

ΑΡΧΕΙΟ 248
ΠΟΛ

Τ.Ε.Ι ΠΕΙΡΑΙΑ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ : Τυπολογία Μ.Π.Ε στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από
διάφορα έργα . Στόχοι Μ.Π.Ε . Διαγράμματα ροής περιβαλλοντικού
σχεδιασμού . Ανάλυση και σύνθεση στοιχείων του χώρου .

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ : Σταυρόπουλος Αθανάσιος



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : Δρ Πόπη .Π. Θεοδωρακάκου – Βαρελίδου

Αρχ . Μηχανικός Ε.Μ.Π – Πολεοδομος

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ : Δρ Γ . Κ . Βαρελίδης Αρχ . Μηχανικός ΕΜΠ –
Πολεοδομος

ΑΘΗΝΑ 2000

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
A. ΓΕΝΙΚΑ	1
B. ΙΣΤΟΡΙΚΟ	3
Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ	4
1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	4
2. ΡΥΠΑΝΣΗ	4
3. ΜΟΛΥΝΣΗ	4
4. ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ	4
5. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	4
6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ	5
7. ΦΥΣΙΚΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	5
8. ΥΓΕΙΑ	5
9. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ	5
10. ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	5
11. ΑΠΟΒΛΗΤΑ	5
12. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	6
13. ΟΥΣΙΕΣ	6
14. ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ	6
15. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ	6
16. ΤΟΠΙΟ	6
Δ. ΦΥΣΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	7
1. ΦΥΣΙΟΓΡΑΦΙΑ	7
2. ΕΔΑΦΗ	7
3. ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	8
4. ΚΛΙΜΑ	9
5. ΒΛΑΣΤΗΣΗ	9
6. ΤΟΠΙΟ	10
Ε. Η ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Μ.Π.Ε	11
1. ΓΕΝΙΚΑ	11
2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	11
3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	14
Ζ. ΣΤΟΧΟΙ Μ.Π.Ε	16
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	17
Η. ΣΥΝΤΑΞΗ – ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ Μ.Π.Ε	18
ΓΕΝΙΚΑ	18
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	
ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ Μ.Π.Ε	18
ΡΟΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ – ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ Μ.Π.Ε	21

	Σελ.
1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	21
2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ	21
3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ	21
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	22
α) Οικοσυστήματα	22
β) Έδαφος	22
γ) Μετεωρολογικά και υδρολογικά στοιχεία	23
δ) Χλωρίδα – Πανίδα	24
ε) Ανθρωπογενές περιβάλλον	24
ζ) Υφιστάμενη υποδομή	26
η) Πιέσεις στο περιβάλλον	26
5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	28
6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ . ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	29
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ Μ.Π.Ε . ΣΧΟΛΙΑ . ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	32
α) Βιολογικός Καθαρισμός	32
β) Γραμμή Τραμ	33
γ) Κατασκευή επαρχιακής οδού	33
δ) Εγκατάσταση πλωτών ενεδρών σε λιμάνι	34
ε) Αποτεφρωτικός κλίβανος νοσοκομείου	34
Θ . Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	36
1. ΓΕΝΙΚΑ	36
2. ΟΡΙΣΜΟΣ – ΣΚΟΠΟΣ	36
3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ	37
4. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	37
5. Η/Υ	38
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	39
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	40

A . ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο ένα θέμα το οποίο αναμένεται να απασχολήσει τον άνθρωπο σε παγκόσμιο επίπεδο διότι είναι αδιάρρηκτα συνδεδεμένο με την επιβίωση του και το μέλλον του .

Η επιδείνωση της κατάστασης του περιβάλλοντος αποτελεί αυτή τη στιγμή το μέγιστο πρόβλημα του ανθρώπου και αυτό το μαρτυράει η παγκόσμια ευαισθητοποίηση με τις συνεχείς αντιδράσεις και τη συγκρότηση πολυεθνικών οικολογικών οργανώσεων οι οποίες χρησιμοποιούν ακόμα και ακραίους τρόπους αντίδρασης στο καθημερινό βίασμό της φύσης .

Ο μεγαλύτερος εχθρός του περιβάλλοντος , πέρα της ανευθυνότητας που επιδεικνύουμε στην καθημερινή μας ζωή , είναι τα οικονομικά συμφέροντα .

Και αν δεχτούμε ότι τα κράτη ανά τον κόσμο συγκροτούσαν καμπάνιες για την ενημέρωση του πολίτη ή νομοθετούσαν κυρώσεις για τους ιδιοκτήτες μικρών ή μεσαίων βιομηχανικών μονάδων που μολύνουν με τα απόβλητα τους υδάτινους πόρους μιας περιοχής , ποιος θα ήταν αυτός που θα μπορούσε να επιβάλει σε παγκόσμιους κολοσσούς (π.χ εταιρίες πετρελαιοειδών) ή σε εθνικές δραστηριότητες παγκόσμιας επιρροής (π.χ καταστροφή των δασών του Αμαζονίου ή πυρηνικές δραστηριότητες) τη θέληση του ;

Το πρόβλημα είναι πολυσύνθετο και η μοναδική λύση σ' αυτό είναι η αντίδραση της δομικής μονάδας του συνόλου . Τον άνθρωπο .

Πέρα του εμπαιγμού των περιφημων « Συσκέψεων των Περισσοτέρων Ανεπτυγμένων Χωρών για την προστασία του περιβάλλοντος » είναι αλήθεια ότι σε εθνικό επίπεδο γίνονται νομοθετικές προσπάθειες για την πρόληψη και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου .

Σημαντικό ρόλο σε αυτές τις προσπάθειες παίζει η επιστημονική κοινότητα της εκάστοτε χώρας και ειδικά οι μηχανικοί .

Η συγκεκριμένη εργασία αποτελείται από δυο σκέλη .

α) Θεωρητική προσέγγιση της αναγκαιότητας και του γενικότερου τρόπου σύστασης μιας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό καθώς και επεξήγηση των βασικών όρων που συναντάμε κατά την πραγματοποίηση της μελέτης .

β) Βήμα προς βήμα ο τρόπος σύνταξης μιας Μ.Π.Ε . Η εργασία συνοδεύεται από πέντε τέτοιες μελέτες με διαφορετικά αντικείμενα ενασχόλησης έτσι ώστε να δοθεί στον αναγνώστη όσο το δυνατόν μια σφαιρικότερη εικόνα της όλης διαδικασίας .

Τέλος θα ήθελα να πω ότι όπως προκύπτει και από τα παραπάνω, σκοπός της προσπάθειας αυτής είναι να δώσει μια πρώτη εικόνα για τις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, θεωρητική και πρακτική, σε κάποιον που αγνοεί το θέμα .

B . ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Η πρώτη χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο που θέσπισε την αναγκαιότητα ύπαρξης περιβαντολογικής νομοθεσίας ήταν οι ΗΠΑ το 1969 .

Οι βασικοί άξονες της νομοθετικής αυτής προσπάθειας ήταν οι εξής :

α) Η διακήρυξη εθνικής πολιτικής για την προστασία και βελτίωση του εθνικού περιβάλλοντος.

β) Η δημιουργία Επιτροπής Ποιότητας Περιβάλλοντος ως συμβουλευτικό όργανο για τον πρόεδρο των Η.Π.Α.

γ) Η υποβολή λεπτομερούς αναφοράς όταν προτείνονται νομοσχέδια ή άλλες κυβερνητικές δραστηριότητες που επηρεάζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος η οποία περιλαμβάνει την παρουσίαση όλων των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της συγκεκριμένης δραστηριότητας, την εκμετάλλευση των φυσικών πόρων που προϋποθέτει το έργο καθώς και τις εναλλακτικές λύσεις για το προτεινόμενο έργο.

Συνέπεια των παραπάνω ήταν η σύσταση από διάφορες υπηρεσίες γενικών αλλά και ειδικών κατευθυντήριων οδηγιών αναφορικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον των αποφάσεων, προγραμμάτων και έργων που τελικά οδηγούν στη σύσταση Μ.Π.Ε.

Το παράδειγμα των Η.Π.Α ακολούθησε και η Ε.Ο.Κ που μετά από μελέτες τριών χρόνων παρουσίασε την πρώτη μελέτη για τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον.

Στην Ελλάδα το πρώτο μεγάλο βήμα έγινε με το άρθρο 24 του Συντάγματος του 1975 για την ευθύνη του κράτους ως προς τη διαφύλαξη και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και με το νόμο 360/1976 περί χωροταξίας και περιβάλλοντος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων και στοιχείων που βρίσκονται σε αλληλοεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα της ζωής, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες.

2. ΡΥΠΑΝΣΗ

Η παρουσία στο περιβάλλον κάθε είδους ουσίας, θορύβου, ακτινοβολίας ή άλλης μορφής ενέργειας σε ποσότητα, συγκέντρωση ή διάρκεια που μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, τους ζωντανούς οργανισμούς και στα οικοσυστήματα ή υλικές ζημιές και γενικά να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του.

3. ΜΟΛΥΝΣΗ

Η μορφή ρύπανσης που χαρακτηρίζεται από την παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στο περιβάλλον.

4. ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ

Η πρόκληση από ανθρώπινες ενέργειες ζημιογόνων επιπτώσεων στην οικονομική και κοινωνική ζωή των κατοίκων μιας παροχής, στην ιστορική και πολιτισμική κληρονομιά και στις αισθητικές αξίες.

5. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το σύνολο των ενεργειών, μέτρων και έργων που έχουν σα στόχο την πρόληψη της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, την αποκατάσταση, διατήρηση και βελτίωση του.

6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

Το σύνολο των έμψυχων και άψυχων παραγόντων και στοιχείων του περιβάλλοντος που δρουν σε ορισμένο χώρο και βρίσκονται σε αλληλοεπίδραση μεταξύ τους .

7. ΦΥΣΙΚΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ

Κάθε στοιχείο του περιβάλλοντος που χρησιμοποιείται για την τελική διάθεση των αποβλήτων .

8. ΥΓΕΙΑ

Η κατάσταση πλήρους φυσικής, διανοητικής και κοινωνικής ευεξίας του ατόμου ή του συνόλου του πληθυσμού .

9. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ

Η σχετικά σταθερή σχέση που διαμορφώνεται με την πάροδο του χρόνου ανάμεσα στους παράγοντες και τα στοιχεία του περιβάλλοντος ενός οικοσυστήματος .

10. ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Κάθε στοιχείο του περιβάλλοντος που χρησιμοποιείται ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον άνθρωπο για την ικανοποίηση των αναγκών του και αποτελεί αξία για το κοινωνικό σύνολο .

11. ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Κάθε ποσότητα ρύπων (ουσιών , θορύβου , ακτινοβολίας ή άλλης μορφής ενέργειας) σε οποιαδήποτε φυσική κατάσταση ή αντικειμένων από τα οποία ο κάτοχος τους θέλει ή πρέπει ή υποχρεούται να απαλλαγεί , εφόσον είναι δυνατόν να προκαλέσουν ρύπανση .

12. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το σύνολο των δραστηριοτήτων συλλογής , διαλογής , μεταφοράς , επεξεργασίας , επαναχρησιμοποίησης η τελικής διάθεσης αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος .

13. ΟΥΣΙΕΣ

Χημικά στοιχεία και οι ενώσεις τους όπως παρουσιάζονται στη φυσική τους κατάσταση η όπως παράγονται δευτερογενώς .

14. ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

Μείγματα ή διαλύματα που αποτελούνται από δυο ή περισσότερες ουσίες .

15. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

Οι ουσίες ή τα παρασκευάσματα που είναι τοξικές , διαβρωτικές , ερεθιστικές , εκρηκτικές , εύφλεκτες , καρκινογόνες , μεταλλαξιογόνες , ραδιενεργές ή άλλες ουσίες που έχουν την ιδιότητα να επιταχύνουν την καύση , να αλλοιώνουν τη φυσική κατάσταση του νερού , του εδάφους ή του αέρα και να προσβάλλουν δυσμενώς τον άνθρωπο , τα αλλά έμβια όντα , καθώς και το φυσικό περιβάλλον.

16. ΤΟΠΙΟ

Κάθε δυναμικό σύνολο βιοτικών και μη παραγόντων και στοιχείων του περιβάλλοντος που μεμονωμένα ή αλληλεπιδρώντας σε συγκεκριμένο χώρο συνθέτουν μια οπτική εμπειρία .

Δ. ΦΥΣΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

Με τον όρο μεταβλητές του φυσικού χώρου αναφερόμαστε στα στοιχεία εκείνα του περιβάλλοντος που ουσιαστικά το συνθέτουν και αποτελούν το φυσικό υποδοχέα των χωροταξικών κατανομών και δραστηριοτήτων του ανθρώπου .

Προκειμένου να εξετάζονται οι επιπτώσεις των χωροταξικών σχεδίων και προγραμμάτων στο περιβάλλον είναι αναγκαίο να έχουμε μια ολοκληρωμένη αντίληψη της κατάστασης των φυσικών μεταβλητών πριν από την ενεργοποίηση των χωροθετουμένων δραστηριοτήτων .

Έτσι μόνο μπορούμε να προδιαγράψουμε μέτρα προστασίας και να προτείνουμε διαχειριστικούς τρόπους .

Έχει αποδειχτεί ότι πλημμελής αντιμετώπιση στο σχεδιασμό των φυσικών μεταβλητών χωρίς την μελέτη της αντοχής και τις χωρητικότητας τους έχει οδηγήσει σε υποβάθμιση του φυσικού χώρου και σε αποτυχία των προγραμμάτων .

Η σπουδαιότητα , ο βαθμός συμμετοχής και το μέγεθος κάθε μεταβλητής ποικίλει σε ένταση και μέγεθος όπως και η διαχρονική συμμετοχή τους .

Έχουμε δηλαδή μεταβλητές περιβάλλοντος που είναι σημαντικές και κυρίαρχες σ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας ενός προγράμματος και άλλες που συμμετέχουν αποφασιστικά στο χωροταξικό σχεδιασμό .

Παρακάτω παρουσιάζονται οι μεταβλητές που συνθέτουν το φυσικό χώρο καθώς και η περιγραφή τους .

1. ΦΥΣΙΟΓΡΑΦΙΑ

Με το παραπάνω όρο αναφερόμαστε στον εξωτερικό γήινο χώρο μιας περιοχής με τη μορφή του αναγλύψου όπως παρουσιάζεται χωρίς να υπεισέλθουμε στα αίτια και τους ειδικούς λόγους που τα δημιούργησαν .

Η φυσιογραφία μιας περιοχής πρέπει να αναλύεται και να εκτιμάται δεδομένου ότι μαζί μ' αυτή συνεξετάζονται και οι κλίσεις στο χώρο .

2. ΕΛΑΦΗ

Τα εδάφη χαρακτηρίζονται από το βάθος , την οξύτητα , τη δομή και την υφή που μαζί με τη χημική τους σύσταση συνθέτουν την εικόνα της παραγωγικότητας τους .

Η εκτίμηση των εδαφικών συνθηκών , η χαρτογράφηση των εδαφών και ο συσχετισμός τους με το κλίμα και τα υδρολογικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής συνθέτουν την αναγκαία υποδομή πληροφοριών στο χωροταξικό σχεδιασμό .

Τα εδάφη αποτελούν ένα μη ανανεώσιμο φυσικό διαθέσιμο όπου η ορθολογική διαχείριση τους , η σωστή κατανομή των χρήσεων ανάλογα με την αντοχή τους δίνουν και το ρυθμό επιτυχίας ενός χωροταξικού σχεδιασμού .

Η σαφής γνώση των απαιτήσεων σε ποιοτικά χαρακτηριστικά των εδαφών των διαφόρων χωροθετουμένων δραστηριοτήτων είναι αναγκαία προκειμένου να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εδάφη στις κατάλληλες χρήσεις .

Γενική αρχή είναι τα εδάφη υψηλής παραγωγικότητας να προστατεύονται και ανάλογα να αναπτύσσονται ενώ τα οριακά ή υποβαθμισμένα να χρησιμοποιούνται για δραστηριότητες που δημιουργούν μόνιμες μεταβολές όπως βιομηχανίες , οικισμοί κτλ .

3. ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η υδρολογική κατάσταση μιας περιοχής αποτελεί ουσιαστικό αντικείμενο μελέτης δεδομένου ότι το νερό είναι πρωταρχικής σημασίας πόρος για κάθε αναπτυξιακό πρόγραμμα .

Διακρίνουμε τις εξής κατηγορίες υδάτινων πόρων ανάλογα με τη ροή τους :

α . Επιφανειακούς υδάτινους πόρους .

β . Υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες .

Οι επιφανειακοί υδάτινοι πόροι διακρίνονται σε λίμνες , έλη , ποταμούς συνεχής ροής , ρεύματα και χείμαρρους .

Μια άλλη διάκριση των υδάτινων πόρων είναι σε θαλάσσια και χερσαία ύδατα .

Η ποσότητα και ποιότητα των χερσαίων υδάτων είναι πρωταρχικής σημασίας για τον τρόπο που θα γίνει η χωροθέτηση . Επίσης πρέπει να γίνεται οριοθέτηση και αποτύπωση των πλυμμυρικών πεδίων των ποταμών και λιμνών για την αποφυγή λαθών .

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στον τρόπο χρήσης καθώς και τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν σ `ότι αφορά την ποιότητα των υδάτων από ρυπογόνες δραστηριότητες .

Για το σκοπό αυτό απαιτείται η σαφής οριοθέτηση και ο εντοπισμός όλων των υδάτινων πόρων σε μια περιοχή και η ένταξη τους στη μελέτη χωροθέτησης .

Γιατί ας μη ξεχνάμε ότι κατά γενική διεθνή ομολογία , η διαχείριση των υδάτινων πόρων είναι αυτό που απασχολήσει την ανθρωπότητα τις επόμενες δεκαετίες .

4. ΚΛΙΜΑ

Το κλίμα εκφράζει αθροιστικά πολυετείς μέσες μετεωρολογικές συνθήκες μιας περιοχής .

Είναι καθοριστικής σημασίας στο χωροταξικό σχεδιασμό αφού το μεγαλύτερο μέρος των ανθρώπινων δραστηριοτήτων είναι συσχετισμένες με τις κλιματολογικές συνθήκες .

Οι μετρήσεις των μέσων και ακραίων μετεωρολογικών συνθηκών θερμοκρασίας , ανέμων και βροχοπτώσεων και ο συσχετισμός και εξάρτηση τους με τα χωροταξικά προγράμματα για μια περιοχή είναι αποφασιστικής σημασίας για την επιτυχία των προγραμμάτων .

Ιδιαίτερα πρέπει να εξετάζονται εκείνες οι τιμές των μετεωρολογικών στοιχείων που ενδεχόμενα να δημιουργήσουν προβλήματα στην εφαρμογή όπως πχ ψυχρά κοιλώματα για κατοικία ή βιομηχανίες σε ζώνες που επικρατούν ισχυροί άνεμοι κ ο κ .

Η μελέτη των ισόθερμων καμπυλών , η συσχέτιση θερμοκρασίας και βροχόπτωσης , η εξατμισοδιανομή καθώς και ο εντοπισμός των μικροκλιματικών και τοποκλιματικών ιδιαιτεροτήτων μιας περιοχής αποτελεί βασική προϋπόθεση επιτυχίας ενός χωροταξικού προγράμματος .

5. ΒΛΑΣΤΗΣΗ

Ο ασφαλέστερος δείκτης της ποιότητας του περιβάλλοντος για μια περιοχή είναι η φυσική βλάστηση της . Τα φυτά ως αυτότροφοι οργανισμοί και μη έχοντας τη δυνατότητα επιλογής και μετακίνησης όπως οι ζωικοί οργανισμοί αντιδρούν σύμφωνα με τις υφιστάμενες οικολογικές συνθήκες της περιοχής .

Μεταβολή των περιβαντολογικών συνθηκών (κυρίως υποβάθμιση) οδηγεί είτε σε προσαρμογή των ειδών είτε σε εξαφάνιση τους .

Η έκφραση του κλίματος , εδάφους και ανθρώπινων παραγόντων βρίσκεται στους τύπους βλαστητικών ειδών που επικρατούν στην περιοχή .

Αποτελούν δηλαδή το βιοδείκτη του περιβάλλοντος του σήμερα αλλά και του πριν .

Η αναζήτηση των αιτιών εξαφάνισης ορισμένων ειδών που υπήρχαν στο παρελθόν , για μια περιοχή , μας βοηθά να αντιληφθούμε τυχόν περιβαλλοντικούς κινδύνους που θα πρέπει να αποφύγουμε .

Αποτελεί βασικό στοιχείο ορθολογικού σχεδιασμού η χαρτογράφηση της βλάστησης μιας περιοχής και ταυτόχρονα ο καθορισμός ζωνών προστασίας των φυσικών οικοσυστημάτων .

Η ποσοτική εκτίμηση της εδαφοκάλυψης με βλάστηση σε συσχετισμό με το ανάγλυφο και την υδρολογική κατάσταση μας δείχνει και το διαβρωτικό χαρακτήρα της περιοχής , γνώση που είναι αναγκαία για τον καθορισμό εντάσεων των προγραμμάτων αλλά και τη λήψη μέτρων πρόληψης καταστροφών .

Η χρήση αεροφωτογραφιών αλλά και δορυφορικών λήψεων σε συνδυασμό με δειγματοληψία βοηθούν στην κατανόηση του οικολογικού χαρακτήρα μιας περιοχής , γρήγορα και αντικειμενικά .

Η προστασία μοναδικών οικοσυστημάτων και βιοτόπων και ο αποκλεισμός χρήσεων πλησίον αυτών αποτελεί υποχρέωση κάθε χωροταξικού σχεδιασμού .

6. ΤΟΠΙΟ

Το τοπίο αποτελεί τη συνολική έκφραση των φυσικών και ανθρωπογενών συνθηκών που συμβαίνουν σε μια περιοχή και μας παρέχεται ως οπτική εμπειρία .

Η αναλυτική μελέτη και κατάταξη του σε κατηγορίες ευαισθησίας αλλά και αντοχής να δεχτεί τις ανθρώπινες παρεμβάσεις συμβάλει αποφασιστικά στην πρόληψη αρνητικών επιπτώσεων που συχνά παραμένουν για μεγάλα χρονικά διαστήματα .

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στη χωροθέτηση δικτύων (δρόμων , ενεργειακών γραμμών , υδροδότησης , άρδευσης κτλ) δεδομένου ότι λόγω του γραμμικού χαρακτήρα τους επηρεάζουν αρνητικά την αισθητική του τοπίου .

Διάφορες τεχνικές εκτίμησης τοπίου έχουν αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα προγράμματα Η\Υ την προσομοίωση στην εικόνα του χώρου των προτεινόμενων έργων και έχουν αποδειχτεί ιδιαίτερα αποτελεσματικά .

Γενικώς στις χωροταξικές μελέτες θα πρέπει να γίνεται απόδοση των τοπικών ζωνών κατά κατηγορίες ποιότητας και ευαισθησίας τοπίου ώστε να είναι δυνατόν να προλαμβάνονται μη αναστρέψιμες επιπτώσεις .

Ε. Η ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Μ.Π.Ε

1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι Μελέτες Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στοχεύουν αφ' ενός μεν στην ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από αναπτυξιακά προγράμματα και έργα και αφ' ετέρου στην πρόληψη και πιθανή αποκατάσταση των επιπτώσεων και ζημιών .

Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι , προκειμένου να διερευνηθούν , να εκτιμηθούν και να υπολογιστούν οι αναμενόμενες συνέπειες στο περιβάλλον και να προταθούν τα μέτρα προς αποκατάστασης του , είναι αναγκαίο να συμβάλουν πολλοί επιστημονικοί φορείς .

Το περιβάλλον και κατά συνέπεια ο φυσικός χώρος αποτελούν ένα σύνθετο και πολυδιάστατο επιστημονικό χώρο , που η μελέτη του προϋποθέτει γνώσεις διαφόρων κατευθύνσεων .

Από την άλλη πλευρά τα έργα των οποίων διερευνώνται οι επιπτώσεις του στο περιβάλλον έχουν το δικό τους πολλαπλό επιστημονικό εύρος .

Οδηγούμαστε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι προκειμένου να εξαντληθεί το αντικείμενο των περιβαντολογικών επιπτώσεων έχει την ανάγκη διεπιστημονικής περισκόπησης .

Κ' ενώ προκύπτει η ανάγκη συνεργασίας , συντονισμού και ανάλογης προσέγγισης του προβλήματος μέσα από μια διεπιστημονική αντιμετώπιση , στην πράξη εφαρμόζεται σε περιορισμένο βαθμό .

Συχνά στη φάση σχεδιασμού των έργων , δεν εξαντλείται σε βάθος η διεπιστημονική αντίληψη και απαίτηση με συνέπεια να κυριαρχούν μονοσήμαντες επιστημονικές θέσεις , πχ κοινωνιολόγοι , πολεοδόμοι κ α .

2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Με τα παρακάτω παραδείγματα γίνεται μια προσπάθεια να απεικονιστεί το πρόβλημα στην πράξη .

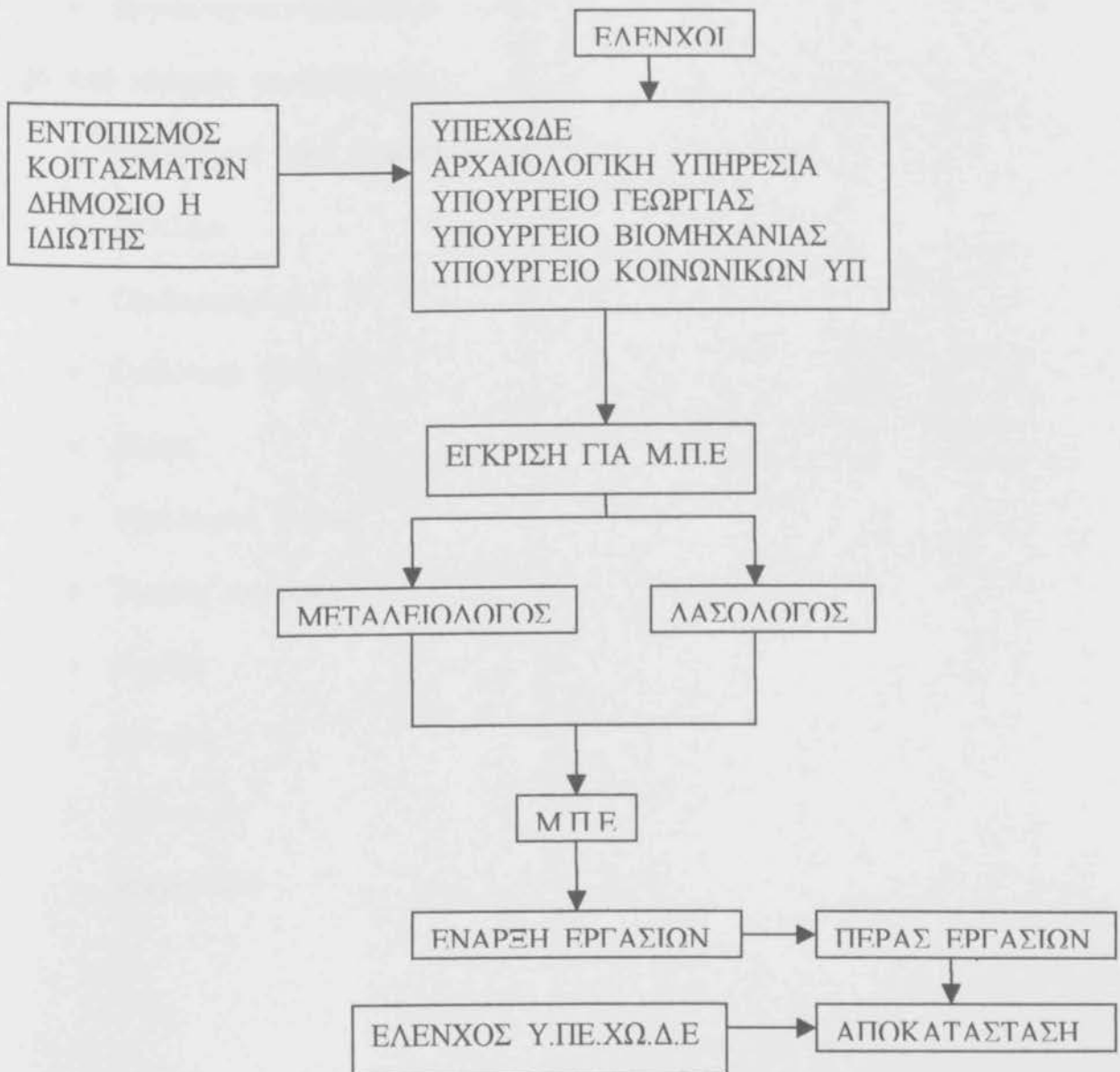
Για να υπάρξουν μεταλλευτικές και λατομικές δραστηριότητες σε δασικό περιβάλλον , ύστερα από την εφαρμογή του Ν 998/1979 περί προστασίας δασών θα πρέπει να συνταχθεί Μελέτη από Δασολόγους και Μεταλλειολόγους . Οι δυο αυτοί κλάδοι θεωρούνται οι πλέον αρμόδιοι αφού η αναπτυξιακή δραστηριότητα είναι τα μεταλλεία και ο φυσικός χώρος το δασικό περιβάλλον .

Παρ' όλη όμως την τήρηση των προδιαγραφών που ορίζει ο νόμος, τα ποιοτικά αποτελέσματα των μελετών αυτών χαρακτηρίζονται ως απογοητευτικά. Πολλές άδειες μεταλλείων και λατομείων έχουν ανασταλεί ενώ στις περιπτώσεις που έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες η αποκατάσταση του περιβάλλοντος βάσει των μελετών που έχουν συνταχθεί είναι προβληματική.

Οι λόγοι της αδυναμίας εφαρμογής βρίσκονται πέραν της πρόχειρης και χωρίς εμπάθυνση ανάλυσης των στοιχείων υπαίθρου και στην απουσία διεπιστημονικής συνεργασίας για την πραγματική μελέτη τόσο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όσο και της αποκατάστασης.

Η θεατή, από την πόλη της Αθήνας, πλευρά της Πεντέλης αποτελεί το **μόνιμο** και **ζωντανό** παράδειγμα της αλλοίωσης του φυσικού χώρου από την εξόρυξη μαρμάρου, αποτέλεσμα μιας αλόγιστης και άναρχης αναπτυξιακής δραστηριότητας.

Η ροή σύνταξης Μ.Π.Ε για την παραπάνω χρήση είναι η εξής:



Η παραπάνω ροή οδηγεί στη σύνταξη μιας μελέτης όπου , αφού η δραστηριότητα εκτιμήθηκε , από μια οικονομοτεχνική επιτροπή , συμφέρουσα (ωφέλεια \ κόστος) προχωρεί στη σύνταξη Μ.Π.Ε .

Αλλά οι μεταβλητές που υπεισέρχονται στη διαδικασία είναι πάμπολλες .

α) Από μεταλλευτικής και λατομικής πλευράς :

- Ποσότητα κοιτασμάτων
- Ποιότητα κοιτασμάτων
- Βάθος και τρόπος εξόρυξης
- Μεταφορά και διακίνηση
- Μηχανολογικός εξοπλισμός
- Εγκαταστάσεις
- Εργατοτεχνικό προσωπικό

β) Από πλευράς περιβάλλοντος :

- Γεωγραφική θέση εκμετάλλευσης
- Βιοκλίμα
- Οικοσυστήματα
- Γεωλογικά στοιχεία
- Εδάφη
- Υδρολογική εικόνα
- Τοπικές ενότητες
- Πανίδα
- Θόρυβος
- Σκόνη
- Μικροκλίμα

γ) Από κοινωνικής πλευράς :

- Ασθένειες
- απασχόληση
- Ψυχαγωγία

δ) Από οικονομικής πλευράς

- Μεταβολή αξίας γης
- Κόστος αποκατάστασης

Η πληθώρα των παραπάνω μεταβλητών μαζί με άλλες μικρότερης σημασίας είναι φανερό ότι για να αντιμετωπιστούν, θα πρέπει να ζητηθεί η επιστημονική συμβολή και άλλων ειδικοτήτων .

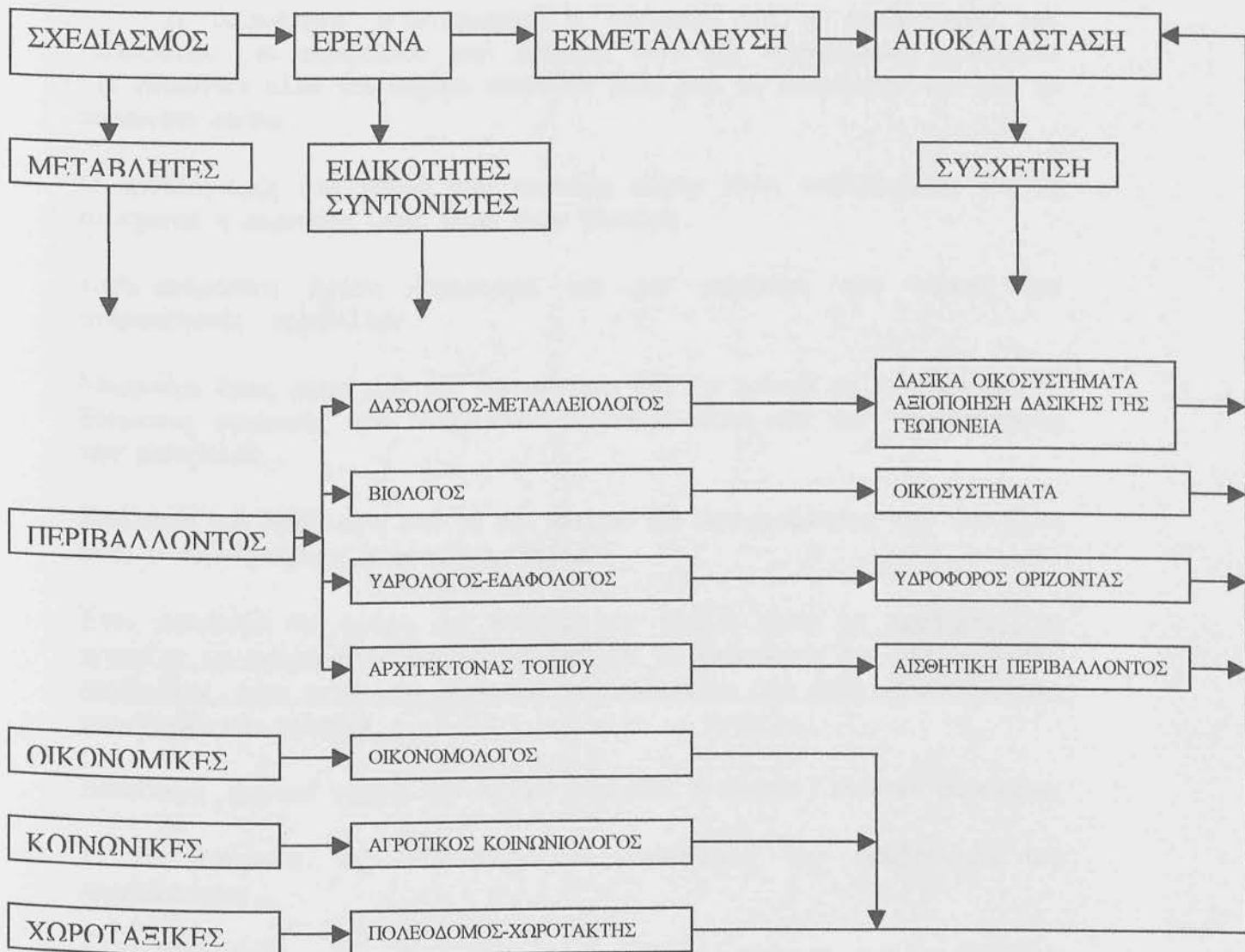
Παρακάτω παρουσιάζεται μια νέα ροή σύνταξης Μ.Π.Ε με διεπιστημονική συμμετοχή για να οδηγηθούμε σε σωστά συμπεράσματα και να εξαντληθεί το θέμα σε βάθος .

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το περιβάλλον , φυσικό και ανθρωπογενές , αποτελείται από διάφορα στοιχεία , το καθένα από τα οποία επηρεάζεται από ξεχωριστές μεταβλητές

Κάθε λοιπόν προσπάθεια να εντάξουμε σ ' αυτό κάποιο πρόγραμμα ή έργο αγνοώντας κάποιες από αυτές τις μεταβλητές θα μας οδηγήει στα ίδια αποτελέσματα , με αυτά που βλέπουμε γύρω μας , από τα προγράμματα και έργα των τελευταίων δεκαετιών . Και για να αποφεύκτει αυτό χρειάζεται η βοήθεια όλων των επιστημών που έχουν να κάνουν με αυτό .

Προτεινόμενη ροή Μ. Π. Ε με διεπιστημονική συμβολή.



Ζ. ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η διερεύνηση , ο εντοπισμός , η εκτίμηση και ο υπολογισμός των επιπτώσεων στο περιβάλλον από διάφορα έργα και προγράμματα αποτελούν μια κοινωνική αλλά και νομική απαίτηση τόσο από το εθνικό όσο και από το κοινωνικό δίκαιο .

Ο ορθολογισμός στη χρήση των φυσικών πόρων είναι επιβεβλημένη για να συνεχιστεί η παρουσία ζωής πάνω στον πλανήτη .

Κάθε ανθρώπινη δράση δημιουργεί και μια επίπτωση στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον .

Μπορούμε όμως μέσα από την τεχνογνωσία και την έρευνα να προλάβουμε τις δυσμενείς συνέπειες των ανθρώπινων δράσεων αλλά και την αποκατάσταση των μεταβολών .

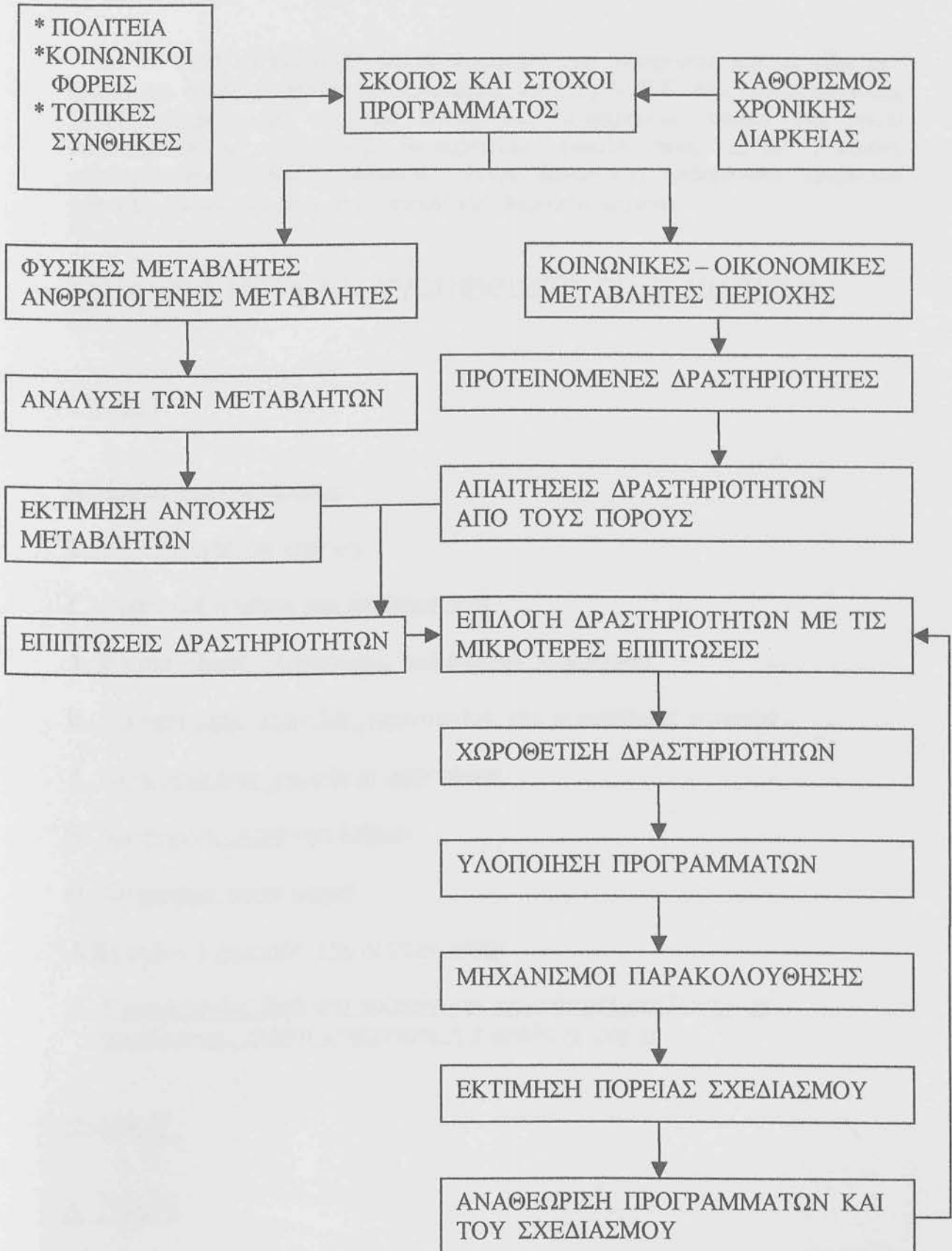
Πρόληψη και πρόβλεψη από τη μία πλευρά και **αποκατάσταση** από την άλλη είναι ο κύριος άξονας δράσης των Μ.Π.Ε .

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι στόχος των Μ.Π.Ε είναι να προβλέπει , να εντοπίζει , να εκτιμά αλλά και να αποκαθιστά τις επιπτώσεις στο βιογαιοφυσικό περιβάλλον , στην υγεία και ευημερία του ανθρώπου από έργα , προγράμματα , νομοθεσίες και πολιτική .

Ειδικότερα , βασικοί στόχοι των Μ.Π.Ε (έμμεσοι ή άμεσοι) είναι οι παρακάτω .

- 1 . Η αποτροπή της ρύπανσης και γενικότερα της υποβάθμισης του περιβάλλοντος .
- 2 . Η διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας από την ρύπανση και τις διάφορες ενοχλήσεις .
- 3 . Η προώθηση της ισόρροπης ανάπτυξης του εθνικού χώρου συνολικά και των επιμέρους γεωγραφικών και οικιστικών ενοτήτων του μέσα από την ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος .
- 4 . Η διασφάλιση της δυνατότητας ανανέωσης φυσικών πόρων και η ορθολογική αξιοποίηση των μη ανανεώσιμων από αυτούς .
- 5 . Η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων και η διασφάλιση της παραγωγικής τους ικανότητας .
- 6 . Η αποκατάσταση του περιβάλλοντος .

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΕΡΙΒΑΝΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ



Η . ΣΥΝΤΑΞΗ – ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ Μ.Π.Ε

ΓΕΝΙΚΑ

Σ ` αυτό το κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις κατηγορίες και τα είδη των έργων και δραστηριοτήτων που απαιτείται σύνταξη Μ.Π.Ε , στο τρόπο σύνταξης Μ.Π.Ε σύμφωνα με το νόμο καθώς και τα επιμέρους σημεία στα οποία διαφοροποιούνται 5 Μ.Π.Ε διαφορετικών μεταξύ τους έργων (λιμάνι, αποτεφρωτικός κλίβανος , οδοποιία , κέντρο βιολογικού καθαρισμού, κατασκευή γραμμής τραμ) και που συνοδεύουν την παρούσα εργασία .

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ Μ.Π.Ε

Ομάδα Ι

Α . Δωλιστήρια πετρελαίου

Β . Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί

Γ . Πυρηνικοί σταθμοί και αντιδραστήρες

Δ . Εγκαταστάσεις αποθήκευσης ραδιενεργών κατάλοιπων

Ε . Εγκαταστάσεις εξόρυξης , κατεργασίας , και μεταποίησης αμιάντου

Ζ . Ολοκληρωμένες χημικές εγκαταστάσεις

Η . Κατασκευή αυτοκινητοδρόμων

Θ . Κατασκευή αερολιμένων

Ι . Κατασκευή λιμανιών και πλωτών οδών

Κ . Εγκαταστάσεις διάθεσης τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων με αποτέφρωση , χημική κατεργασία ή εναπόθεση στη γη

Ομάδα ΙΙ

Α . Γεωργία

α) Αγροτικός αναδασμός

β) Γεωργική εκμετάλλευση χέρσων ή ημιφυσικών εκτάσεων

γ) Γεωργική υδραυλική

δ) Πτηνοτροφικές μονάδες

ε) Κτηνοτροφικές μονάδες

ζ) Ιχθυοκαλλιέργειες

η) Ανάκτηση εδαφών από τη θάλασσα

Β. Εξορυκτικές βιομηχανίες

Γ. Αντληση πετρελαίου και φυσικού αερίου

Δ. Γεωτρήσεις

Ε. Τσιμεντοβιομηχανίες και ασβεστοβιομηχανίες

Ζ. Βιομηχανίες κεραμικών

Η. Ενεργειακές βιομηχανίες

Θ. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας μετάλλου και πλαστικών

Ι. Ναυπηγία

Κ. Υαλουργία

Λ. Χημική βιομηχανία

Μ. Βιομηχανία τροφίμων

Ν. Κλωστοϋφαντουργία, βιομηχανία δέρματος, ξύλου και χαρτιού

Ξ. Σχέδια έργων υποδομής

α) Διαρρύθμιση βιομηχανικών ζωνών

β) Εργασίες πολεοδομίας

γ) Έργα διευθέτησης και ρύθμισης ροής υδάτων

δ) Φράγματα

ε) Υπέργειοι και υπόγειοι σιδηρόδρομοι

ζ) Εγκαταστάσεις πετρελαιοαγωγών και αγωγών φυσικού αερίου

η) Υδραγωγεία

θ) Μαρίνες

Ο. Πίστες αγώνων ταχύτητας

Π. Ξενοδοχειακά συγκροτήματα

Ρ. Εγκαταστάσεις για τη διάθεση βιομηχανικών αποβλήτων και οικιακών απορριμμάτων

Σ. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας στερεών και υγρών αποβλήτων

Τ. Παραγωγή οπλικών και εκρηκτικών συστημάτων

ΡΟΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ – ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ Μ.Π.Ε

Στο σημείο αυτό ξεκινά η παρουσίαση της ροής σύνταξης μιας Μ.Π.Ε σύμφωνα με το νόμο 1650/1986, ο τρόπος εφαρμογής των διατάξεων στις 5 Μ.Π.Ε που συνοδεύουν την εργασία καθώς και οι διάφορες αυτών ανάλογα με το αντικείμενο τους.

Οι μελέτες αυτές είναι οι εξής :

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Κοινωνικής Σκοπιμότητας για :

Α. Την εγκατάσταση Βιολογικού Καθαρισμού αστικών λυμάτων και αποβλήτων γεωργικών βιομηχανιών . (συντομογραφία : ΒΚ)

Β. Την κατασκευή γραμμής Τραμ . (συντομογραφία : Τ)

Γ. Την εγκατάσταση πλωτών ενεδρών σε λιμάνι .(συντομογραφία : Λ)

Δ. Την κατασκευή οδού . (συντομογραφία : Ο)

Ε. Την κατασκευή αποτεφρωτικού κλιβάνου νοσοκομείου . (συντομογραφία : ΑΚ)

Όλες οι παραπάνω μελέτες αφορούν την ευρύτερη περιοχή της Καλαμάτας και είναι τύπου Α πλην αυτή της κατασκευής γραμμής Τραμ που είναι τύπου Β .

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .

Σε όλες τις μελέτες αναγράφεται η επωνυμία και το είδος του έργου , ο αρμόδιος για θέματα σχετικά με το περιεχόμενο της μελέτης καθώς και ο φορέας υλοποίησης .

2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο κεφάλαιο αυτό και ανάλογα με το συντάκτη της μελέτης έχουμε περιγραφή του έργου , ιστορικό , περίληψη της μελέτης καθώς και μια σύντομη αναφορά στις πιθανές περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις .

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ .

Στο κεφάλαιο αυτό εκτός από τα στοιχεία της διοικητικής υπαγωγής του έργου παραθέτονται όλοι οι απαιτούμενοι χάρτες με τη θέση του έργου

και την εικόνα του άμεσου και έμμεσου περί του έργου χώρου με τα στοιχεία που τον συνθέτουν .

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .

1. Οικοσυστήματα .

Μελέτη ΒΚ : Καμιά ειδική αναφορά στα οικοσυστήματα της περιοχής .

Μελέτη Τ : Καμιά ειδική αναφορά στα οικοσυστήματα της περιοχής .

Μελέτη Λ : Παρουσίαση σε γενικό τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1 : 50.000 του οικοσυστήματος της ευρύτερης περιοχής .

Μελέτη Ο : Αναφορά στα οικοσυστήματα της περιοχής που λαμβάνει χώρα το έργο . Συγκεκριμένα η μελέτη αναφέρεται στα αστικά οικοσυστήματα , τα οικοσυστήματα των γεωργικών καλλιεργειών , το υδάτινο οικοσύστημα καθώς και στο γενικότερο ανάγλυφο της περιοχής . Συνοδεύεται επίσης από χάρτη της άμεσης περιοχής σε κλίμακα 1 : 5.000 .

Μελέτη ΑΚ : Παρουσίαση χαρτών με τα οικοσυστήματα της περιοχής .

2. Έδαφος .

Μελέτη ΒΚ : Αναφέρεται στο ανάγλυφο και το είδος των εδαφών στην ευρύτερη αλλά και ειδικότερη περιοχή γύρω από την εγκατάσταση του έργου .

Μελέτη Τ : Καμιά αναφορά στο έδαφος της περιοχής .

Μελέτη Λ : Αναφέρεται στους γεωλογικούς σχηματισμούς της ευρύτερης περιοχής αλλά και στους χερσαίους και θαλάσσιους σχηματισμούς γύρω από το έργο .

Μελέτη Ο : Αναφέρεται στα εδάφη της περιοχής του έργου συνοδεύοντας τις παρατηρήσεις με γεωλογικό – εδαφολογικό χάρτη της άμεσης περιοχής του έργου .

Μελέτη ΑΚ : Κάνει μια σύντομη περιγραφή της μορφολογίας του εδάφους σε διάφορες περιοχές του νομού και παραθέτει τους εξής πίνακες και γραφικές παραστάσεις :

α) Πίνακας με την κατανομή της έκτασης του νομού κατά βασικές κατηγορίες χρήσεων .

β) Πίνακας με την κατανομή της έκτασης της επαρχίας κατά βασικές κατηγορίες χρήσεων .

γ) Γραφική παράσταση του πίνακα α .

δ) Γραφική παράσταση του πίνακα β .

ε) Γραφική παράσταση της κατανομής της έκτασης ανά κατηγορία στην ευρύτερη περιοχή του έργου .

3 . Μετεωρολογικά και υδρολογικά στοιχεία.

Μελέτη ΒΚ : Αναφέρεται στις κατευθύνσεις και εντάσεις του ανέμου κατά τη διάρκεια του έτους καθώς και στη συχνότητα αυτών , στη μέση θερμοκρασία και στη μέση βροχόπτωση . Επίσης παρατίθενται πίνακες με την ετήσια % συχνότητα της διεύθυνσης των ανέμων και εντάσεων καθώς και ο μ .ο στις μετρήσεις 35 ετών για τις τιμές της πίεσης , της θερμοκρασίας , της σχετικής υγρασίας και της βροχόπτωσης για κάθε μήνα του έτους .

Ακολουθεί η παρουσίαση των ποταμών της περιοχής και ο χάρτης του υδατικού διαμερίσματος Δ Πελοποννήσου .

Μελέτη Γ : Καμιά αναφορά .

Μελέτη Λ : Αναφέρεται στις μέσες , μέγιστες και ελάχιστες τιμές της θερμοκρασίας , της σχετικής υγρασίας , της νέφωσης , των βροχοπτώσεων , στην παρουσία χιονιού και παγετού καθώς και στους επικρατούντες ανέμους στην περιοχή . Όλα τα παραπάνω στοιχεία παρατιθενται σε αναλυτικούς πίνακες .

Την μελέτη συνοδεύουν χάρτες με το υδατικό διαμέρισμα Δ Πελοποννήσου και τη λεκάνη απορροής του κυριότερου ποταμού του νομού .

Μελέτη Ο : Εκτός από τον πίνακα μέσων θερμοκρασιών ανά μήνα που συναντήσαμε παραπάνω , τη μελέτη συνοδεύουν ο βιοκλιματικός χάρτης και ο χάρτης βιοκλιματικών ορόφων της Πελοποννήσου . Επίσης , η μελέτη αναφέρεται στο μεγαλύτερο ποτάμι του νομού που βρίσκεται πλησίον του έργου και

συνοδεύεται από χάρτη με όλα τα υδρολογικά στοιχεία της άμεσης περιοχής του έργου .

Μελέτη ΑΚ : Αναφέρεται στα κυριότερα μετεωρολογικά μεγέθη τις περιοχής καθώς και στα κυριότερα ποτάμια .

4. Χλωρίδα – Πανίδα .

Μελέτη ΒΚ : Αναφέρεται στις κύριες γεωργικές καλλιέργειες , στα κυριότερα είδη καλαμιών που απαντώνται κοντά στα ποτάμια πλησίον του έργου καθώς και στα κυριότερα πτηνά .

Μελέτη Τ : Καμιά αναφορά .

Μελέτη Λ : Ίδια με τη μελέτη ΒΚ .

Μελέτη Ο : Αναφέρεται στις ζώνες βλάστησης , στους βιότοπους της περιοχής , στα είδη βλάστησης (γεωργικών καλλιεργειών , παρόχθια ποταμού , βλάστηση παραλίας) , στην πανίδα και τα είδη που συναντάμε καθώς και στο φυσικό τοπίο και τα κυριότερα στοιχεία που το αποτελούν . Συνοδεύεται δε από φυτοκοινωνικό χάρτη της Ν Πελοποννήσου .

Μελέτη ΑΚ : Αναφέρεται όπως και η παραπάνω μελέτη στις τρεις ζώνες βλάστησης που συναντάμε στα πεδινά του νομού , στα δάση τις περιοχής και τις παρεμβάσεις που έχουν υποστεί , στα είδη βλάστησης που συναντάμε στην περιοχή , καθώς και στα κυριότερα είδη θηλαστικών , πτηνών , ερπετών και αμφιβίων που ζουν στο νομό .

5. Ανθρωπογενές περιβάλλον .

Μελέτη ΒΚ : Κάνει μια σύντομη αναφορά στην πληθυσμιακή κατάσταση του νομού και αιτιολόγηση αυτής , στους τομείς απασχόλησης και στους ρυθμούς ανάπτυξης . Επίσης αναφέρεται στις Ζώνες Οικιστικού Έλενου και Βιομηχανικές Περιοχές του νομού και παραθέτει τους ανάλογους χάρτες για την ευρύτερη και ειδικότερη περιοχή .

Κατόπιν σχολιάζει την βιομηχανική , γεωργική , κτηνοτροφική και αλιευτική δραστηριότητα στην περιοχή συνοδεύοντας τη μελέτη με τον ανάλογο χάρτη για τις τρεις τελευταίες δραστηριότητες .

Μελέτη Γ : Η μελέτη παραθέτει τα εξής στοιχεία :

- Πίνακα με την εξέλιξη των πληθυσμιακών δεδομένων του νομού .
- Σχόλια για την οικονομία και ανάπτυξη της περιοχής .
- Αναφορά στη τουριστική ανάπτυξη του νομού και στις προτεραιότητες που πρέπει να δοθούν προς αυτή την κατεύθυνση .
- Υφιστάμενη πολεοδομική οργάνωση της πόλης (πολεοδομικές ενότητες , κύριοι άξονες εμπορίου , διοίκησης , πολιτισμού και αναψυχής) .
- Ιστορικό κέντρο της πόλης .
- Συνοικίες και περιφερειακοί συνοικισμοί .
- Χρήσεις γης .
- Τάσεις πολεοδομικής και οικονομικής εξέλιξης .
- Εντοπισμός υφισταμένων πολεοδομικών προβλημάτων .

Μελέτη Δ : Η μελέτη κάνει μια μικρή αναφορά στον πληθυσμό της πόλης που πραγματοποιείται το έργο . Στη συνέχεια παραθέτει πίνακα με την εργασιακή κατανομή του πληθυσμού της πόλης και χάρτη με τις βιοτεχνικές και βιομηχανικές μονάδες . Τέλος συνδέει την κατασκευή του έργου με την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής .

Μελέτη Ο : Η μελέτη αναφέρεται στις πόλεις και τους οικισμούς πλησίον του έργου καθώς και στον πληθυσμό αυτών . Επίσης αναφέρεται στους παραγωγικούς τομείς , στους φυσικούς πόρους και στον τουρισμό .

Μελέτη ΑΚ : Η μελέτη αναφέρεται στους οικισμούς πλησίον του έργου , στην κοντινότερη πόλη και στους πληθυσμούς αυτών . Επισημαίνει τη γεωργία σαν κύρια πλουτοπαραγωγική πηγή του νομού και αναφέρει τα κυριότερα προϊόντα .

Στη συνέχεια παραθέτει πίνακες και διαγράμματα με τη κατανομή του πληθυσμού ανά κατηγορία απασχόλησης και τον αριθμό των κτηρίων στην περιοχή .

6. Υφιστάμενη υποδομή.

Μελέτη ΒΚ : Η μελέτη αναφέρεται στο οδικό δίκτυο της περιοχής και στις θαλάσσιες και εναέριες συγκοινωνίες παρουσιάζοντας χάρτη με τα βασικά δίκτυα υποδομής του νομού . Επίσης αναλύει τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής και παραθέτει τον ανάλογο χάρτη υποδεικνύοντας την σύνδεση του υπό μελέτη έργου με αυτά .

Μελέτη Τ : Η μελέτη αναλύει διεξοδικά το υπάρχον οδικό δίκτυο της περιοχής που θα λάβει χώρα το έργο καθώς και το οδικό δίκτυο που τη συνδέει με τις γύρω περιοχές . Στη συνέχεια σχολιάζει την υφιστάμενη οργάνωση κυκλοφορίας, τους κυκλοφοριακούς φόρτους και αναλύει τις αστικές μετακινήσεις ανά μέσο . Κατόπιν , τονίζει την αναγκαιότητα αναβάθμισης του δικτύου μαζικών μεταφορών και την αναδιάρθρωση του λεωφορειακού δικτύου προτείνοντας συγκεκριμένα μέτρα και κατευθύνσεις .

Μελέτη Λ : Η μελέτη παρουσιάζει το βασικό δίκτυο μεταφορών του νομού και τον ανάλογο χάρτη καθώς και το αστικό , σιδηροδρομικό και θαλάσσιο δίκτυο . Επίσης αναφέρεται στο τηλεπικοινωνιακό , ηλεκτρικό , υδρευτικό και αποχετευτικό δίκτυο της πόλης .

Μελέτη Ο : Η μελέτη περιορίζεται στη στενή περιοχή του έργου και στο υφιστάμενο , αγροτικής φύσεως , δίκτυο υποδομής .

Μελέτη ΑΚ : Καμία αναφορά .

7. Πιέσεις στο περιβάλλον.

Μελέτη ΒΚ : Η μελέτη αναφέρεται σε μικροβιολογικές μετρήσεις που έχουν γίνει σε παραλίες του νομού παραθέτοντας πίνακα που κατατάσσει τα νερά κολύμβησης σε κατηγορίες ανάλογα με την μικροβιολογική και φυσικοχημική τους ποιότητα.

Μελέτη Τ : Καμία αναφορά .

Μελέτη Α : Η μελέτη αναφέρεται στις πιέσεις, αν υπάρχουν, που δέχονται το ανάγλυφο, το υδατικό δυναμικό και το φυσικό περιβάλλον από ανθρώπινες δραστηριότητες στη στενότερη περιοχή του έργου.

Επίσης περιγράφει την υφιστάμενη κατάσταση ρύπανσης από αστικά απορρίμματα καθώς και από απορρίμματα που έχουν σχέση με επιχειρήσεις και δραστηριότητες που ασκούνται στη ν παραπάνω περιοχή.

Μελέτη Ο : Η μελέτη κάνει μια διεξοδική ανάλυση στις πιέσεις που ασκούνται από τον άνθρωπο στο περιβάλλον στην περιοχή του έργου. Συγκεκριμένα αναφέρεται στα εξής :

- Εκμεταλλεύσεις και επιβάρυνση εδάφους – υπεδάφους καθώς και επιπτώσεις στο ανάγλυφο της περιοχής.
- Εκμετάλλευση και επιβάρυνση των υδάτινων πόρων.
- Επιβαρύνσεις στην ατμόσφαιρα και στο κλίμα.
- Ανθρωπογενείς επιδράσεις στη χλωρίδα και πανίδα.
- Επιδράσεις στο φυσικό τοπίο.
- Περιγραφή υφισταμένων πηγών διαφορών μορφών ρύπανσης (αστικά λύματα, γεωργία – φυτοφάρμακα, λιπάσματα, αέριες εκπομπές ρύπων – θόρυβος).
- Εκτίμηση της κατάστασης του περιβάλλοντος.
- Αλληλεπίδραση του φυσικού με το ανθρωπογενές περιβάλλον.

Μελέτη ΑΚ : Ομοίως με την παραπάνω, και αυτή η μελέτη αναλύει τα εξής :

- Ρύπανση του εδάφους.
- Ρύπανση των υδάτων (γλυκά, υπόγεια, θαλάσσια ύδατα)
- Ρύπανση του αέρα στην περιοχή (εκπομπές από κεντρικές θερμάνσεις, από βιοτεχνίες και βιομηχανίες, από κίνηση οχημάτων, από απογείωση και προσγείωση αεροσκαφών).
- Θόρυβος (εκτενείς υπολογισμοί με χρήση μαθηματικών τύπων).

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Μελέτη ΒΚ : Αναφέρεται στα εξής :

- Ιστορικό εξέλιξης της εγκατάστασης .
- Παροχές και φορτία σχεδιασμού της εγκατάστασης .
- Περιγραφή των επιμέρους μονάδων της εγκατάστασης (με παράθεση των αντιστοιχών φωτογραφιών) .
- Ύδρευση της εγκατάστασης .
- Κατανάλωση ενέργειας στην εγκατάσταση .
- Χρήση πρώτων υλών (προβλεπόμενη) .
- Αέρια απόβλητα της εγκατάστασης (οσμές , σταγονίδια) .
- Υγρά απόβλητα (όρια εκπομπής και χρήσης αποδέκτη) .

Μελέτη Τ : Η μελέτη περιορίζεται στην ανάλυση των εναλλακτικών λύσεων για την κατασκευή του έργου και αιτιολογεί την προτεινόμενη λύση .

Μελέτη Λ : Η μελέτη αναφέρεται στα εξής :

- Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στην περιοχή .
- Περιγραφή του προτεινόμενου έργου (φάση κατασκευής – φάση λειτουργίας) .
- Παράθεση σχεδίων της εγκατάστασης .
- Απασχολούμενο προσωπικό , πρώτες ύλες , χρήση νερού και ενέργειας , αέρια απόβλητα (αέρια – ατμοί – αερολύματα – σωματίδια – καπνός – σκόνη) , υγρά απόβλητα , στερεά απόβλητα , απορρίμματα , θόρυβος , δονήσεις , οσμές .

Μελέτη Ο : Η μελέτη αναφέρεται συνοπτικά στις εναλλακτικές λύσεις , στην φάση κατασκευής (χωματουργικά , τεχνικά και ασφαλτικά έργα) καθώς και στη φάση λειτουργίας του έργου .

Μελέτη ΑΚ : Η μελέτη κάνει μια σε βάθος ανάλυση στα χαρακτηριστικά του προτεινόμενου έργου και στον τρόπο λειτουργίας αυτού . Επιγραμματικά αναφέρουμε τα παρακάτω :

- Διαχείριση των απορριμμάτων .
Αναφορά , ανάλυση , αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων στη διαχείριση των μολυσματικών απορριμμάτων και επιλογή της καλύτερης από αυτές .
Διαχωρισμός , συλλογή , μεταφορά , αποθήκευση και τελική διάθεση των απορριμμάτων .
- Περιγραφή και λειτουργία του κλιβάνου . Στο σημείο αυτό εκτός από μια συνοπτική περιγραφή η μελέτη συνοδεύεται από ειδικό παράρτημα με λεπτομερές στατη ανάλυση των επιμέρους μηχανισμών του κλιβάνου και της λειτουργίας αυτών .
- Απόβλητα από τη λειτουργία του κλιβάνου . Αναφορά στα υγρά και στερεά απόβλητα και στα επιτρεπόμενα όρια αυτών . Η μελέτη εκτός από τη λεπτομερέστατη ανάλυση της σύστασης των αερίων ρύπων παραθέτει ειδικό παράρτημα με την συμπεριφορά των αερίων μαζών σε διάφορες μετεωρολογικές συνθήκες (μοντέλα) καθώς και γενικότερες πληροφορίες για τους αέριους ρύπους και την επίδρασή τους στην ανθρώπινη υγεία .

6 . ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ . ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ .

Μελέτη ΒΚ : Η μελέτη αναφέρεται κυρίως στις επιπτώσεις από τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων στο θαλάσσιο αποδέκτη . Αφού αναφερθεί στη αραίωση και διασπορά των λυμάτων εκτιμά και τη συγκέντρωση διαφόρων ρυπαντών στη θάλασσα και συγκρίνει τις τιμές τους με τα επιτρεπόμενα όρια . Κατόπιν σχολιάζει τις παραγόμενες ποσότητες στερεών αποβλήτων (σχαρίσματα-άμμος - ιλύς) και του επιπέδου θορύβου .

Στη συνέχεια προτείνει μέτρα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων που προκαλούνται από τα απόβλητα (αέρια-υγρά -στερεά) με συνεχή παρακολούθηση αυτών από αυτοματοποιημένα συστήματα με αισθητήρες καθώς και δειγματοληψία και μικροβιολογική εξέταση σε καθημερινή βάση έτσι ώστε η απόδοση της μονάδας να παραμένει σταθερή .

Επίσης μεριμνά για την ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων στην εγκατάσταση καθώς και στη φυσιογνωμία της περιοχής .

Σημαντικό θεωρείται επίσης και η συνεργασία της εγκατάστασης με πρότυπη μονάδα λιπασματοποίησης που λειτουργεί στην περιοχή για τη διάθεση των στερεών αποβλήτων .

Μελέτη Γ : Η μελέτη αναφέρεται στις πιθανές θετικές, αρνητικές και μηδενικές επιπτώσεις του μελετουμένου έργου σε διάφορους παραμέτρους όπως :

- Έδαφος .
- Αέρας .
- Νερά .
- Χλωρίδα - Πανίδα .
- Θόρυβο .
- Χρήση Γης - Φυσικοί Πόροι .
- Κίνδυνος Ανώμαλων Καταστάσεων .
- Πληθυσμό .
- Κατοικία .
- Μεταφορές - Κυκλοφορία .
- Ενέργεια – Κοινή Ωφέλεια .
- Ανθρώπινη Υγεία .
- Αισθητική .
- Αναψυχή .
- Πολιτιστική Κληρονομιά – Προστατευτέες Περιοχές .

Στη συνέχεια παραθέτει το απαιτούμενο από το νόμο ως μελέτη τύπου Β ερωτηματολόγιο με την υποσημείωση ότι για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις θα προταθούν επανορθωτικά μέτρα .

Μελέτη Ο : Η μελέτη διαχωρίζει τις επιπτώσεις σ' αυτές που προκαλούνται κατά τη φάση κατασκευής του έργου και σ' αυτές που αναμένεται να προκληθούν κατά την λειτουργία του έργου . Συγκεκριμένα αναφέρεται στις εξής μεταβλητές :

- Ατμόσφαιρα .
- Έδαφος - Υπέδαφος .

- Υδάτινοι Πόροι .
- Χλωρίδα - Πανίδα
- Ακουστικό Περιβάλλον .
- Κοινωνικά – Οικονομικά Χαρακτηριστικά .
- Ιστορικό – Πολιτιστικό Περιβάλλον .
- Αισθητική Τοπίου .
- Χρήστες .

Στη συνέχεια αξιολογεί τις επιπτώσεις στις παραπάνω μεταβλητές και εξάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα για την αντιμετώπιση αυτών . Προτείνει δε , πρόγραμμα παρακολούθησης των μέτρων αποκατάστασης .

Η μελέτη συνοδεύεται από ερωτηματολόγιο περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Μελέτη Λ : Αναφέρεται στις επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα , στα νερά , στο έδαφος , στη χλωρίδα και πανίδα , στο θόρυβο , και παραθέτει πίνακα με την εκτίμηση των επιπτώσεων και των μέτρων αντιμετώπισης αυτών .

Μελέτη ΑΚ : Η μελέτη αφού κάνει τις αναγκαίες παραδοχές σχετικά με το ύψος του κτηρίου , με τον τύπο του αποτεφρωτικού κλιβάνου και της καπνοδόχου , με την δυσμενέστερη ταχύτητα και διεύθυνση του ανέμου , με το ύψος της καμινάδας και αφού παρουσιάσει το μοντέλο διασποράς αερίων ρύπων αναφέρεται στις μέγιστες συγκεντρώσεις που μπορούμε να απαντήσουμε τους πιο επικίνδυνους για τη δημόσια υγεία από αυτούς στο περιβάλλον παραθέτοντας τα απαραίτητα διαγράμματα με τα ανάλογα όρια επιφυλακής .

Κατόπιν , αξιολογεί τις επιπτώσεις των αερίων ρύπων καθώς και των απορριμμάτων του νοσοκομείου στην ατμόσφαιρα , στα νερά , στη χλωρίδα και στην πανίδα καθώς και τις επιπτώσεις του έργου στα επίπεδα θορύβου και στην γενική αισθητική του χώρου .

Στη συνέχεια προτείνει μέτρα για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων καθώς και πρόγραμμα παρακολούθησης και ελέγχου αυτών .

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ Μ.Π.Ε . ΣΧΟΛΙΑ . ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ .

Οι μελέτες που εξετάσαμε παραπάνω παρουσιάζουν ποικιλία όσον αφορά το αντικείμενο ενασχόλησης και τη σχέση που έχει αυτό με το περιβάλλον γενικώς . Έτσι έχουμε έργα με σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που απαιτούν πολύπλοκους σχεδιασμούς για την αποφυγή τους και έργα με μηδενικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις .

Κρίνοντας τα έργα σύμφωνα με τα παραπάνω , καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι τα επιβλαβέστερα είναι αυτά που σκοπός τους είναι να περιορίσουν επιβλαβείς δραστηριότητες που προκαλούν συστηματική καταστροφή στο περιβάλλον .

Παρακάτω γίνετε μια προσπάθεια να καταγραφούν τα χαρακτηριστικά κάθε έργου , οι ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει κάθε μελέτη σύμφωνα με τα παραπάνω χαρακτηριστικά . Όσον αφορά την πληρότητα των μελετών , καμία από αυτές δεν ακολουθεί πιστά τις οδηγίες καθορισμού περιεχομένου που προβλέπονται από το νόμο και οι μελετητές κρίνουν από μόνοι τους τα σημεία που συσχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη φύση του έργου και στα οποία δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα .

Στο σημείο αυτό θα' θελα να τονίσω ότι η θεματολογία των έργων καλύπτει και άλλα έργα σε μεγάλο ή και μικρότερο ποσοστό που είναι είτε παρεμφερή είτε τα ίδια άλλα σε άλλη κλίμακα από αυτά που αναφέρονται εδώ .

α) Βιολογικός Καθαρισμός

Το έργο του Βιολογικού Καθαρισμού είναι σήμερα απαραίτητο για κάθε αστική περιοχή , μετά την γιγάντωση αυτών , που σε συνάρτηση με κάποιους άλλους παράγοντες (π.χ πολύπλοκες χημικές ενώσεις) έχουν καταστήσει το φυσικό περιβάλλον ανήμπορο να απορροφήσει και να αφομοιώσει τα παραγόμενα λύματα οικιακής και βιομηχανικής προέλευσης .

Έτσι λοιπόν , με τη χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας μπορούμε πια να διαχωρίζουμε τα επιβλαβή για το περιβάλλον στοιχεία και να τα επεξεργαζόμαστε με τέτοιο τρόπο που όχι μόνο να παύουν να είναι επιβλαβή αλλά να τα καθιστούμε χρήσιμα για συγκεκριμένες χρήσεις .

Σαν παράδειγμα για το παραπάνω , αναφέρουμε την ύπαρξη πρότυπου εργοστάσιου λιπασματοποίησης που λειτουργεί δίπλα από το παραπάνω έργο και απορροφά όλες τις κατακρατούμενες ποσότητες .

Βέβαια το απόλυτο μηδέν δεν είναι ποτέ εφικτό . Με τη σωστή εκτίμηση όμως της κατάστασης του περιβάλλοντος και των τυχόν επιπτώσεων σ' αυτό και τη χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας μπορούμε να πλησιάσουμε κοντά .

Η μελέτη διαφοροποιείται στα εξής σημεία :

- Αναφέρεται στις Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου της ευρύτερης και ειδικότερης περιοχής .
- Παρουσιάζει στοιχεία για τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής .
- Παρουσιάζει μικροβιολογικές μετρήσεις και ωκεανογραφικά στοιχεία για τα θαλάσσια ύδατα και κατατάσσει σε κατηγορίες τις ακτές και τα νερά κολύμβησης .
- Δίνει ιδιαίτερο βάρος στην ανάλυση των στοιχείων των λυμάτων που διοχετεύονται στη θάλασσα και των τελικών συγκεντρώσεων των στοιχείων σ' αυτή .

β) Γραμμή Τραμ .

Η κατασκευή μιας γραμμής Τραμ μόνο θετικά αποτελέσματα μπορεί να επιφέρει για το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον. Σε συνδυασμό με το γεγονός ότι το αστικό φυσικό περιβάλλον σε πολλές περιπτώσεις έχει υποστεί αλλοιώσεις λόγω της άναρχης πολεοδομικής ανάπτυξης που παρατηρήθηκε τις προηγούμενες δεκαετίες , το παραπάνω έργο έρχεται να προσθέσει και όχι να αφαιρέσει από αυτό .

Η παρούσα μελέτη είναι τύπου Β και διαφοροποιείται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της από τις υπόλοιπες . Κύρια σημεία είναι τα εξής :

- Πλήρης περιγραφή της υφισταμένης πολεοδομικής οργάνωσης .
- Αναλυτική περιγραφή του οδικού δικτύου και των κυκλοφοριακών φόρτων .
- Ανάλυση , κριτική και πρόταση αναβάθμισης του δικτύου μαζικών μεταφορών .
- Στοιχεία σεισμικότητας της περιοχής .

γ) Κατασκευή επαρχιακής οδού .

Η κατασκευή ενός δρόμου αρκετά μεγάλης κυκλοφορίας που διέρχεται από αγροτικά οικοσυστήματα αποτελεί έργο που αλλάζει σε μεγάλο βαθμό την εικόνα και τις ισορροπίες μιας τέτοιας περιοχής .

Εκτός από τις αισθητικές αλλαγές , η ύπαρξη ενός τέτοιου δρόμου λόγω τις συχνής κυκλοφορίας οχημάτων και της αυξημένης στάθμης θορύβου μπορεί να προκαλέσει ανωμαλίες στην ισορροπία των οικοσυστημάτων της περιοχής .

Για να αποφύγουμε λοιπόν τα παραπάνω απαιτείται ΜΠΕ που να παρουσιάζει με μεγάλη πληρότητα την υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος, ανθρωπογενούς και φυσικού και να μπορεί να προβλέπει τυχόν επιπτώσεις σε οποιαδήποτε μεταβλητή.

Για να το πετύχει αυτό η παρούσα μελέτη ακολουθεί, σε πολύ μεγάλο βαθμό, πιστά τις οδηγίες καθορισμού περιεχομένου που προβλέπονται από το νόμο και αυτό είναι το στοιχείο που την διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι έργα τα οποία λαμβάνουν μεγάλη έκταση σε περιοχές που το φυσικό περιβάλλον δεν έχει υποστεί σοβαρές αλλοιώσεις από την ανθρώπινη παρουσία απαιτούν περιβαλλοντικές μελέτες που εξετάζουν με εξονυχιστικό τρόπο τα δεδομένα και βάση την ανάλυση των στοιχείων προβλέπουν και αποτρέπουν δυσμενείς καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσει ένα έργο στη φύση.

δ) Εγκατάσταση πλωτών ενεδρών σε λιμάνι.

Τα παραπάνω έργο έχει σα σκοπό την αύξηση του αριθμού και της ασφάλειας των πλεούμενων που δένουν στο λιμάνι της Καλαμάτας. Παρ' όλο που οι επιπτώσεις του έργου περιορίζονται καθαρά στο χώρο μέσα και γύρω από το λιμάνι η μελέτη αναφέρεται, όπως οφείλει άλλωστε, σε περιγραφή στοιχείων άσχετων ως προς αυτό.

Όμως παραλείπει να αναφερθεί σε στοιχεία σχετικά με τα επίπεδα μόλυνσης των υδάτων του λιμανιού σε συνάρτηση με την προηγούμενη, ομοειδή αλλά σε μικρότερη κλίμακα χρήση καθώς και στα είδη και τον αριθμό των ψαριών και λοιπών θαλασσιών οργανισμών που ζουν μέσα σ' αυτό.

Παρουσιάζει βέβαια συμπληρωματική μελέτη σχετικά με τη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, τα οποία όμως ίσως και να είναι δύσκολο να εφαρμοστούν σ' έναν μη φυλασσόμενο σχολαστικά χώρο όπως είναι ένα λιμάνι.

Έτσι αν τα επίπεδα μόλυνσης και η ζωή στα νερά, βάση στοιχείων, αποδεικνύονταν αρνητικά, ίσως και να ακύρωναν το έργο και να οδηγούμαστε σε άλλες λύσεις όπως η κατασκευή ειδικής φυλασσόμενης μαρίνας για τη χρήση αυτή.

ε) Αποτεφρωτικός κλίβανος νοσοκομείου.

Κατά τη λειτουργία ενός νοσοκομείου παράγονται μολυσματικά απορρίμματα τα οποία εγκυμονούν κινδύνους για τη δημόσια υγεία και απαιτούν ειδικό τρόπο καταστροφής. Η καταστροφή αυτών γίνεται μέσω καύσης. Λόγο όμως του ότι ένα νοσοκομείο βρίσκεται πάντα σε αστική περιοχή απαιτείται η χρήση

ειδικών αποτεφρωτικών κλιβάνων ούτως ώστε τα κατάλοιπα της καύσης να μην προκαλούν δυσμενείς συνέπειες στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.

Ο σκοπός της λειτουργίας του παραπάνω έργου είναι ομοειδής με αυτόν του Βιολογικού Καθαρισμού. Και τα δυο έργα έχουν σαν σκοπό την ανακύκλωση ουσιών βλαβερών για το περιβάλλον σε προϊόντα που αυτό μπορεί να απορροφήσει.

Η ΜΠΕ για το παραπάνω έργο ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό τις οδηγίες περιεχομένου που ορίζονται από το νόμο. Διαφοροποιείται όμως από τις υπόλοιπες, όπως είναι αναμενόμενο και ορίζεται από το νόμο, σε ότι έχει να κάνει με τις αέριες εκπομπές αλλά και τη διαχείριση των απορριμμάτων.

Εδικά για τις αέριες εκπομπές, παρατηρούμε μια πολύπλευρη ανάλυση με χρήση μοντέλων διασποράς που μαρτυρά το υψηλό επίπεδο της συγκεκριμένης εργασίας και τη διεπιστημονικότητα της που την καθιστούν την πιο πλήρη μελέτη ανάμεσα σ' όλες και πρότυπο για τον μελλοντικό μελετητή.

Θ . Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Στη μελέτη ενός χώρου και ανάλογα με το σκοπό αυτής είναι απαραίτητο να μετρηθούν και να εκτιμηθούν ορισμένα από τα χαρακτηριστικά που τον συνθέτουν .

Για την ανάλυση , τον προσδιορισμό και την μέτρηση των χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος υπάρχουν μια σειρά τεχνικών και μελετών που μπορούν να εφαρμοστούν . Σαν τεχνική ορίζουμε τα εργαλεία που χρησιμοποιούμε για να πετύχουμε ένα επιστημονικό στόχο ενώ η μέθοδος αναφέρεται στους κανόνες και τα κριτήρια για την επιλογή μιας συγκεκριμένης τεχνικής .

Σκοπός όλων αυτών των τεχνικών και μεθόδων είναι η τελική η σύνθεση όλων των χαρακτηριστικών για την εξαγωγή συμπερασμάτων .

Η επιτυχία των παραπάνω κρίνεται από το βαθμό ακρίβειας με τον οποίο μετρούνται τα διάφορα μεγέθη αλλά και με τον τρόπο με τον οποίο απομονώνονται αυτά .

Όμως συχνά παρατηρείται το φαινόμενο ο μελετητής να μη μπορεί ν ' αντιληφθεί σε όλο του το εύρος τις δυνατότητες ή τους περιορισμούς της τεχνικής που εφαρμόζει καθώς και τα βαθύτερα προβλήματα της περιοχής που μελετά με αποτέλεσμα τα συμπεράσματα που τελικά εξάγονται να χαρακτηρίζονται ανακριβή ή υποκειμενικά .

2. ΟΡΙΣΜΟΣ - ΣΚΟΠΟΣ

Μια τεχνική που δίνει λύσεις σε όλα τα παραπάνω προβλήματα και χρησιμοποιείται εδώ και πολλά χρόνια με επιτυχία είναι η τεχνική των επικαλύψεων .

Η συγκεκριμένη τεχνική περιλαμβάνει την ανάλυση των στοιχείων του χώρου και σύνθεση των λύσεων για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων .

Είναι δηλαδή η μεταφορά των μεταβλητών ενός συγκεκριμένου χώρου ή περιβάλλοντος σε ξεχωριστές διαφάνειες που επικαλύπτουν τελικά η μια τη άλλη με σκοπό την παρουσίαση μιας τελικής εικόνας για τον συγκεκριμένο χώρο .

3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ

Τα στάδια από τα οποία απαρτίζεται η τεχνική των επικαλύψεων είναι τα παρακάτω :

α) Δημιουργία τράπεζας πληροφοριών για τα στοιχεία υποδομής που μας βοηθά να εκτιμήσουμε τις ικανότητες του χώρου να δεχτεί τη συγκεκριμένη χρήση .

β) Αξιολόγηση των μεταβλητών που επηρεάζονται από τη συγκεκριμένη χρήση του χώρου ώστε να αποφύγουμε τις άσκοπες δαπάνες .

γ) Κατασκευή μητρών δυο εισόδων . Στις στήλες γράφουμε τις μεταβλητές που κρίνουμε αναγκαίο να μετρηθούν , να διερευνηθούν και να εκτιμηθούν και στις γραμμές τοποθετούμε τις μετρήσεις κάθε μεταβλητής .

Σαν κριτήριο μετρήσεων χρησιμοποιούμε άλλοτε αριθμητικές μονάδες και άλλοτε χαρακτηρισμούς όπως : " καλό " , " μέτριο " κτλ .

Μπορούμε δηλαδή να χαρακτηρίσουμε το έδαφος ως " αβαθές " , " μέτριο " , " βαθύ " ή τη βλάστηση " χαμηλή " , " μεσαία " , " υψηλή " ή και " καλή " " μέτρια " , " άριστη " κτλ .

δ) Μεταφορά των πληροφοριών κάθε μεταβλητής , που συγκεντρώσαμε σε διαφανείς επιφάνειες που απεικονίζουν το συγκεκριμένο χώρο με τις ίδιες ακριβώς διαστάσεις και όρια . Για τη μεταφορά αυτή κάνουμε χρήση διάφορων χρωματικών επιλογών , συμβολών και αριθμών για κάθε μεταβλητή και με σαφή περιγράμματα .

ε) Όταν ολοκληρωθεί για όλες τις μεταβλητές η αναλυτική σχεδίαση τους πάνω σε διαφάνειες ακολουθεί η φάση της συνθέσεως . Έτσι , ανάλογα με το ποιος είναι ο στόχος μας δημιουργούμε , τοποθετώντας τις διαφάνειες τη μια πάνω στην άλλη , έναν ή περισσότερους χάρτες . Οι τελικοί αυτοί χάρτες μας αποδίδουν τελικά συμπεράσματα για την καταλληλότητα ή μη του χώρου για τη συγκεκριμένη χρήση .

4. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Ένα πρόβλημα που συχνά αντιμετωπίζουμε και αποτελεί ένα μειονέκτημα της τεχνικής των επικαλύψεων είναι η ανομοιογένεια στην ποιότητα , τη λεπτομέρεια και την αξιοπιστία των πληροφοριών των στοιχείων των μεταβλητών .

Και αυτό διότι ενώ σε μικρές εκτάσεις μπορούμε απ' ευθείας τις δικές μας μετρήσεις, σε επίπεδο νομού ή σε εθνική κλίμακα είμαστε αναγκασμένοι να δεχτούμε στοιχεία από άλλους φορείς που είναι δύσκολο να ελέγξουμε την ακρίβεια τους.

Ειδικότερα, το πρόβλημα παρουσιάζεται αυξημένο όταν πρέπει να χρησιμοποιήσουμε πληροφορίες για κοινωνικής φύσεως θέματα που η διακύμανση τους είναι μεγάλη, όπως, κατανομή εισοδηματικών ομάδων στο χώρο ή το μορφωτικό επίπεδο κτλ.

Εκτός όμως από το πρόβλημα της ποιότητας των πληροφοριών ένα επιπρόσθετο πρόβλημα στη χρήση της τεχνικής των επικαλύψεων παρουσιάζεται όταν τα διάφορα στοιχεία μιας μεταβλητής είναι πολλά με αποτέλεσμα να είναι πολύ δύσκολο να διακριθούν σχεδιαστικά ακόμα και σε φωτοτράπεζα.

Έτσι για να ελαττώσουμε το παραπάνω πρόβλημα και οι πληροφορίες μας να γίνονται πιο εύχρηστες, μπορούμε, αντί να σχεδιάζουμε για όλο το χώρο ένα σχέδιο που εμπεριέχει τις διάφορες κατηγορίες μιας μεταβλητής, να σχεδιάσουμε την κάθε κατηγορία σε διαφορετικό σχέδιο.

Αντί δηλαδή να έχουμε ένα χάρτη με, πχ, όλες τις κατηγορίες κλίσεων του εδάφους, μπορούμε να έχουμε τις κλίσεις χωριστά σε διαφορετικούς χάρτες.

Έτσι δημιουργούμε μια τράπεζα πληροφοριών και μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μεμονωμένα τα στοιχεία που μας χρειάζονται από μια μεταβλητή μειώνοντας τη πολυπλοκότητα ενός χάρτη.

Μπορούμε λοιπόν να παρουσιάσουμε ολόκληρη την περιοχή, αν χρειαστεί, αλλά και ειδικότερα μέρη αυτής.

Η αναλυτική αυτή προσέγγιση γίνεται ιδιαίτερα χρήσιμη όταν αναφερόμαστε στην καταλληλότητα ή μη ζωνών γης για μια συγκεκριμένη χρήση ή του εντοπισμού του χώρου που θίγεται από τη συγκεκριμένη επέμβαση.

Έτσι, αφού επιλέξουμε τα κριτήρια που μας χρειάζονται για τον καθορισμό των στοιχείων των μεταβλητών, διαλέγουμε ένα ομοιόμορφο τρόπο χρωματισμού για το βαθμό καταλληλότητας όπως πχ τα κατάλληλα τμήματα **πράσινα**, τα ευαίσθητα **κόκκινα** ενώ τα πλέον ακατάλληλα **μαύρα**.

5. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Καθοριστικό ρόλο στην χρήση της τεχνικής των επικαλύψεων παίζουν τα τελευταία χρόνια οι Η\Υ. Με την κατάλληλη εισαγωγή σ' αυτούς δημιουργούμε μια βάση δεδομένων με απεριόριστο αριθμό στοιχείων για κάθε μεταβλητή και με μεγάλη ποικιλία δυνατοτήτων παρουσίασης αυτών.

Έτσι το πρόβλημα της πολυπλοκότητας της διασταύρωσης πληροφοριών ξεπερνιέται εύκολα, γρήγορα και με μεγάλη δυνατότητα αναπαραγωγής.

Η προς μελέτη περιοχή χωρίζεται με κνάβο σε επιμέρους τμήματα που ανάλογα με τα δεδομένα που έχουν εισαχθεί μας δίνουν ξεχωριστή εικόνα για κάθε ένα από αυτά και με μεγάλη ταχύτητα.

Σε μικρότερες κλίμακες η κλασική μέθοδος κρίνεται ως ικανοποιητική.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η τεχνική των επικαλύψεων αποτελεί σήμερα ένα πολύτιμο εργαλείο με πολύ περισσότερα πλεονεκτήματα από μειονεκτήματα στα χέρια του μελετητή που του δίνει τις δυνατότητες και την ευελιξία που του χρειάζονται για την ανάλυση και σύνθεση των στοιχείων οποιουδήποτε χώρου, όσο πολύπλοκος κι αν είναι αυτός.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ , ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ

ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΝΟΜΟΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Μετεωρολογικά Στοιχεία

Μετεωρολογικός Σταθμός ΚΑΛΑΜΑΤΑ 726

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ : Β 37° 04' | ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΜΗΚΟΣ : Α 22° 00' | ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΒΑΡΟΜΕΤΡΟΥ : 11,1 m | ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΣΤΑΘΜΟΥ : 6,2 m

ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1956 - 1992

ΜΗΝΑΣ	ΠΙΕΣΗ (M.S.L.)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)					ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	ΜΕΣΗ ΝΕΦΩΣΗ	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ (σε mm)	
		ΜΕΣΗ	ΜΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗ	ΜΕΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗ	ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΜΕΓΙΣΤΗ	ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗ			ΣΥΝΟΛΙΚΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ 24ΩΡΟΥ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1.017,2	10,20	15,20	5,700	23,0	-5,00	72,20	4,50	110,6	60,30
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	1.016,2	10,70	15,60	5,800	23,8	-4,40	71,30	4,50	93,8	46,70
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.015,1	12,40	17,20	6,900	26,0	-3,60	70,90	4,40	73,0	67,60
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.013,5	15,30	20,00	9,000	29,8	-0,40	70,50	4,00	48,4	47,10
ΜΑΪΟΣ	1.014,1	19,70	24,20	12,400	37,0	5,40	66,50	3,10	27,0	51,40
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.013,4	24,10	28,70	16,000	41,8	9,00	58,90	1,90	6,9	18,60
ΙΟΥΛΙΟΣ	1.012,1	26,40	31,00	18,100	42,6	12,00	58,00	1,00	4,3	27,70
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.012,4	26,30	31,30	18,400	42,0	12,40	60,90	1,10	10,6	37,30
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	1.015,5	23,30	28,70	16,200	38,8	9,60	65,00	2,00	29,0	75,30
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	1.017,2	19,00	24,80	13,200	37,4	4,20	69,30	3,20	89,9	183,20
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,7	14,90	20,70	10,000	29,0	-0,40	74,50	4,00	138,5	143,60
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1.016,8	11,70	16,70	7,200	26,0	-2,00	74,30	4,50	149,2	147,00
ΣΥΝΟΛΟ	12.181,2	214,00	274,10	138,900	397,2	36,80	812,30	38,20	781,2	905,80
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΙΜΗ	1.015,1	17,83	22,84	11,575	33,1	3,07	67,69	3,18	65,1	75,48

ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΣΗΜΕΙΩΘΗΚΕ

ΜΗΝΑΣ	ΝΕΦΩΣΗ (0 - 8/8)			ΥΕΤΟΣ	ΒΡΟΧΗ	ΧΙΟΝΙ	ΚΑΤΑΓΙΓΑΣΣ	ΧΑΛΑΖΙ	ΧΙΟΝΟΒΡΟΧΟ	ΟΜΙΧΛΗ	ΔΡΟΣΙΑ	ΠΑΧΝΗ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ		ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ	
	0-1,5	1,6-6,4	6,5-8,0										ΕΛΑΧΙΣΤΗ (<0°C)	ΜΕΓΙΣΤΗ (<0°C)	> 6B	> 8B
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	5,20	18,30	7,600	15,80	15,80	0,300	3,80	0,30	0,000	0,30	2,50	0,700	1,6	0,0	1,400	0,20
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	4,70	17,40	6,200	13,60	13,50	0,100	4,30	0,40	0,000	0,20	2,40	0,100	1,2	0,0	1,200	0,10
ΜΑΡΤΙΟΣ	5,80	19,20	6,000	12,70	12,70	0,200	3,40	0,30	0,100	0,50	3,70	0,100	0,4	0,0	1,100	0,10
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	6,70	18,80	4,600	10,50	10,50	0,000	2,60	0,10	0,000	0,60	3,80	0,000	0,0	0,0	0,500	0,00
ΜΑΪΟΣ	9,80	19,60	1,600	6,80	6,80	0,000	3,00	0,10	0,000	0,60	3,40	0,000	0,0	0,0	0,300	0,00
ΙΟΥΝΙΟΣ	18,30	11,50	0,200	3,40	3,40	0,000	2,30	0,10	0,000	0,10	2,00	0,000	0,0	0,0	0,300	0,00
ΙΟΥΛΙΟΣ	26,00	5,00	0,000	1,40	1,40	0,000	1,40	0,00	0,000	0,00	2,10	0,000	0,0	0,0	0,200	0,00
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	25,10	5,90	0,000	2,30	2,30	0,000	1,80	0,00	0,000	0,00	2,40	0,000	0,0	0,0	0,300	0,00
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	17,90	11,80	0,300	5,30	5,20	0,000	3,30	0,00	0,000	0,10	2,70	0,000	0,0	0,0	0,300	0,00
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	10,80	17,40	2,700	9,80	9,80	0,000	4,50	0,00	0,000	0,00	3,70	0,000	0,0	0,0	0,500	0,00
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	6,60	18,90	4,500	13,10	13,10	0,000	5,70	0,10	0,000	0,10	3,50	0,000	0,0	0,0	0,600	0,10
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	5,20	18,40	7,400	16,80	16,70	0,100	5,30	0,30	0,000	0,10	1,20	0,100	0,4	0,0	1,400	0,10
ΣΥΝΟΛΟ	142,10	182,20	41,000	111,50	111,20	0,700	41,40	1,70	0,100	2,60	33,40	1,000	3,6	0,0	8,100	0,60
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΙΜΗ	11,84	15,18	3,425	9,29	9,26	0,058	3,45	0,14	0,008	0,22	2,78	0,083	0,3	0,0	0,675	0,05

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Ανεμολογικά Στοιχεία

Μετεωρολογικός Σταθμός ΚΑΛΑΜΑΤΑ 726

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ : Β 37° 04' ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΜΗΚΟΣ : Α 22° 00' ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΒΑΡΟΜΕΤΡΟΥ : 11,1 m ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΣΤΑΘΜΟΥ : 6,2 m

ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1956 – 1992

ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (ΕΠΙ ΤΟΙΣ %) ΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΤΩΝ ΑΝΕΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥΣ ΣΕ ΚΛΙΜΑΚΑ ΒΕΑΥΦΟΡΤ

ΑΠΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 06 Η, 12 Η, 18 Η GMT


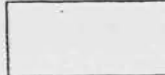



ΒΕΑΥΦΟΡΤ	Β	ΒΑ	Α	ΝΑ	Ν	ΝΔ	Δ	ΒΔ	ΝΗΝΕΜΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
0									33,192	33,192
1	2,905	0,208	0,033	0,121	1,853	0,077	0,110	0,449		5,756
2	10,765	1,568	0,340	1,047	6,599	1,348	0,592	2,587		24,873
3	7,400	2,017	0,197	1,129	6,742	1,951	0,384	2,061		21,881
4	2,982	1,535	0,143	0,636	3,683	1,047	0,252	0,800		11,105
5	0,658	0,460	0,066	0,143	0,570	0,143	0,044	0,186		2,270
6	0,099	0,132	0,022	0,099	0,208	0,033	0,011	0,033		0,637
7	0,011	0,044	0,011	0,011	0,055	0,011	0,000	0,011		0,154
8	0,011	0,022	0,011	0,011	0,022	0,011	0,000	0,000		0,088
9	0,000	0,011	0,000	0,011	0,011	0,000	0,000	0,000		0,033
10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000		0,011
≥ 11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
ΣΥΝΟΛΟ	24,831	5,997	0,823	3,235	19,754	4,648	1,393	6,127	33,192	100,000

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΠΟ ΜΕΣΣΗΝΗ
ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ
(Περιοχή Αγ. Νικολάου Μπούκας)
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

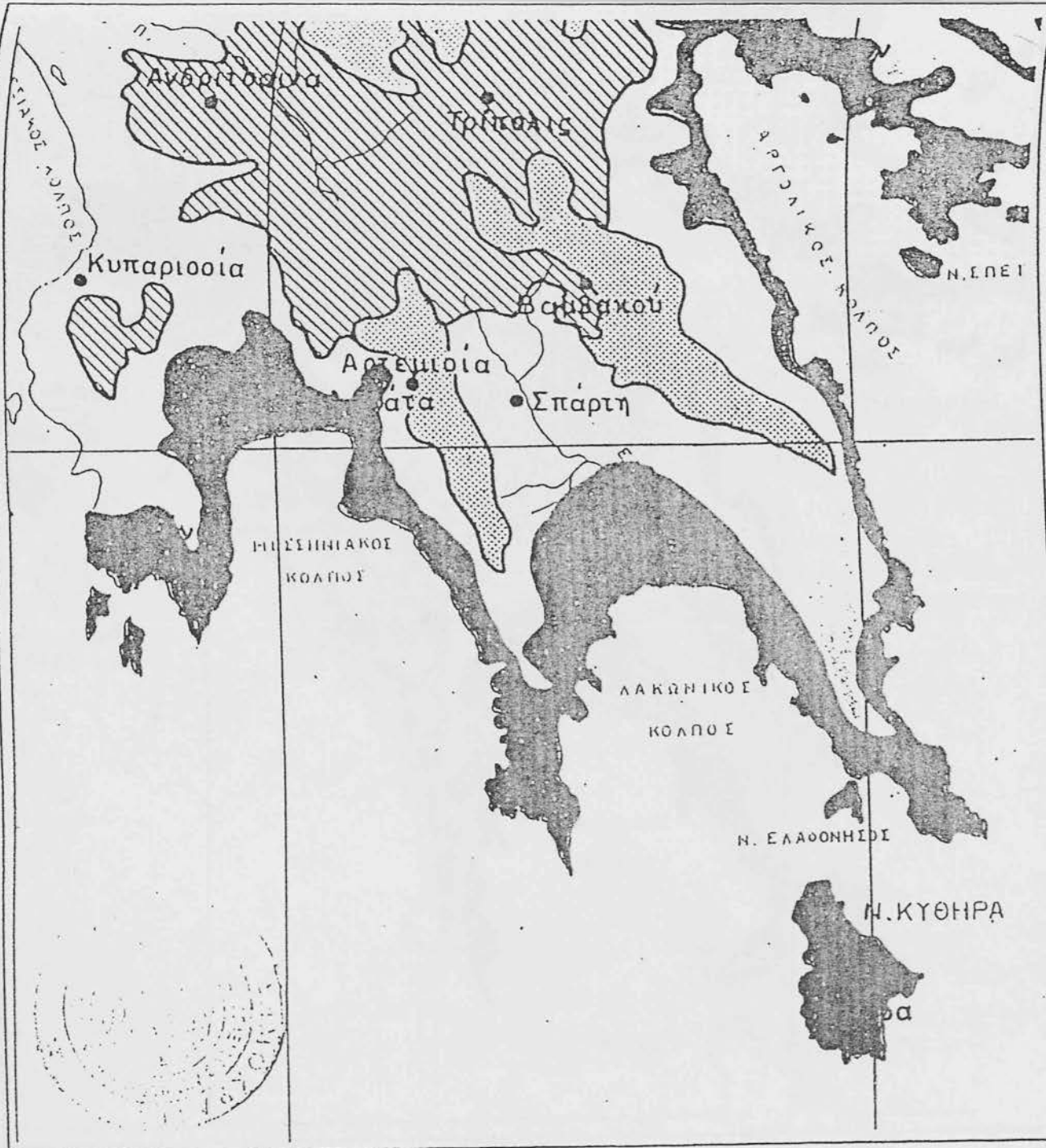
ΧΑΡΤΗΣ ΦΥΤΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Θερμομεσογειακές διαπλάσεις
Oleo-Ceratonion
-  Μεσομεσογειακή διάπλαση Αριάς
Quercion Illcls
-  Υπο-μεσογειακή διάπλαση
Ostryo Carpinion
-  Διαπλάσεις θερμοφίλων
υποηπειρωτικών φ/βόλων δρυών
-  Ορομεσογειακή διάπλαση
κεφαλληνιακής ελάτης

Αρ. σχεδίου: 9

κλίμακα: 1:1.000.000
πηγή : Ι.Δ.Ε.






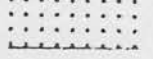

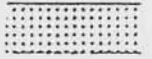


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΠΟ ΜΕΣΣΗΝΗ
 ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ
 (Περιοχή Αγ. Νικολάου Μπούκας)

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

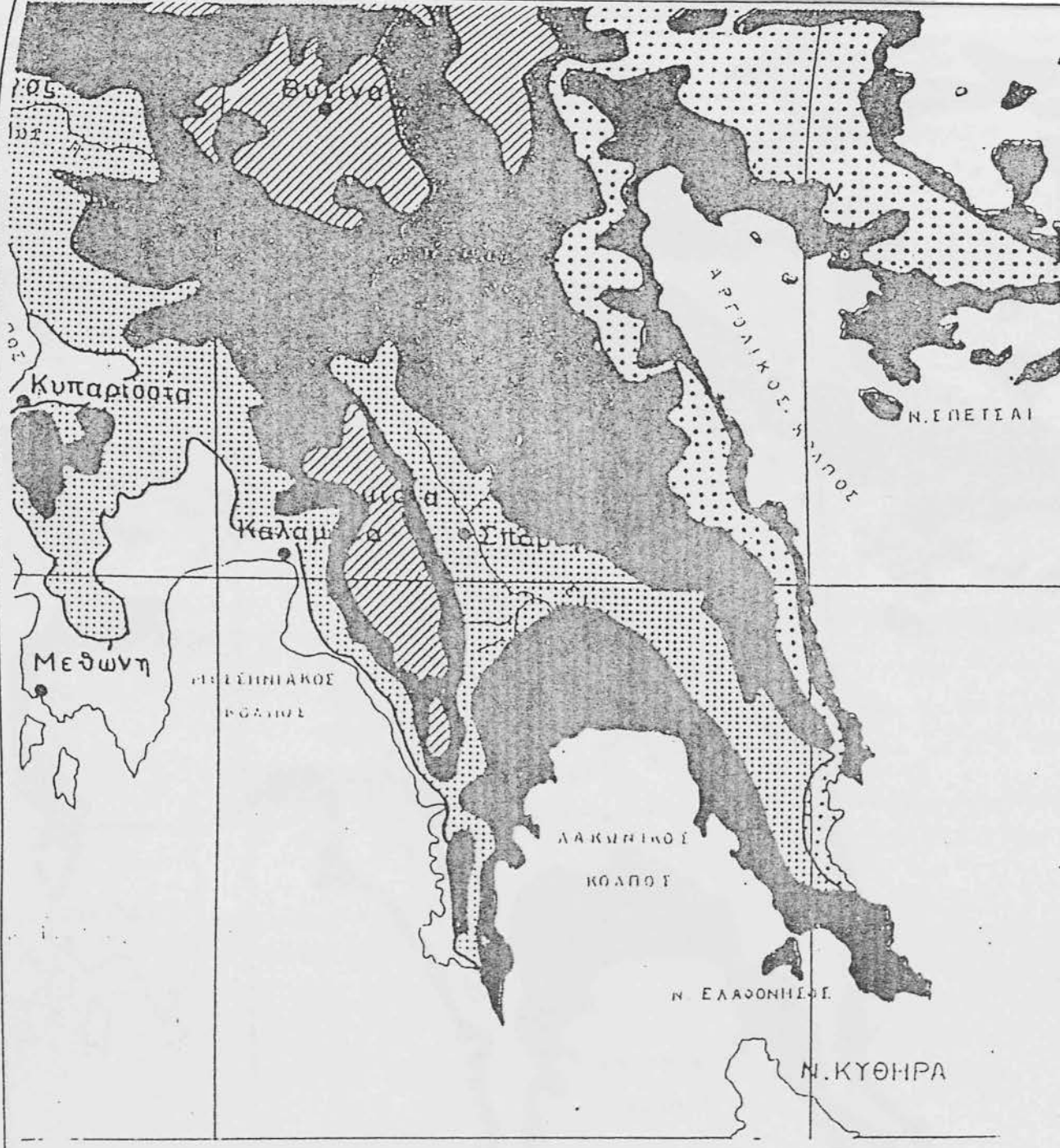
ΧΑΡΤΗΣ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΟΡΟΦΩΝ

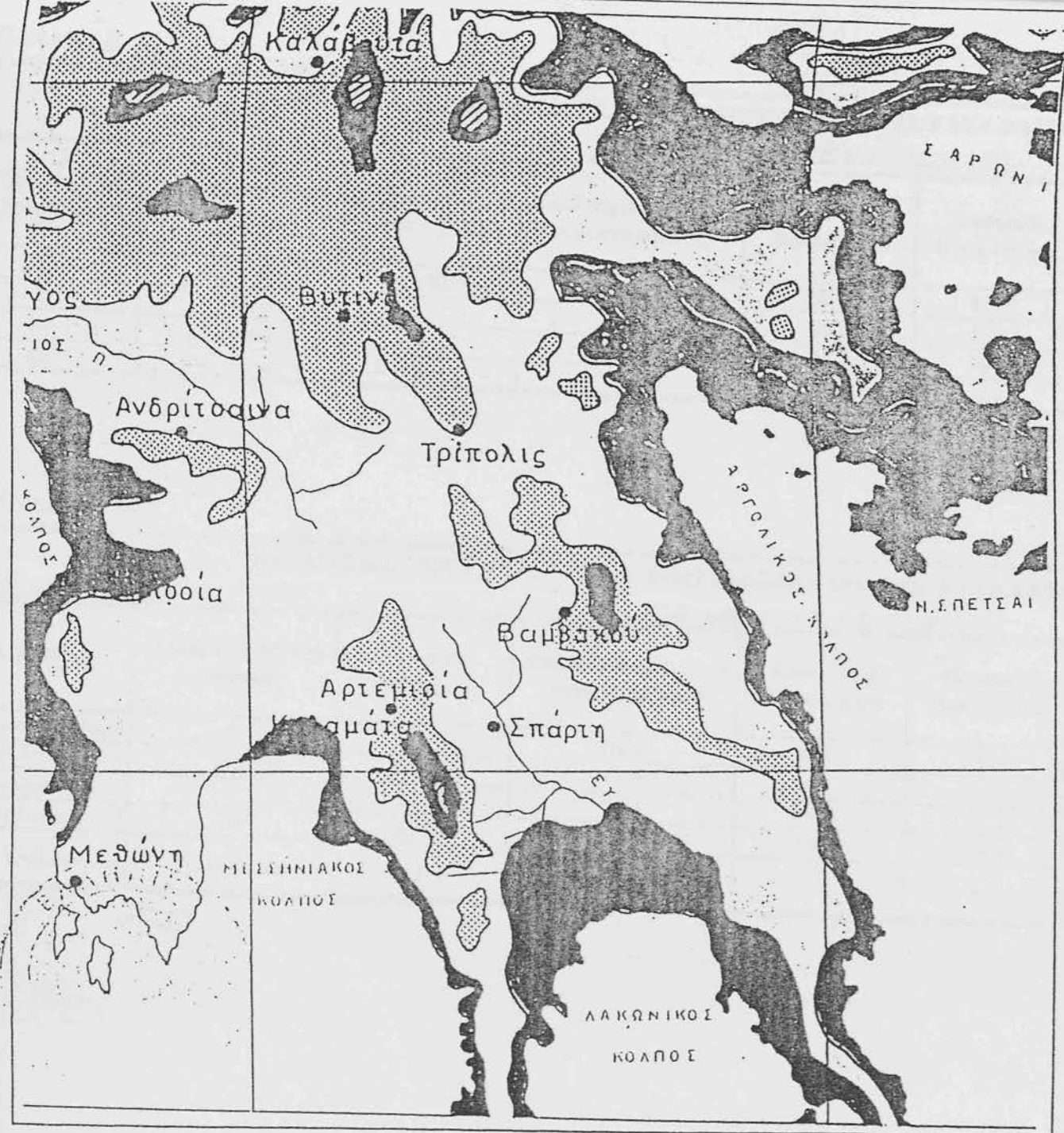
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΥΠΟ-ΟΡΟΦΟΣ	ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΟΡΟΦΟΣ		
	Υγρός	Υψυχρός	Ημίξηρος
Δριμύς $m < 0$			
Ψυχρός $0 < m < 3 \text{ } ^\circ\text{C}$			
Ήπιος $3 \text{ } ^\circ\text{C} < m < 7 \text{ } ^\circ\text{C}$			
Θερμός $m > 7 \text{ } ^\circ\text{C}$			

Αρ. σχεδίου: 7

κλίμακα: 1:1.000.000
 πηγή: Ι.Δ.Ε.




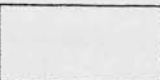





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΠΟ ΜΕΣΣΗΝΗ
 ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ
 (Περιοχή Αγ. Νικολάου Μπούκας)
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΧΑΡΤΗΣ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Ασθενές θερμομεσογειακό
100 x 125
-  Εντονο μεσο-μεσογειακό
75 x 100
-  Ασθενές μεσο-μεσογειακό
40 x 75
-  Υπο-μεσογειακό
0 x 40
-  Υπο-αζηρικό ψυχρό με
περίοδο υπόξηρη $x=0$

x =βιολογικά ξηρές ημέρες

Αρ. σχεδίου: 6

κλίμακα: 1:1.000.000

πηγή : Ι.Δ.Ε.

ΠΙΝΑΚΑΣ Π.1

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ ΚΑΤΑ ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΝ

Στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. - Έτος 1991

Αριθμός Δήμων και κοινοτήτων	Μορφολογία του εδάφους	Εκτάσεις (σε τ.χιλ.)	Καλλιεργούμενες & Αγροναπαύσεις	Κοινοτικοί Βοσκότοποι	Ιδιωτικοί Βοσκότοποι	Δάση	Επιφάνειες καλυπτόμενες από νερό	Οικισμοί (κτίρια - δρόμοι)	Άλλες χρήσεις
280	Σύνολο	2990.9	1302.6	289.7	487.1	675.3	55.5	102.0	78.7
121	Πεδινό	1013.6	648.2	38.2	114.3	109.3	24.7	56.0	22.8
74	Ημιορεινό	775.9	393.0	33.7	105.5	188.9	16.3	30.5	8.0
85	Ορεινό	1201.4	261.4	217.8	267.3	377.0	14.5	15.5	47.9

ΠΙΝΑΚΑΣ Π.2

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΚΑΤΑ ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΝ

Στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. - Έτος 1991

Περιοχή	Μορφολογία του εδάφους	Εκτάσεις (σε τ.χιλ.)	Καλλιεργούμενες & Αγροναπαύσεις	Κοινοτικοί Βοσκότοποι	Ιδιωτικοί Βοσκότοποι	Δάση	Επιφάνειες καλυπτόμενες από νερό	Οικισμοί (κτίρια - δρόμοι)	Άλλες χρήσεις
Σύνολο επαρχιών	61	843.1	206.2	173.1	181.9	204.8	13.2	23.4	40.5
Πεδινές	18	90.0	64.8	-	13.1	0.1	5.0	6.3	0.7
Ημιορεινές	9	123.3	52.1	9.7	32.7	12.8	1.9	11.7	2.4
Ορεινές	34	629.9	89.6	163.4	136.0	192.0	6.4	5.5	37.0
Δήμος Καλαμάτας	Ημιορεινό	42.6	17.9	-	9.6	5.2	0.4	9.3	0.2

Γ.Π.1 : Κατανομή της έκτασης του νομού Μεσσηνίας κατά κατηγορία - Ε.Σ.Υ.Ε 1991



ΠΙΝΑΚΑΣ Π.3.

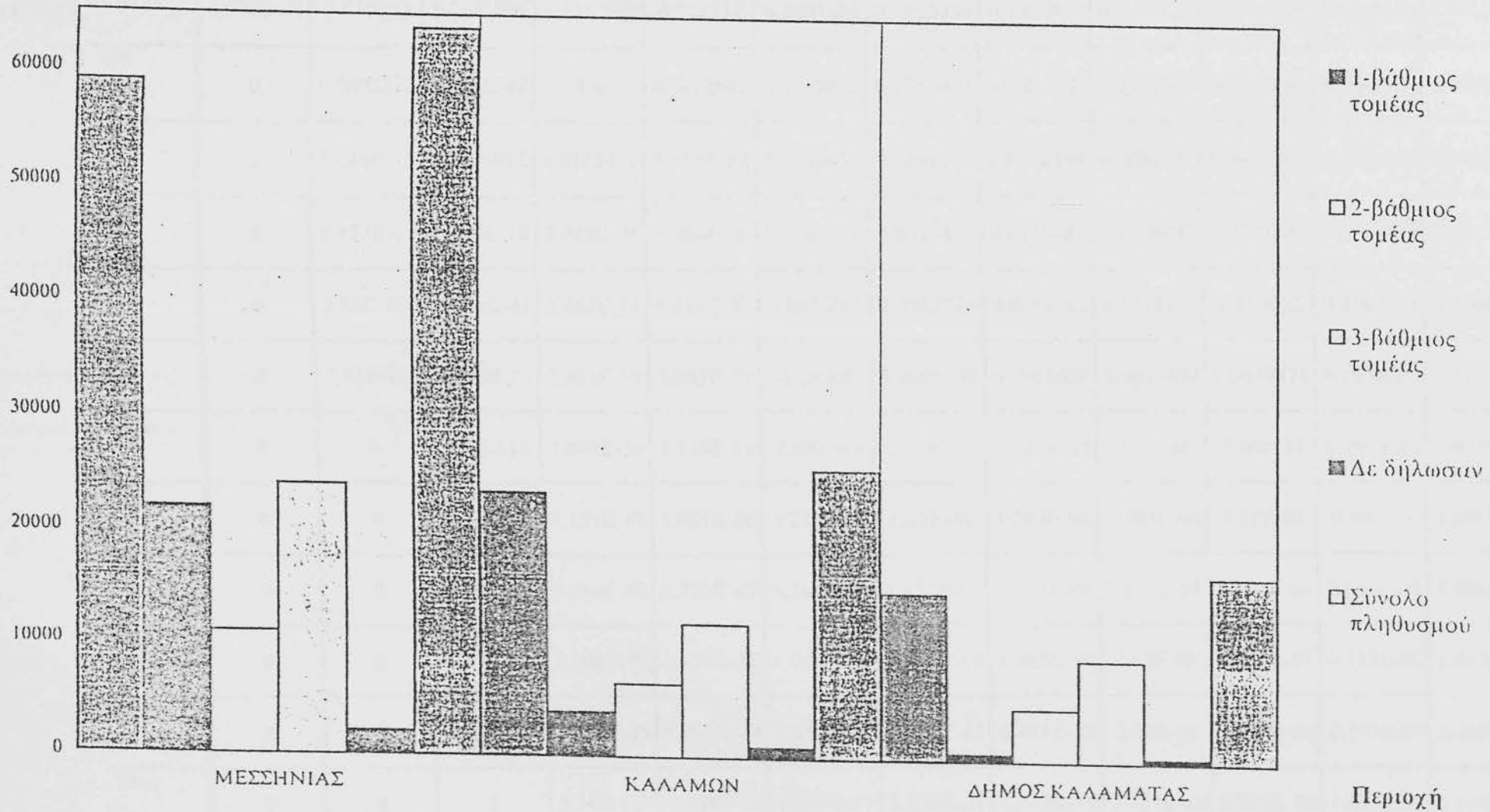
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. - Έτος 1991

Περιοχή	Σύνολο εργαζομένων	1-βάθμιος τομέας	2-βάθμιος τομέας	3-βάθμιος τομέας	Δε δήλωσαν	Σύνολο πληθυσμού
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	59072	22000	10889	24041	2142	63817
ΚΑΛΑΜΩΝ	23536	3998	6521	11968	1049	25765
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	14989	737	4693	9074	485	16590
ΚΟΙΝ.ΑΣΠΡΟΧΩΜΑΤΟΣ	479	143	156	167	13	500
ΚΟΙΝ.ΣΠΕΡΧΟΓΕΙΩΝ	218	63	70	80	5	247

Γ.Π.4. : Απασχόληση πληθυσμού κατά κατηγορία - Ε.Σ.Υ.Ε. 1991

Πληθυσμός



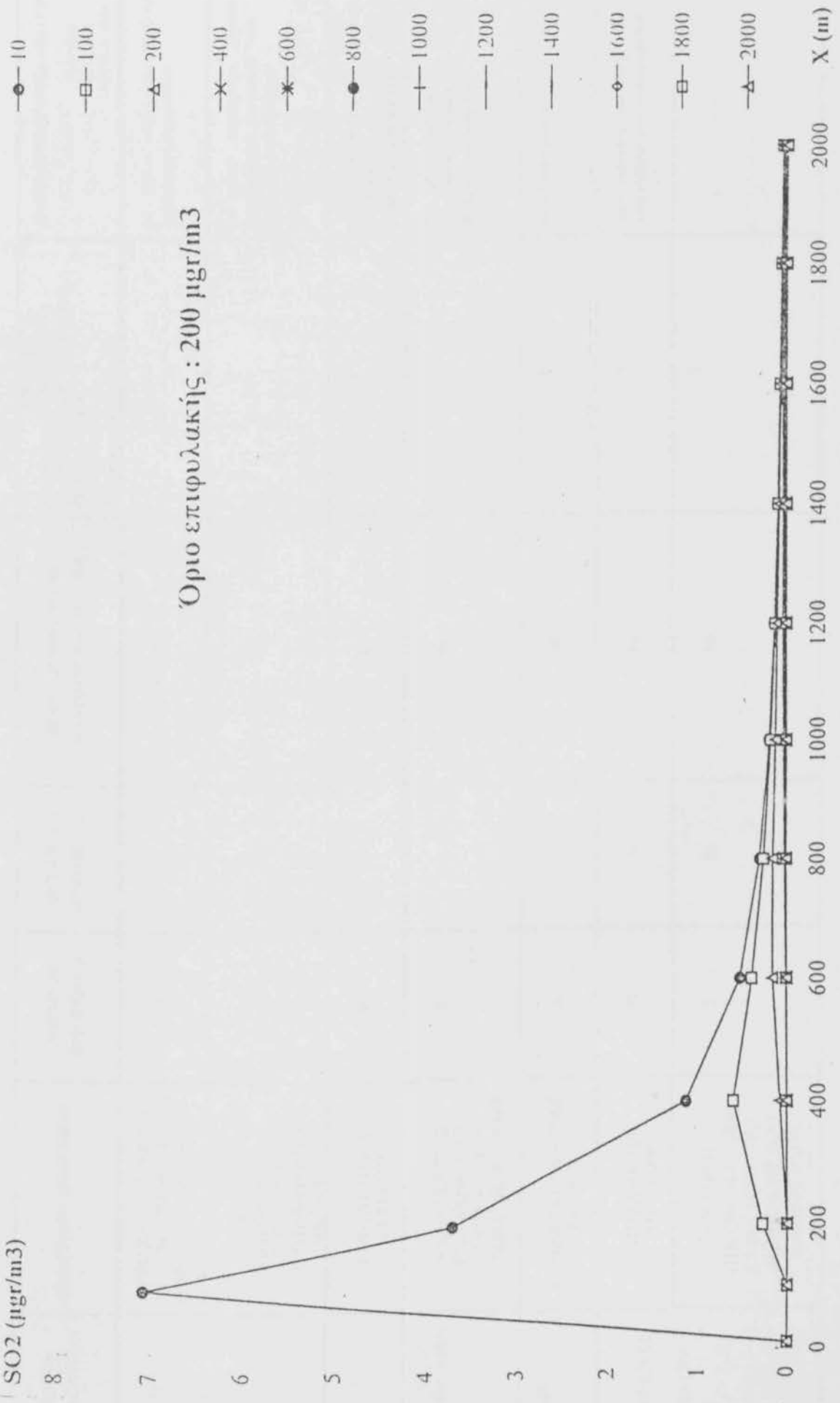
C SO₂
(μg/m³)
Ευστάθεια Α

x		10	100	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
y	10	4.578E-40	7.079272	3.7141807	1.1272609	0.523372	0.3007384	0.1953266	0.1372843	0.1019439	0.0788256	0.0628676	0.0513823
	100	0	0.0002312	0.2736798	0.6	0.3872832	0.2530673	0.1745433	0.126787	0.0960566	0.075256	0.060569	0.0498298
	200	0	5.886E-18	0.0001012	0.0773477	0.1554963	0.1500052	0.1241219	0.0996299	0.0802125	0.0653962	0.0541042	0.0454057
	400	0	2.473E-72	1.889E-18	2.449E-05	0.004041	0.0185177	0.0317416	0.0379882	0.0390033	0.0372905	0.0344472	0.0313037
	600	0	5.83E-163	2.484E-41	3.602E-11	9.214E-06	0.0005667	0.0032704	0.0076163	0.0117274	0.014622	0.0162315	0.0168424
	800	0	7.71E-290	2.298E-73	2.461E-19	1.843E-09	4.3E-06	0.0001358	0.0008029	0.0021804	0.0039426	0.0056604	0.0070719
	1000	0	0	1.5E-114	7.809E-30	3.235E-14	8.09E-09	2.27E-06	4.451E-05	0.0002507	0.000731	0.0014609	0.0023174
	1200	0	0	6.86E-165	1.151E-42	4.981E-20	3.773E-12	1.53E-08	1.297E-06	1.782E-05	9.32E-05	0.000279	0.0005926
	1400	0	0	2.21E-224	7.884E-58	6.729E-27	4.363E-16	4.153E-11	1.989E-08	7.834E-07	8.171E-06	3.945E-05	0.0001183
	1600	0	0	5.03E-293	2.508E-75	7.976E-35	1.251E-20	4.542E-14	1.603E-10	2.13E-08	4.926E-07	4.127E-06	1.842E-05
	1800	0	0	0	3.707E-95	8.295E-44	8.891E-26	2.001E-17	6.791E-13	3.58E-10	2.042E-08	3.195E-07	2.239E-06
	2000	0	0	0	2.54E-117	7.568E-54	1.567E-31	3.553E-21	1.513E-15	3.721E-12	5.822E-10	1.831E-08	2.124E-07

SO₂ (μgr/m³)

8

Όριο επιφυλακής : 200 μgr/m³



Πίνακας 6.7.1. Επιπτώσεις κατά τη διάρκεια λειτουργίας του αποτεφρωτήρα.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ	ΑΜΕΣΗ (Α) ΕΜΜΕΣΗ (Ε)	ΘΕΤΙΚΗ (Θ) ΑΡΝΗΤΙΚΗ (Α)	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΗ (Β) ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ (Μ)	ΕΝΤΑΣΗ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΗ ΜΕΤΑ ΔΠΟ ΜΕΤΡΑ ΝΑΙ (Ν) ΟΧΙ (Ο) ΜΕΡΙΚΑ (Μ)
					(0) Μηδενική ένταση (1) Μικρή ένταση της επίπτωσης (2) Μέση ένταση (3) Μεγάλη ένταση (4) Κατατροφική ένταση	
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ	ΑΥΞΗΣΗ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΜΕΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Α	Α	Μ	1	Μ (Δεν απαιτείται εφόσον ο κλίβανος λειτουργεί κανονικά)
ΝΕΡΑ	ΑΥΞΗΣΗ ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΑ	Ε	Α	Μ	1	Μ (Δεν απαιτείται εφόσον ο κλίβανος λειτουργεί κανονικά και γίνεται σωστή διαλογή σκουπιδιών)
ΕΔΑΦΟΣ	ΕΠΙΚΛΟΗΣΕΙΣ ΣΤΕΡΕΩΝ	Ε	Α	Μ	1	Μ (Δεν απαιτείται εφόσον ο κλίβανος λειτουργεί κανονικά και γίνεται σωστή διαλογή σκουπιδιών)
ΧΛΩΡΙΔΑ-ΠΑΝΙΔΑ	ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΤΟΠΙΚΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Ε	Α	Μ	1	Μ (Δεν απαιτείται εφόσον ο κλίβανος λειτουργεί κανονικά και γίνεται σωστή διαλογή σκουπιδιών)
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ	ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΑΞΙΑΣ ΤΟΠΙΟΥ	Α	Α	Μ	0	Δεν απαιτούνται
ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ	Ε	Α	Μ	0	Δεν απαιτούνται άλλα από αυτά για τη λειτουργία του νοσοκομείου
	ΑΥΞΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣ	Ε	Θ	Μ	2	---



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ

25 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1990

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ

678

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. 69269/5387

Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Με-
λίτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμός περιεχο-
μένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (ΕΠΜ) και λοιπές συναφείς
διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΓΕΩΡΓΙΑΣ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ,
ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,
ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ,
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 3, 4 (παρ. 1, 2α, 3, 6, 9, 10 και 11), 5 (παρ. 1) και 21 (παρ. 1) του Ν. 1650/1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 160/Α).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 1 του Ν. 1338/1983 «Εφαρμογή του Κοινοτικού Δικαίου» (ΦΕΚ 34/Α) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το άρθρο 6 του Ν. 1440/1984 «Συμμετοχή της Ελλάδος στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και τις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού ΕΥΡΟΤΟΜ» (ΦΕΚ 70/Α).

3. Τις διατάξεις του Ν. 1558/1985 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» (137/Α/1985), και των άρθρων 9 και 13 του Π.Δ. 437/1985 «Καθορισμός και ανακατανομή των αρμοδιοτήτων των Υπουργείων» (ΦΕΚ 157/Α).

4. Τις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του Ν. 1835/89 «Σύσταση Υπουργείου Τουρισμού και ρύθμιση θεμάτων δημόσιας Διοίκησης» (ΦΕΚ 76/Α).

5. Τις διατάξεις του άρθρου 11 (παρ. 9, 10 και 11) του Ν. 1515/1985 «Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής Αθηνών» (ΦΕΚ 18/Α) και του άρθρου 11 (παρ. 9, 10 και 11) του Ν. 1561/1985 «Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής Θεσσαλονίκης και άλλες σχετικές διατάξεις» (ΦΕΚ 148/Α) όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν με το άρθρο 31 (παρ. 4 και 5) του Ν. 1650/86.

6. Την Υ1081/18.5.1990 απόφαση του Πρωθυπουργού «Ορισμός αρμοδιοτήτων του Ανακληρωτή Υπουργού Γεωργίας Παναγιώτη Χατζηναλάου» (ΦΕΚ 327/Β).

7. Την Υ1052/1990 απόφαση του Πρωθυπουργού «Καθορισμός αρμοδιοτήτων του Ανακληρωτή Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, Αχίλλεια Καραμανλή» (ΦΕΚ 311/Β) όπως τροποποιήθηκε με την Υ 1087/1990 όμοια απόφαση (ΦΕΚ 334/Β).

8. Την υπ' αρ. Υ. 1074/14.5.1990 απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας Βασίλειο Ματζώρη» (ΦΕΚ 325/Β).

9. Την οδηγία 84/360/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 1984 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

10. Την οδηγία 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 1985 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

11. Τις υπ' αριθ. 2918/10.10.1990 και 1822/10.10.1990 προτάσεις των Οργανισμών Αθήνας και Θεσσαλονίκης αντίστοιχα, αποφασίζουμε:

12. Την υπ' αριθ. Υ1073/10.5.1990 απόφαση του Πρωθυπουργού και Υπουργού Εθν. Οικονομίας «Καθορισμός των αρμοδιοτήτων των Υφυπουργών Εθνικής Οικονομίας» (ΦΕΚ 312Β) όπως συμπληρώθηκε με την υπ' αριθ. Υ1134/2.7.1990 απόφαση (ΦΕΚ 474/Β).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

Σκοπός - Ορισμοί - Πεδίο Εφαρμογής

Άρθρο 1

Σκοπός

Με αυτή την υπουργική απόφαση αποσκοπείται η εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 3, 4 και 5 του Ν. 1650/1986 και συγχρόνως η εναρμόνιση με τις σχετικές διατάξεις α) τη υπ' αριθ. 84/360/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 28ης Ιουνίου 1984 «Σχετικά με την καταπολέμηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προέρχεται από βιομηχανικές εγκαταστάσεις και ειδικότερα με τις διατάξεις των άρθρων 1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, 12, 13 και 15 αυτής και β) της υπ' αρ. 85/337/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 27ης Ιουνίου 1985 «για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» και ειδικότερα με τις διατάξεις των άρθρων 1, 2, 3, 5, 6 (παρ. 1), 8 και 11 (παρ. 2) αυτής, που έχουν δημοσιευθεί στην Ελληνική γλώσσα στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (L. 188 σελ. 20 της 16.7.1984) και (L. 175 σελ. 40 της 5.7.1985) αντίστοιχα, ώστε στο πλαίσιο της υδρορροής ανάπτυξης του Εθνικού χώρου να καθίσταται ευχερής και αποτελεσματική η προσπάθεια για την αποτροπή της ρύπανσης και της υποβάθμισης του περιβάλλοντος με την αξιολόγηση των όψεων και έμμεσων επιπτώσεων των έργων και δραστηριοτήτων.

Με αυτή την Υπουργική Απόφαση αποσκοπείται επίσης ο καθορισμός του περιεχομένου των ειδικών περιβαλλοντικών μελετών και τη διαδικασία κατάρτασης και έγκρισής τους, σύμφωνα με το άρθρο 21 (παρ. 1) του Ν. 1650/1986.

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ)

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης νοούνται ως:

1. Βιομηχανικές και συναφείς δραστηριότητες:

Κάθε κτιριακή ή άλλη μόνιμη εγκατάσταση που χρησιμεύει για σκοπούς βιομηχανικούς ή κοινής ωφέλειας και ενδέχεται να προκαλέσει ρύπανση στο περιβάλλον.

2. Έργα και μη βιομηχανικές δραστηριότητες:

- Η υλοποίηση κατασκευαστικών εργασιών ή άλλων εγκαταστάσεων.

- Άλλες επεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον ή στο τοπίο στις οποίες περιλαμβάνονται και οι επεμβάσεις που αφορούν εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση ή υποβάθμιση στο περιβάλλον.

3. «Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη» (Ε.Π.Μ.) καλείται κάθε επιστημονική εργασία και έρευνα της οποίας το περιεχόμενο καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 11 της παρούσας απόφασης και αποβλέπει:

α) Στην τεκμηρίωση και αξιολόγηση της σημασίας του προστατευτέου αντικείμενου και στην ένταξη του σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται στο άρθρο 19 του Ν. 1650/1986 και σε μία από τις κατηγορίες του άρθρου 18 του Νόμου αυτού, καθώς και

β) Στη διατύπωση προτάσεων μέτρων προστασίας ή και διαχείρισης του προστατευτέου αντικείμενου ή και της ευρύτερης περιοχής και στην τεκμηρίωση της σκοπιμότητας των μέτρων αυτών.

4. «Υφιστάμενες μελέτες» καλούνται οι μελέτες οι οποίες μέχρι τη δημοσίευση της παρούσας απόφασης, είχαν αναταθεί και παραληφθεί, σύμφωνα με τις τότε ισχύουσες διατάξεις, από το Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ., Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Δημόσιες Επιχειρήσεις και λοιπούς Οργανισμούς Δημόσιου Συμφέροντος.

Άρθρο 3

Πεδίο Εφαρμογής

Η απόφαση αυτή αφορά α) τα έργα και δραστηριότητες της Α' και Β' κατηγορίας του άρθρου 3 του Ν. 1650/1986 τόσο του ιδιωτικού όσο και του Δημοσίου τομέα, εκτός από εκείνες που εξηρητούν σκοπούς εθνικής άμυνας, και β) την προστασία της φύσης και του τοπίου με τον καθορισμό περιοχών προστασίας σύμφωνα με ορισμένες προδιαγραφές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

Κατάταξη Έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες.

Άρθρο 4

Α' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Στην Πρώτη (Α) Κατηγορία κατατάσσονται τα εξής έργα και δραστηριότητες όπως αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα και υποδιαιρούνται σε ομάδες I και II:

ΠΙΝΑΚΑΣ

ΟΜΑΔΑ I

1. Διύλιση αργού πετρελαίου (με εξαίρεση τις επιχειρήσεις που παράγουν μόνο λιπαντικά από αργό πετρέλαιο), καθώς και εγκαταστάσεις για την αεριοποίηση και υδροποίηση 500 τουλάχιστον τόννων άνθρακα και ασφαλτούχων σχιστολίθων την ημέρα.

2. Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί και άλλες εγκαταστάσεις καύσεως με ελάχιστη θερμική ισχύ 300MW, καθώς και πυρηνικοί σταθμοί και άλλοι πυρηνικοί αντιδραστήρες (με εξαίρεση τα ερευνητικά κέντρα για την παραγωγή και κατεργασία σχάσμου υλικού και πρώτων υλών, με ανώτατη διαρκή θερμική ισχύ που δεν υπερβαίνει το 1KW).

3. Εγκαταστάσεις με αποκλειστικό σκοπό την μόνιμη αποθήκευση ή οριστική διάθεση ραδιενεργών καταλοίπων.

4. Ολοκληρωμένες μεταλλουργικές βιομηχανίες για την παραγωγή ακατέργαστου σιδήρου και χάλυβα.

5. Εγκαταστάσεις για την εξόρυξη αμιάντου, καθώς και για την κατεργασία και μεταποίηση του αμιάντου και των προϊόντων του στην περίπτωση των προϊόντων αμιαντοτσιμέντου, εγκαταστάσεις με ετήσια παραγωγή άνω των 20.000 τόννων έτοιμων προϊόντων στην περίπτωση των υλικών τριβής εγκαταστάσεις με ετήσια παραγωγή άνω

των 50 τόννων έτοιμων προϊόντων για τις άλλες χρήσεις του αμιάντου, εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν πάνω από 200 τόννους το χρόνο.

6. Ολοκληρωμένες χημικές εγκαταστάσεις.

7. Κατασκευή αυτοκινητοδρόμων, οδών ταχείας κυκλοφορίας¹ σιδηροδρομικών γραμμών μεγάλων αποστάσεων καθώς και αερολιμένων² των οποίων οι διάδρομοι απογείωσης και προσγείωσης έχουν μήκος 2100 m και πλέον.

8. Λιμάνια θαλάσσιου εμπορίου, καθώς και πλωτές οδοί και λιμάνια εσωτερικής ναυσιπλοΐας για πλοία με εκτόπισμα μεγαλύτερο των 1350 τόννων.

9. Εγκαταστάσεις διάθεσης αποβλήτων τοξικών και επικινδύνων με αποτέφρωση, χημική κατεργασία ή εναπόθεση στη γη.

ΟΜΑΔΑ II

1. Γεωργία

α) Σχέδια αγροτικού αναδασμού.

β) Σχέδια χρησιμοποίησης χέρσων γαιών ή ημιφυσικών εκτάσεων προς εντατική γεωργική εκμετάλλευση.

γ) Σχέδια γεωργικής υδραυλικής.

δ) Δενδροφυτεύσεις για δημιουργία δασών που μπορούν να οδηγήσουν σε αρνητικές από οικολογική άποψη, μεταβολές και εκχερσώσεις με σκοπό μία άλλη μορφή εκμετάλλευσης του εδάφους.

ε) Επιχειρήσεις με εγκαταστάσεις για πουλερικά άνω των 5.000 κεφαλών.

στ) Επιχειρήσεις με εγκαταστάσεις για χοίρους άνω των 20 χοιρομητέρων με τα παράγωγά τους.

ζ) Εκτροφή σολομού, ιχθυοτροφεία, ιχθυογεννητικοί σταθμοί.

η) Ανάκτηση εδαφών από τη θάλασσα.

2. Εξορυκτικές βιομηχανίες - Βιομηχανίες των μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων

α) Εξόρυξη τύρφης.

β) Γεωτρήσεις βάθους εκτός από τις γεωτρήσεις για τη μελέτη της σταθερότητας των εδαφών και ιδίως:

- γεωθερμικές γεωτρήσεις

- γεωτρήσεις για την αποθήκη πυρηνικών καταλοίπων

- υδρογεωτρήσεις.

γ) Εξόρυξη ορυκτών εκτός από τα μέταλλα και τις ορυκτές πηγές ενέργειας, όπως μαρμάρου, άμμου, χαλικιού, σχιστολίθου, αλατιού, φωσφορικών αλάτων, ποτάσας.

δ) Εξόρυξη λιθάνθρακα και λιγνίτη σε ορυχείο βάθους.

ε) Εξόρυξη λιθάνθρακα και λιγνίτη σε ορυχείο επιφάνειας.

στ) Αντληση πετρελαίου.

ζ) Αντληση φυσικού αερίου.

η) Εξόρυξη μεταλλευμάτων.

θ) Εξόρυξη ασφαλτούχων σχιστολίθων.

ι) Εξόρυξη ορυκτών εκτός από τα μέταλλα και τις ορυκτές πηγές ενέργειας σε ορυχεία επιφάνειας.

ια) Εγκαταστάσεις επιφάνειας της βιομηχανίας εξόρυξης λιθάνθρακα, πετρελαίου, φυσικού αερίου και μεταλλευμάτων, καθώς και ασφαλτούχων σχιστολίθων.

ιβ) Παραγωγή οκτάνθρακα (ξηρά απόσταξη του άνθρακα).

ιγ) Εγκαταστάσεις για την παραγωγή τσιμέντου και ασβέστου.

ιδ) Βιομηχανία κεραμικών ειδών, και ιδίως πυρμαχων πλίνθων, αξύμαχων σωλήνων, βαρέων πλίνθων δαπέδου και επενδύσεων, καθώς και κεράμων.

3. Ενεργειακή βιομηχανία

α) Βιομηχανικές εγκαταστάσεις για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ατμού και θερμού ύδατος (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο παράρτημα I).

β) Βιομηχανικές εγκαταστάσεις για τη μεταφορά αερίου, ατμού και θερμού ύδατος μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας με εναέρια καλώδια.

γ) Επίγεια αποθήκευση φυσικού αερίου.

δ) Αποθήκευση εύφλεκτων αερίων σε υπόγειες δεξαμενές.

ε) Επίγεια αποθήκευση ορυκτών καυσίμων.

1. «Οδοί ταχείας κυκλοφορίας» νοούνται κατά την έννοια της απόφασης αυτής οι οδοί ταχείας κυκλοφορίας σύμφωνα με τους ορισμούς της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας για τις Κύριες Οδούς των Διεθνών Συγκοινωνιών της 15ης Νοεμβρίου 1975.

2. «Αερολιμένας» νοούνται κατά την έννοια της παρούσας απόφασης τα αεροδρόμια που ανταποκρίνονται στον ορισμό που δίνει η Συμφωνία του Σικάγου του 1944 για την ίδρυση της Διεθνούς Οργάνωσης Πολιτικής Αεροπορίας (παράρτημα 14).

- στ) Βιομηχανική μπρικετοποίηση λιθάνθρακα και λιγνίτη.
- ζ) Εγκαταστάσεις για την παραγωγή ή τον εμπλουτισμό πυρηνικών καυσίμων.
- η) Εγκαταστάσεις επανεπεξεργασίας ακτινοβολημένων πυρηνικών καυσίμων.
- θ) Εγκαταστάσεις υποδοχής και επεξεργασίας ραδιενεργών καταλοίπων (εφόσον δεν συμπεριλαμβάνονται στο παράρτημα Ι).
- ι) Εγκαταστάσεις για την παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας.
4. Μεταλλουργία
- α) Εργοστάσια σιδήρου και χάλυβα στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα χυτήρια· εγκαταστάσεις σφυρηλάτησης συρματοποίησης και έλασης (εκτός από τις εγκαταστάσεις που περιέχονται στο παράρτημα Ι).
- β) Εγκαταστάσεις παραγωγής καθώς και τήξης, καθαρισμού, εφυκνομού και έλασης των μη σιδηρούχων μετάλλων, εξαιρουμένων των πολυτιμών μετάλλων.
- γ) Κοίλανση και κατάτμηση μεγάλων τεμαχίων.
- δ) Κατεργασία επιφανειών και επικάλυψη μετάλλων.
- ε) Λεβητοποιία, κατασκευή δεξαμενών και άλλες λαμαρινοκατασκευές.
- στ) Κατασκευή και συναρμολόγηση αυτοκινήτων και κινητήρων αυτοκινήτων.
- ζ) Ναυπηγεία.
- η) Εγκαταστάσεις κατασκευής και επισκευής αεροσκαφών.
- θ) Κατασκευή σιδηροδρομικού υλικού.
- ι) Βαθεία κοίλανση με χρήση εκρηκτικών.
- ια) Εγκαταστάσεις φρύξης και περιτήξης μεταλλευμάτων.
5. Υαλουργία
6. Χημική βιομηχανία
- α) Επεξεργασία ενδιάμεσων προϊόντων και παρασκευή χημικών προϊόντων (εκτός από αυτά που περιέχονται στο παράρτημα Ι).
- β) Παρασκευή φυτοφαρμάκων και φαρμακευτικών προϊόντων, χρωμάτων και βερνικιών, ελαστομερών και υπεροξειδίων.
- γ) Εγκαταστάσεις αποθήκευσης πετρελαίου, πετροχημικών και χημικών προϊόντων.
7. Βιομηχανία τροφίμων
- α) Βιομηχανία φυτικών και ζωικών λιπαρών ουσιών.
- β) Κονσερβοποιία ζωικών και φυτικών προϊόντων.
- γ) Παρασκευή γαλακτομικών προϊόντων.
- δ) Ζυθοποιία και παραγωγή βύνης.
- ε) Ζαχαροπλαστική και παρασκευή σιροπιών.
- στ) Σφαγεία.
- ζ) Βιομηχανίες παραγωγής αμύλου.
- η) Εργοστάσια παραγωγής ιχθυαλεύρου και ιχθυελαίου.
- θ) Ζαχαρουργεία.
8. Κλωστοϋφαντουργία, βιομηχανία δέρματος, ξύλου και χαρτιού
- α) Εγκαταστάσεις για το πλύσιμο, την απολίπανση και τη λεύκανση του μαλλιού.
- β) Κατασκευή ινοσανίδων, μορισανίδων και κοντραπλακέ.
- γ) Κατασκευή ξυλοπολτού, χαρτιού και χαρτονιού.
- δ) Νηματοβαφεία.
- ε) Εργοστάσια παραγωγής και κατεργασίας κυτταρίνης.
- στ) Βυρσοδεφία και λευκαντήρια δέρματος.
9. Βιομηχανία ελαστικού
- Παραγωγή και κατεργασία προϊόντων που προέρχονται από ελαστομερή.
10. Σχέδια έργων υποδομής
- α) Εργασίες διαρρύθμισης βιομηχανικών ζωνών.
- β) Εργασίες πολεοδομίας.
- γ) Τελεφερίκ και συναφείς κατασκευές.
- δ) Κατασκευή δρόμων λιμανιών (στα οποία συμπεριλαμβάνονται αλιευτικά λιμάνια) και αεροδρομίων (σχέδια που δεν περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι).
- ε) Έργα διευθέτησης (canalisation) και ρύθμισης της ροής υδάτων.
- στ) Φράγματα και λοιπές εγκαταστάσεις προς συγκράτηση ή μονιμότερη αποθήκευση των υδάτων.
- ζ) Τροχιόδρομοι, εναέρια ή υπόγεια μετρό, εναέριοι σιδηρόδρομοι ή ανάλογες γραμμές ειδικού τύπου που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά ή κυρίως για τη μεταφορά επιβατών.
- η) Εγκαταστάσεις πετρελαιοαγωγών και αγωγών αερίου.

θ) Εγκαταστάσεις υδραγωγείων μεγάλων αποστάσεων.

ι) Μαρίνες σκαφών αναφυχής.

11. Άλλα σχέδια

α) Χωριά διακοπών, ξενοδοχειακά συγκροτήματα.

β) Μόνιμες πίστες αγώνων και δοκιμών για αυτοκίνητα και μοτοσυκλέτες.

γ) Εγκαταστάσεις για τη διάθεση των βιομηχανικών αποβλήτων και των οικιακών απορριμμάτων (εκτός από αυτές που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι).

δ) Σταθμοί καθαρισμού

ε) Χώροι απόθεσης λύσος.

στ) Αποθήκευση παλαιοσιδήρων.

ζ) Εγκαταστάσεις δοκιμής κινητήρων, στροβίλων ή αεριοωθητών.

η) Παραγωγή τεχνητών ανοργάνων ινών.

θ) Παραγωγή, συσκευασία, φόρτωση πυριτιδας και εκρηκτικών υλών· γόμωση φυσιγγίων και καφυλλίων.

ι) Διαλυτήρια πλοίων.

ια) Εγκαταστάσεις επεξεργασίας στερεών και υγρών αποβλήτων με καύση (εκτός των τοξικών και επικινδύνων που αναφέρονται στην ομάδα Ι).

12. Τροποποίηση των σχεδίων της ομάδας Ι καθώς και των σχεδίων της ομάδας Ι που εξυπηρετούν αποκλειστικά ή κυρίως την ανάπτυξη και δοκιμή νέων μεθόδων ή προϊόντων και που δεν χρησιμοποιούνται περισσότερο από ένα χρόνο.

Άρθρο 5

Β' Κατηγορία

Στη Β' κατηγορία κατατάσσονται όσα έργα και δραστηριότητες δεν αναφέρονται στον πίνακα του άρθρου 4 εφόσον για την εγκατάσταση και λειτουργία τους απαιτείται, κατά την ισχύουσα νομοθεσία, σχετική άδεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

Περιεχόμενο Μελέτης
Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.)

Άρθρο 6

Α' Κατηγορία

1. Το περιεχόμενο της Μ.Π.Ε. για έργα και δραστηριότητες της ομάδας Ι του άρθρου 4 καθορίζεται στο πίνακα Ι του άρθρου 16.

2. Το περιεχόμενο της Μ.Π.Ε. για έργα και δραστηριότητες της Ομάδας ΙΙ καθορίζεται στον πίνακα 2 του ίδιου ως άνω άρθρου.

3. Αν από τις ισχύουσες διατάξεις προβλέπονται σε Μ.Π.Ε. για ορισμένα έργα ή δραστηριότητες ειδικότερα στοιχεία, τα στοιχεία αυτά αποτελούν συμπλήρωμα του περιεχομένου της Μ.Π.Ε. του παρόντος κεφαλαίου.

Άρθρο 7

Β' Κατηγορία

Ως Μ.Π.Ε., για έργα και δραστηριότητες της Β' κατηγορίας, θεωρείται το ερωτηματολόγιο του πίνακα 3 του άρθρου 16 με τις απαντήσεις επί των ερωτημάτων.

Ο ενδιαφερόμενος υποχρεούται, αν ζητηθεί, να αιτιολογήσει τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου ή να προσκομίσει πρόσθετα στοιχεία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ

Διαδικασία προέγκρισης χωροθέτησης και
έγκρισης περιβαλλοντικών όρων

Άρθρο 8

Προέγκριση Χωροθέτησης

1. Η προέγκριση χωροθέτησης αφορά στην πραγματοποίηση νέων έργων ή δραστηριοτήτων. Αφορά επίσης στον εκσυγχρονισμό ή επέκταση υφιστάμενων, εφόσον επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

2. Για την προέγκριση χωροθέτησης, ακολουθείται η εξής διαδικασία:

2.1. Ο ενδιαφερόμενος ιδιώτης ή ο αρμόδιος φορέας υποβάλλει στην

αρμοδία, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις κεντρική ή περιφερειακή υπηρεσία Χωροταξίας του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. σχετική αίτηση που συνοδεύεται από τα παρακάτω δικαιολογητικά σε τρία (3) τουλάχιστον αντίτυπα.

α) Τοπογραφικό διάγραμμα (απόσπασμα χάρτου Γ.Υ.Σ.) της ευρύτερης περιοχής, κλίμακας από 1:50.000 έως 1:20.000 με ιδιαίτερη επισημάνση της θέσης του γηπέδου.

β) Τοπογραφικό διάγραμμα του γηπέδου, κλίμακας 1:1000 έως 1:200.

γ) Σειρά φωτογραφιών με ιδιαίτερη επισημάνση του γηπέδου της εγκατάστασης.

δ) Ερωτηματολόγιο σύμφωνα με τον Πίνακα 3 του άρθρου 16 της παρούσας απόφασης.

2.2. Η υπηρεσία της προηγούμενης παραγράφου μετά από εξέταση της αίτησης του ενδιαφερομένου και των δικαιολογητικών που τη συνοδεύουν διαβιβάζει εντός 20 ημερών στην κεντρική ή περιφερειακή υπηρεσία άλλου αρμόδιου κατά περίπτωση Υπουργείου φακέλλο με αντίγραφο των δικαιολογητικών, για να εκφράσει την απόψη της εντός 20 ημερών. Για τις περιοχές Αθήνας ή Θεσσαλονίκης η αίτηση και τα δικαιολογητικά αποστέλλονται και στους Οργανισμούς Αθήνας ή Θεσσαλονίκης αντίστοιχα.

2.3. Για έργα ή δραστηριότητες της ομάδας II της Α' κατηγορίας τα ως άνω δικαιολογητικά αποστέλλονται και στην αρμόδια Κεντρική Υπηρεσία περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., η οποία οφείλει εντός 20 επίσης ημερών να εκφράσει τις απόψεις της. Εάν παρέλθει άπρακτη η προθεσμία αυτή καθώς και η προθεσμία της προηγούμενης παραγράφου, τεκμαίρεται ότι υπάρχει σύμφωνη γνώμη για την προέγκριση χωροθέτησης. Εφόσον κατά την εξέταση από την ως άνω Υπηρεσία του ερωτηματολογίου προκύψει ότι το συγκεκριμένο έργο ή δραστηριότητα δεν προκαλεί σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον τότε το ερωτηματολόγιο αυτό με τις απαντήσεις αποτελεί την Μ.Π.Ε. για την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων.

Ο ενδιαφερόμενος υποχρεούται να αιτιολογεί τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο εφόσον ζητηθεί από τις πιο πάνω υπηρεσίες προσκομίζοντας και πρόσθετα στοιχεία.

2.4. Η προέγκριση χωροθέτησης γίνεται με απόφαση Υπουργού Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. ή του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας κατά περίπτωση, ύστερα από εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας του ΥΠ.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., μέσα σε προθεσμία 60 ημερών από την υποβολή της αίτησης του ενδιαφερομένου. Για τις περιοχές Αθήνας ή Θεσσαλονίκης απαιτείται γνώμη του Οργανισμού Αθήνας ή Θεσσαλονίκης αντίστοιχα.

3. Η προέγκριση χωροθέτησης δεν απαιτείται για την ανανέωση της άδειας λειτουργίας υφισταμένων βιομηχανικών και συναφών δραστηριοτήτων καθώς επίσης και για τις περιπτώσεις α, β, γ, δ, ε, στ, ζ, η, θ, ι της παραγρ. 2 της ομάδας II του άρθρου 4. Για γεωτρήσεις προς αποθήκευση πυρηνικών καταλοίπων απαιτείται προέγκριση χωροθέτησης.

Δεν απαιτείται επίσης προέγκριση χωροθέτησης για έργα και δραστηριότητες της Β' κατηγορίας, όπως επίσης και όπου κατά τις διατάξεις του Ν. 1650/1986 δεν απαιτείται χωροθέτηση.

Άρθρο 9

Διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων
Α' Κατηγορίας έργων και δραστηριοτήτων

1. Η διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων αφορά στην πραγματοποίηση νέων έργων και δραστηριοτήτων της Α' κατηγορίας. Αφορά επίσης στον εκσυγχρονισμό ή επέκταση υφισταμένων, εφόσον επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

2. Για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων έργων και δραστηριοτήτων της ομάδας I του άρθρου 4 ο ενδιαφερόμενος ή ο αρμόδιος φορέας υποβάλλουν στην αρμόδια Δ/ση Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. σχετική αίτηση που συνοδεύεται:

α) Από την κατά το άρθρο 6 Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) σε τέσσερα αντίτυπα εκ των οποίων το ένα ανακατάζιμο (διαφάνειες κλπ.). Αντίγραφο της παραπάνω μελέτης αποστέλλεται στα αρμόδια κατά περίπτωση Υπουργεία. Για τις περιοχές Αθήνας ή Θεσσαλονίκης η παραπάνω μελέτη αποστέλλεται και στους οργανισμούς Αθήνας ή Θεσσαλονίκης αντίστοιχα και

β) Από την προέγκριση χωροθέτησης.

3. Για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων έργων και δραστηριοτήτων της Ομάδας II της Α' Κατηγορίας ο ενδιαφερόμενος υποβάλλει αίτηση η οποία συνοδεύεται από:

α) Προέγκριση χωροθέτησης.

β) Το ερωτηματολόγιο ή Μ.Π.Ε., εφόσον ήθελε κριθεί κατά το στάδιο της προέγκρισης χωροθέτησης, ότι πρέπει να συνταχθεί τέτοια μελέτη. Το περιεχόμενο της Μ.Π.Ε. καθορίζεται στον Πίνακα 2, του άρθρου 16.

4. Οι περιβαλλοντικοί όροι για τις δραστηριότητες που αναφέρονται στο παρόν άρθρο εγκρίνονται με κοινή απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και του αρμόδιου κατά περίπτωση Υπουργού. Για τις περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης οι περιβαλλοντικοί όροι εγκρίνονται ύστερα από γνώμη του Οργανισμού Αθήνας ή Θεσσαλονίκης. Η απόφαση αναφέρεται τουλάχιστον στα παρακάτω θέματα:

α) Στο είδος και στο μέγεθος της δραστηριότητας.

β) Στις ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

γ) Στις ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

δ) Στα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν λαμβανομένης υπόψη της καλύτερης διαθέσιμης τεχνολογίας, με τον όρο ότι η εφαρμογή τέτοιων μέτρων δεν συνεπάγεται υπερβολικό κόστος.

ε) Στο περιβάλλον της περιοχής και ιδιαίτερα στα ευαίσθητα στοιχεία του και ενδεχομένως στις ειδικά προστατευόμενες ζώνες και στον καθορισμό αναγκών για τη διατήρησή τους μέτρων και έργων.

στ) Στον καθορισμό του χρονικού διαστήματος για το οποίο ισχύει η χορηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων καθώς και των προϋποθέσεων για την ανανέωσή τους.

5. Εάν από τη λειτουργία της εγκατάστασης προκύπτει ότι δεν προστατεύεται επαρκώς το περιβάλλον, με όμοια απόφαση επιβάλλονται πρόσθετοι όροι.

6. Σε περίπτωση ανανέωσης ή τροποποίησης της άδειας λειτουργίας των έργων ή βιομηχανικών και συναφών δραστηριοτήτων του παρόντος άρθρου, το κατά περίπτωση αρμόδιο Υπουργείο ενημερώνει την αρμόδια υπηρεσία του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. για ενδεχόμενη επανεξέταση των εγκριμένων περιβαλλοντικών όρων.

Άρθρο 10

Έγκριση περιβαλλοντικών όρων έργων ή δραστηριοτήτων Β' Κατηγορίας

1. Η έγκριση περιβαλλοντικών όρων αφορά την πραγματοποίηση νέων, επέκταση ή εκσυγχρονισμό έργων ή δραστηριοτήτων της Β' κατηγορίας.

2. Για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων των παραπάνω δραστηριοτήτων, ο ενδιαφερόμενος ή αρμόδιος φορέας υποβάλλουν στην αρμόδια Νομαρχιακή Υπηρεσία του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. σχετική αίτηση που συνοδεύεται από το ερωτηματολόγιο του Πίνακα 3 του άρθρου 16. Αντίγραφο του πιο πάνω ερωτηματολογίου διαβιβάζεται στην Νομαρχιακή Υπηρεσία του αρμόδιου κατά περίπτωση Υπουργείου καθώς και στον Οργανισμό Αθήνας ή Θεσσαλονίκης όταν πρόκειται για τις περιοχές αυτές. Ο ενδιαφερόμενος υποχρεούται εφόσον ζητηθεί να αιτιολογεί τις ακανθές του ερωτηματολογίου.

3. Οι περιβαλλοντικοί όροι για τις δραστηριότητες που αναφέρονται στο παρόν άρθρο εγκρίνονται με απόφαση του οικείου Νομαρχη. Για τις περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης, οι περιβαλλοντικοί όροι εγκρίνονται ύστερα από γνώμη του Οργανισμού Αθήνας ή Θεσ/κης. Η απόφαση αυτή αναφέρεται τουλάχιστον στα παρακάτω θέματα:

α) Στο είδος και στο μέγεθος της δραστηριότητας.

β) Στις ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

γ) Στις ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

δ) Στα σχετικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν λαμβανομένης υπόψη της καλύτερης διαθέσιμης τεχνολογίας με τον όρο ότι η εφαρμογή τέτοιων μέτρων δεν συνεπάγεται υπερβολικό κόστος.

ε) Στον καθορισμό του χρονικού διαστήματος για το οποίο ισχύει η χορηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων.

4. Σε περίπτωση ανανέωσης ή τροποποίησης της άδειας λειτουργίας των έργων ή βιομηχανικών και συναφών δραστηριοτήτων του παρόντος άρθρου η αρμόδια υπηρεσία του κατά περίπτωση αρμόδιου Υπουργείου πριν την χορήγησή της, ενημερώνει την αρμόδια υπηρεσία του Υ.Π.Ε.

Ω.Δ.Ε. για ενδεχόμενη επανεξέταση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε'

Καθορισμός περιεχομένου των ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (ΕΜΠ) και διαδικασία κατάρτισης και έγκρισής τους

Άρθρο 11

Καθορισμός περιεχομένου Ε.Π.Μ.

1. Περιεχόμενο των Ε.Π.Μ. συνιστούν οι προδιαγραφές που περιγράφονται στον πίνακα 4 του άρθρου 16 της απόφασης αυτής.
2. Κάθε Ε.Π.Μ. περιλαμβάνει κατά περίπτωση ανάλογα με το προστατευτέο αντικείμενο εκείνες τις προδιαγραφές που κυρίως απαιτούνται για την τεκμηρίωση της σημασίας του προστατευτέου αντικείμενου, της ένταξής του σε μία από τις κατηγορίες του άρθρου 18 του Ν. 650/86 και της σκοπιμότητας των προτεινόμενων μέτρων προστασίας.
3. Η επιλογή προδιαγραφών για κάθε Ε.Π.Μ. πραγματοποιείται από τον φορέα ανάθεσης ή και κατάρτισης της, που προσδιορίζεται στο άρθρο 12 της παρούσας απόφασης. Για την επιλογή αυτή απαιτείται η γνώμη των αρμοδίων Δ/νσεων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, και του Υπουργείου Γεωργίας, η οποία πρέπει να παρέχεται εντός προθεσμίας 20 ημερών από τότε που θα πενήθει σ' αυτούς το σχετικό ερώτημα. Εάν παρέλθει άπρακτη η προθεσμία αυτή, η επιλογή των προδιαγραφών πραγματοποιείται και χωρίς τη γνώμη των υπηρεσιών αυτών. Ο φορέας ανάθεσης ή κατάρτισης της Ε.Π.Μ. που προβλέπεται στο άρθρο 12 (παρ. 1) της παρούσας απόφασης υποχρεούται σε προηγούμενη γνωστοποίηση προς τα συναρμόδια Υπουργεία του υπό μελέτη προστατευτέου αντικείμενου.

Άρθρο 12

Φορείς ανάθεσης ή και κατάρτισης Ε.Π.Μ.

1. Αρμόδιοι Φορείς που αναθέτουν ή καταρτίζουν οι ίδιοι Ε.Π.Μ. είναι οι ακόλουθοι:
Το Δημόσιο, τα Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, οι Οργανισμοί Γοπικής Αυτοδιοίκησης, οι Δημόσιες Επιχειρήσεις και οι λοιποί οργανισμοί Δημοσίου Συμφέροντος.
2. Ε.Π.Μ. καταρτίζουν και αναθέτουν επίσης φυσικά πρόσωπα, ή ενώσεις προσώπων και Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου που έχουν ως έδρα την Ελλάδα ή άλλη χώρα.

Άρθρο 13

Τρόπος και διαδικασία ανάθεσης της Ε.Π.Μ.

1. Για την ανάθεση Ε.Π.Μ. ο εργοδότης προβαίνει σε δημόσια πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος που δημοσιεύεται σε δύο τουλάχιστον ημερήσιες εφημερίδες της πρωτεύουσας και σε μία ημερήσια εφημερίδα της έδρας του Νομού ή των Νομών που αναφέρεται η Ε.Π.Μ. καθώς και στο Ενημερωτικό Δελτίο του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας.
2. Την πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος πρέπει να αναγράφονται απαραίτητα τα ακόλουθα στοιχεία:
α) Ονομασία του εργοδότη.
β) Τίτλος και αντικείμενο της μελέτης.
γ) Οι απαιτούμενες ειδικότητες επιστημόνων.
δ) Τρόπος ανάθεσης της μελέτης και οι όροι επιλογής αναδόχου.
ε) Η προβλεπόμενη αμοιβή της μελέτης.
στ) Προθεσμία που δεν μπορεί να είναι μικρότερη των 20 ημερών, και αρμόδια Υπηρεσία για την κατάθεση των αιτήσεων εκδήλωσης ενδιαφέροντος.
ζ) Απαιτούμενα συνοδευτικά της αίτησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος.
3. Ανάδοχος μπορεί να είναι φυσικό πρόσωπο ή ενώσεις προσώπων ή Ν.Π.Ι.Δ. που εδρεύει στην Ελλάδα ή σε άλλη χώρα.
4. Η ανάθεση Ε.Π.Μ. γίνεται με σύμβαση που συναρμολογείται με απευθείας επιλογή, βάσει αιτιολογημένης απόφασης του εργοδότη μετά από αξιολόγηση των προσόντων του αναδόχου και εφόσον κριθεί ότι ανταποκρίνονται στους όρους που εμπεριέχονται στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Συνεκτιμώνται επίσης τα οικονομικά δεδομένα της προσφοράς.
5. Μετά την έκδοση της εγκριτικής απόφασης συνάπτεται σύμβαση

που υπογράφεται από τον εργοδότη ή τον νόμιμα εξουσιοδοτούμενο εκπρόσωπό του και τον ανάδοχο.

6. Η υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης της μελέτης πραγματοποιείται μέσα σε προθεσμία δύο (2) μηνών από τη δημοσίευση της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος στο Ενημερωτικό Δελτίο του ΤΕΕ.

Η υπογραφή της σύμβασης μπορεί να πραγματοποιηθεί και μετά την παρέλευση της προθεσμίας αυτής εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, διαφορετικά η ανάθεση της μελέτης επαναπροκηρύσσεται.

7. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να ασκήσει ένσταση κατά οποιασδήποτε πράξης του εργοδότη από τη δημοσίευση της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος μέχρι και την έκδοση της εγκριτικής απόφασης του για την ανάθεση της μελέτης.

Η προθεσμία άσκησης της ένστασης είναι δέκα (10) ημέρες από τη ανακοίνωση της σχετικής πράξης του εργοδότη. Η ένσταση ασκείται στον εργοδότη επί της οποίας τελικά και αποφαινεται.

8. Συστατικά στοιχεία της σύμβασης θεωρούνται:

- α) Συμφωνητικό συναποδοχής των όρων εκπόνησης της μελέτης.
- β) Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων όπου λεπτομερώς αναφέρονται τουλάχιστον: ο σκοπός της Ε.Π.Μ., η διάρθρωση και το περιεχόμενο της μελέτης, ο τρόπος παρουσίασης της μελέτης, ο τρόπος καταβολής της αμοιβής της μελέτης, εγγυήσις, προθεσμίες εκπόνησης και υποβολής της μελέτης, ο επιβλέπων τις εργασίες κατάρτισης της μελέτης και ο τρόπος άσκησης της επίβλεψης, υποχρεώσεις αναδόχου - όροι έκτασης του, ποινικές ρητρες, υπερήμεριες, υποχρεώσεις εργοδότη - όροι λύσης της σύμβασης, τρόπος άσκησης ενστάσεων, αιτήσεων θεραπείας και επίλυσης των διαφορών καθώς και η προθεσμία παραλαβής και έγκρισης της μελέτης.

Άρθρο 14

Παραλαβή και έγκριση της μελέτης

Η παραλαβή της μελέτης πραγματοποιείται με την έκδοση από τον εργοδότη βεβαίωσης ότι ο ανάδοχος συμμορφώθηκε με τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ακολουθεί η έγκριση της μελέτης. Η βεβαίωση αυτή και η εγκριτική απόφαση του εργοδότη εκδίδονται μέσα σε προθεσμία που καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 13 (παρ. 2) της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 15

Έγκριση της Ε.Π.Μ. από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Η μελέτη αποστέλλεται στην αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Χωροταξίας, Περιβάλλοντος και Δημοσίων Έργων και εγκρίνεται με απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ'

Τελικές διατάξεις

Άρθρο 16

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας απόφασης οι πίνακες 1, 2 και 3 και 4.

Άρθρο 17

1. Έργα ή δραστηριότητες που κατά την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης υφίστανται ή βρίσκονται στο στάδιο της κατασκευής ή έχουν λάβει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, σχετική έγκριση ή άδεια εγκατάστασης, προσαρμόζονται στις σχετικές διατάξεις ως προς την διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του άρθρου 9 της παρούσας απόφασης μετά από τέσσερα (4) χρόνια από την έναρξη ισχύος της. Αν η άδεια λειτουργίας λήγει πριν από την τετραετία η διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ανανέωση ή τροποποίηση της άδειας λειτουργίας.

Εάν πριν από την πάροδο της τετραετίας, κατά την κατασκευή ή την λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας προκύπτει ό τι δεν προστατεύεται επαρκώς το περιβάλλον, επιβάλλονται περιβαλλοντικοί όροι σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της παρούσας απόφασης.

2. Σε περίπτωση ανανέωσης ή τροποποίησης της άδειας λειτουργίας υφιστάμενων έργων ή δραστηριοτήτων της Α' και Β' κατηγορίας της παρούσας απόφασης, η αρμόδια Κεντρική ή Νομαρχιακή υπηρεσία του κατά περίπτωση αρμόδιου Υπουργείου πριν την χορήγηση της, ενημερώνει την αντίστοιχη υπηρεσία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για ενδεχόμενη επανεξέταση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων.

3. Κατά την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων για τα έργα ή δρα-

στην υλοποίηση που αναφέρονται στη προηγούμενη παράγραφο επιδιώκεται η σταδιακή προσαρμογή τους στην καλύτερη διαθέσιμη τεχνολογία λαμβάνοντας κυρίως υπόψη:

- την κατάσταση του περιβάλλοντος.
- τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εγκαταστάσεων.
- το ποσοστό χρησιμοποίησης και την υπόλοιπη διάρκεια ζωής αυτών.
- τη φύση και το μέγεθος των ρυπαντικών εκπομπών της εγκατάστασης.
- τη σκοπιμότητα του να μην προκύπτει υπερβολικό κόστος για την εν λόγω εγκατάσταση λαμβάνοντας υπόψη ιδίως την οικονομική κατάσταση της επιχείρησης.

Άρθρο 18

Με την επιφύλαξη των ισχυουσών διατάξεων για το εμπορικό απόρρητο, το Υπουργείο Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., αποστέλλει πληροφορίες στα κράτη μέλη της ΕΟΚ και στην επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τις εμπειρίες και τις γνώσεις που έχουν αποκτηθεί σχετικά με την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος κατ' εφαρμογή των σχετικών διατάξεων της παρούσας απόφασης και ειδικότερα των διατάξεων των κεφαλαίων Β, Γ και Δ αυτής καθώς και τις μεθόδους, τον τεχνικό εξοπλισμό και τις οριακές τιμές των εκπομπών και της ποιότητας των αποδεκτών.

Άρθρο 19

Είναι δυνατόν να εγκρίνονται ως ειδικές περιβαλλοντικές μελέτες σύμφωνα με το άρθρο 15 αυτής της απόφασης:

- α) Υφιστάμενες μελέτες όπως ορίζονται στο άρθρο 2 (παρ. 4) της παρούσας απόφασης.
- β) Μελέτες που έχουν καταρτισθεί από τους φορείς του άρθρου 12 (παρ. 2), εφόσον μέσα σε έξι (6) μήνες από την δημοσίευση της παρούσας απόφασης έχουν κατατεθεί στην αρμόδια Δ/νση του Υ.Π.Ε.-Χ.Ω.Δ.Ε.

Άρθρο 20

Κάθε διάταξη που έρχεται σε αντίθεση με τα οριζόμενα στην παρούσα απόφαση ή ανάγεται σε θέματα που ρυθμίζονται από αυτή καταργείται.

Άρθρο 21

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 24 Οκτωβρίου 1990

Ο ΠΡΩΘΥΠΟΥΡΓΟΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΗΤΣΙΟΤΑΚΗΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ	ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΣΩΤΗΡΗΣ ΚΟΥΒΕΛΑΣ	ΜΙΧ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
Γ. ΤΖΑΝΝΕΤΑΚΗΣ	ΑΡ. ΠΑΥΛΙΔΗΣ
ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	ΠΕΡ. ΧΩΡΟΥ & ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ
ΙΩΑΝ. ΚΕΦΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ	ΣΤΕΦ. ΜΑΝΟΣ
ΒΙΟΜ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΣΙΩΝ
ΣΤ. ΔΗΜΑΣ	Ν. ΓΚΕΛΕΣΤΑΘΗΣ
ΟΙ ΑΝΑΛΩΦΩΤΕΣ ΥΠΟΥΡΓΟΙ	
ΓΕΩΡΓΙΑΣ	ΠΕΡ. ΧΩΡ. Κ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ
Π. ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΑΧ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ
ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ	
ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	ΒΙΟΜ. ΕΜ. & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
Γ. ΠΑΠΑΣΤΑΜΚΟΣ	ΒΑΣ. ΜΑΤΣΩΡΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΥΠΟΥ Α' ΓΙΑ
ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Εκπαινώσιμα και είδος έργου ή δραστηριότητας, μέγεθος διεύθυνσης,

αρμοδίας για θέματα σχετικά με το περιεχόμενο της μελέτης, φορέας υλοποίησης.

2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Περιγραφή του έργου, των πιθανών σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της μονιμότητάς τους, των προτεινόμενων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων. Σύνοψη περιγραφή των τυχόν υφιστάμενων εναλλακτικών λύσεων.

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ - ΕΚΤΑΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

Περιγραφή της γεωγραφικής θέσης, με πληροφορίες για την περιοχή στην οποία θα γίνει το έργο ή δραστηριότητα, το τοπωνύμιο της θέσης και τη διοικητική υπαγωγή της. Θα δίνεται η έκταση σε στρέμματα ή σε τ.μ. και θα σημειώνεται η θέση της περιοχής στους χάρτες.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

(*) Για την εγκριμένη πρόταση χωροθέτησης θα περιγράφονται αναλυτικά τα στοιχεία όλων των παραγράφων, τα οποία ακολουθούν παρακάτω:

4.1. Καταγραφή περιβάλλοντος - χάρτες.

4.1.1. Γενικοί χάρτες (ευρείας περιοχής).

Σε τοπογραφικούς χάρτες (ή και σε αεροφωτογραφίες) κλίμακας 1:50.000 - 1:20.000 πρέπει να φαίνεται η μορφολογία της περιοχής στην οποία πρόκειται να γίνει το υπό μελέτη έργο ή δραστηριότητα, οι χρήσεις της και η θέση του έργου ή της δραστηριότητας.

Στους χάρτες αυτούς πρέπει να φαίνονται η μορφολογία της περιοχής (βουνά, λόφοι, ποταμοί, λίμνες), η χρήση της γης (δάση, καλλιέργειες, οικισμοί), μεγάλα τεχνικά έργα (λιμάνια, αεροδρόμια, αιθροδρομικές γραμμές, αυτοκινητόδρομοι), βιομηχανικές ζώνες, αρχαιολογικές περιοχές, βιοκόσμοι, ελη, προστατευόμενες περιοχές, ευαίσθητα οικοσυστήματα κ.λ.π.

4.1.2. Χάρτες της περιοχής άμεσης επιρροής.

Σε τοπογραφικούς χάρτες κλίμακας 1:2000 - 1:5000 θα σημειώνεται η ακριβής θέση στην οποία θα γίνει το υπό μελέτη έργο ή δραστηριότητα (κύρια ή βοηθητικά κτίρια, υποδομής, οικοπέδα εργοτάξια κλπ) και η περιοχή που περιβάλλει το έργο ή την δραστηριότητα, προς όλες τις κατευθύνσεις και σε απόσταση από το έργο ή την δραστηριότητα περίπου μέχρι 1000 μ. Στους χάρτες αυτούς θα γίνεται λεπτομερής απεικόνιση της περιοχής που περιβάλλει το έργο ή την δραστηριότητα ώστε να φαίνονται ο' αυτούς λεπτομερώς ο χαρακτήρας και οι υφιστάμενες χρήσεις της περιοχής του έργου ή της δραστηριότητας.

Ενδεικτικά αναφέρεται εδώ ότι στους παραπάνω χάρτες πρέπει να φαίνονται:

Οικισμοί (μόνιμης ή εποχιακής κατοικίας), αρχαιολογικοί χώροι και γνωστά αρχαιολογικά μνημεία, οδικό δίκτυο περιοχής (εθνικό και τοπικό), δρόμοι εξυπηρέτησης του έργου ή της δραστηριότητας, γεωργικές καλλιέργειες της περιοχής (έκταση και είδος), πηγές και τρεχούμενα νερά, λίμνες, συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης, αιθροδρομικό δίκτυο (πιθανή ή επιδιωκόμενη σύνδεση με το έργο ή την δραστηριότητα), δασικές εκτάσεις, πάρκα, μεμονωμένες κατοικίες, τουριστικές εγκαταστάσεις, αρδευτικά έργα.

Επίσης στους παραπάνω χάρτες πρέπει να σημειώνονται εκτάσεις οι οποίες έχουν τυχόν προγραμματιστεί για μελλοντική αστική ή βιομηχανική ή τουριστική ή γεωργική ανάπτυξη.

4.2. Περιγραφή περιβάλλοντος - Έκθεση

Στην έκθεση αυτή θα περιγράφονται συνοπτικά στοιχεία τα οποία μπρούν να απεικονιστούν στους χάρτες της παραγράφου 4.1. όπως αναφέρονται και επιζητούνται στη συνέχεια.

4.2.1. Φυσικό περιβάλλον.

4.2.1.1. Οικοσυστήματα.

Περιγραφή του ευρύτερου οικοσυστήματος ή οικοσυστημάτων της περιοχής που περιβάλλουν το έργο ή την δραστηριότητα και αποτελούν ενιαία μεταξύ τους ενότητα.

Το εύρος της καλύτερης περιοχής είναι ανάλογο με το μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας, τη σημασία του και τις αναμενόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Εδώ πρέπει να αναφέρεται η ενδεχόμενη

υπαρξη δασικών εκτάσεων, ποταμών, λιμνών, υδροβιοτόπων και άλλων αξιολογών σχηματισμών. Επίσης ζητούνται οι νομοθετημένες θεσμικές ρυθμίσεις για την περιοχή και το καθεστώς προστασίας.

4.2.1.2. Έδαφος.

Συνοπτική αναφορά στη μορφολογία και τη σύσταση του εδάφους, τους γεωλογικούς σχηματισμούς ή την κατάσταση και τις ιδιότητές τους όπως π.χ. η διαπερατότητα, ενδεχόμενα φαινόμενα μετατόπισης εδαφών.

4.2.1.3. Μετεωρολογικά και υδρογραφικά - υδρολογικά στοιχεία.

Σε υδρογραφικά υπομνήματα ή στους γενικούς χάρτες της παρ. 4.1.1. πρέπει να σημειώνονται τα μετεωρολογικά στοιχεία της περιοχής της εγκατάστασης εφ' όσον είναι διαθέσιμα.

Ειδικότερα πρέπει να σημειώνεται:

- Η κατεύθυνση και η ένταση των ανέμων οι οποίοι πνέουν συνήθως στην περιοχή καθώς και το ποσοστό νημεμίας.
- Οι συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας που επικρατούν συνήθως κατά τις διάφορες εποχές του έτους, το μέσο ετήσιο ύψος βροχής και οι θέσεις συγκέντρωσης και φυσικής απορροής των βρόχινων νερών.
- Η συχνότητα εμφάνισης και η ένταση άλλων καιρικών φαινομένων όπως ομίχλη, ισχυροί άνεμοι, χιονοπτώσεις, τυχόν θερμοκρασιακές αναστροφές ιδίως σε περίπτωση πρόβλεψης εκπομπής σημαντικών ατμοσφαιρικών ρύπων.

Περιγραφή του υδάτινου δυναμικού της περιοχής με έμφαση στα στοιχεία που έχουν σχέση με το έργο ή την δραστηριότητα. Ειδικά απαιτείται η αναφορά στην υπόγεια υδροφορία και τις πηγές, στην ποσότητα και την ποιότητα των υδάτινων αποθεμάτων, στα επιφανειακά νερά (λίμνες και ποτάμια) καθώς και στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά τους. Επίσης περιγραφή των λεκανών απορροής και της κατά παράκτιου θαλάσσιου οικοσυστήματος με στοιχεία μορφολογίας και ποιότητας εφόσον το έργο ή η δραστηριότητα ενδέχεται να επηρεάσουν το παράκτιο - θαλάσσιο οικοσύστημα.

Στην περίπτωση κατά την οποία το έργο ή η δραστηριότητα είναι παραθαλάσσια και η θαλάσσια περιοχή θα χρησιμοποιηθεί για διάθεση υγρών αποβλήτων, πρέπει να περιληφθεί υδρογραφικός χάρτης της θαλάσσιας έκτασης άμεσης επιρροής, όπου θα σημειώνονται επίσης, διαθέσιμα ωκεανογραφικά στοιχεία (επικρατούντα ρεύματα, στάθμη παλιρροιών, ύψος κυματισμού κλπ.). Όλοι οι παραπάνω χάρτες των παραγράφων 4.2.1.1., 4.2.1.2., 4.2.1.3 πρέπει να περιλαμβάνουν σχετικά αναλυτικά υπομνήματα, να είναι άφαιρες, ευανάγνωστοι και κατατοπιστικοί.

4.2.1.4. Χλωρίδα - Πανίδα

- Περιγραφή του ποσοστού φυτοκάλυψης.
- Περιγραφή της χλωρίδας της περιοχής.
- Αναφορά στα υπάρχοντα ή λογικά αναμενόμενα είδη πανίδας, στα ενδεχόμενα σπάνια, προστατευόμενα και ενδημικά είδη, στην ορνιθοπανίδα, στα αλιεύματα, στα θηράματα και στις περιοχές φωλιάσματος.

4.2.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον.

Για κάθε μια από τις ακόλουθες παραγράφους θα περιγράφονται η έκταση, η ένταση, ο φόρτος, η δυναμικότητα και θα εντοπίζονται στον ανάλογο με την περίπτωση χάρτη της παρ. 4.1.

4.2.2.1. Οικισμοί της περιοχής.

- Πληθυσμός - Απασχόληση
- Ιδιοκτησία γης.
- Θεσμικές και νομοθετικές ρυθμίσεις, όπως χωροταξικό σχέδιο, ΓΠΣ, ΖΟΕ, κ.λ.π.

4.2.2.2. Παραγωγικοί τομείς - Φυσικοί πόροι - Τουρισμός.

- Γεωργία (καλλιεργούμενες εκτάσεις, είδος καλλιέργειας κ.λ.π.).
- Κτηνοτροφία.
- Αλιεία.
- Ορυκτός πλούτος.
- Δασικός πλούτος.
- Βιομηχανία.
- Υδάτινοι πόροι (έκταση και όγκος λιμνών υπόγεια νερά κ.λ.π.).
- Είδος τουρισμού (αριθμός ξενοδοχείων κ.λ.π.).

4.2.2.3. Υφιστάμενη υποδομή της περιοχής.

Θα περιγράφονται και θα εντοπίζονται στον ανάλογο με την περίπτωση χάρτη της παραγράφου 4.1 τα παρακάτω:

- Δίκτυα μεταφορών (οδικό, σιδηροδρομικό).
- Λιμάνια, αεροδρόμια.
- Δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών.
- Δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, υπάρχουσες εγκαταστάσεις επεξεργασία υγρών αποβλήτων (π.χ. βιομηχανικής περιοχής ή πόλης).

4.2.3. Πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον.

Μέσα στα όρια της εξεταζόμενης περιοχής να δοθούν στοιχεία για:

- Την εκμετάλλευση του εδάφους και υπεδάφους και επιπτώσεις στο ανάγλυφο της περιοχής.
- Την εκμετάλλευση της υπόγειας υδροφορίας (γεωτρήσεις) και των πηγών, των επιφανειακών νερών (άρδευση - ύδρευση) και της επιβάρυνσης του υδάτινου δυναμικού από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.
- Τις ανθρωπογενείς επιδράσεις στην χλωρίδα της περιοχής (π.χ. πυρκαγιές, εκχερνώσεις, αποστραγγίσεις).
- Τις επιδράσεις στην πανίδα της περιοχής από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.
- Τις επιδράσεις στην ατμόσφαιρα και το κλίμα από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

4.2.4. Υφιστάμενη κατάσταση ρύπανσης - Αλληλεπίδραση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

- Περιγραφή των υφιστάμενων πηγών ρύπανσης και εκτίμηση της κατάστασης του περιβάλλοντος.
- Γενική περιγραφή των αλληλεπιδράσεων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και εκτίμηση της δυναμικής του συστήματος.

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

5.1. Εναλλακτικές λύσεις.

Σύντομη περιγραφή των τυχόν εναλλακτικών λύσεων οι οποίες εξετάστηκαν ως προς:

- Την τεχνολογία και τις μεθόδους κατασκευής και λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας.
- Τους τρόπους επεξεργασίας και διάθεσης των τυχόν στερεών, υγρών και αερίων αποβλήτων ή άλλων απορριμμάτων της εγκατάστασης.

Στην περιγραφή θα αναφέρονται και οι λόγοι απόρριψης των εναλλακτικών λύσεων.

5.2. Φάση κατασκευής.

Αν κατά τη φάση κατασκευής προβλέπονται αποφύλιση, εκτεταμένα έργα μεταφοράς χωμάτων και γενικά επεμβάσεις στο φυσικό τοπίο, πρέπει να δοθούν με λεπτομέρεια όλα στοιχεία αφορούν στην ποσότητα και τον τόπο μεταφοράς και απόθεσης των υλικών του εργοταξίου καθώς και στον επηρεασμό και την αποκατάσταση του φυσικού τοπίου.

5.3. Φάση λειτουργίας.

- Περιγραφή του τρόπου έναρξης λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας. Αναλυτική περιγραφή των ενδεχόμενων φάσεων της διαδικασίας αυτής συνοδευόμενη με τα απαραίτητα τεχνικά στοιχεία, σχέδια και διαγράμματα.

- Περιγραφή της λειτουργίας του έργου ή της άσκησης της δραστηριότητας. Στοιχεία μεγέθους, αναλυτικού σχεδιασμού και ανάπτυξης της τεχνολογικής μεθόδου που προτείνεται. Αναλυτική παρουσίαση των απαιτούμενων ποσοτήτων φυσικών πόρων: ορυκτών, νερού και πρώτων υλών. Διάρκεια λειτουργίας (συνεχής, ασυνεχής, εποχιακή).

Προκειμένου για παραγωγική εγκατάσταση απαιτούνται τα ακόλουθα.

5.3.1. Σχέδιο κάτοψης της εγκατάστασης.

Σχέδιο κάτοψης της εγκατάστασης σε κλίμακα 1:100 έως 1:500 στο οποίο θα σημειώνονται με λεπτομέρεια:

- Η ακριβής θέση και ο χαρακτηρισμός όλων των κτιρίων.
- Η θέση τυχόν υπόγειων δεξαμενών.
- Τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης (βρόχινων, ακάθαρτων νε-

ρίων).

- Τα σημεία εκπομπής αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων της εγκατάστασης προς οποιονδήποτε αποδέκτη.

- Οι προβλεπόμενες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων.

5.3.2. Λειτουργία - Απασχολούμενο προσωπικό.

- Προβλεπόμενος χρόνος λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας (βάρδιες, ώρες ανά βάρδια, περίοδοι λειτουργίας κατά τη διάρκεια του έτους).

- Μέσος αριθμός απασχολούμενων στο έργο ή τη δραστηριότητα (συνολικά και ανά βάρδια) για κάθε περίοδο λειτουργίας (διοικητικοί ειδικευμένοι, ανειδίκευτοι).

5.3.3. Πρώτες ύλες - Προϊόντα.

- Κατάλογος πρώτων υλών, πρόσθετων υλικών τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία, τελικών προϊόντων και παραπροϊόντων, στον οποίο θα φαίνονται το είδος, οι ποσότητες, τα μέσα μεταφοράς, ο τόπος προμήθειας και διάθεσής τους.

- Ειδικότερα απογραφή τυχόν τοξικών ουσιών, οι οποίες πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ή να αποθηκευτούν στην εγκατάσταση.

5.3.4. Παραγωγική διαδικασία.

Περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας, η οποία θα συνοδεύεται από διαγράμματα ροής (FLOW CHART), όπου θα αναγράφονται το είδος, το μέγεθος, ο εξοπλισμός κάθε ενδιάμεσης μονάδας της παραγωγικής διαδικασίας καθώς και επεξεργασίας αποβλήτων, το είδος των εισερχομένων και εξερχομένων υλών κάθε μονάδας, η παραγωγική ικανότητα για τα τελικά και τα ενδιάμεσα προϊόντα και το γενικό ισοζύγιο υλικών.

5.3.5. Χρήση νερού και ενέργειας.

- Περιγραφή του τρόπου ύδρευσης της εγκατάστασης (πηγή και σημεία υδροληψίας, απαιτούμενες περιοχές, συστήματα ύδρευσης, κυκλώματα νερού).

- Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τον τρόπο ύδρευσης της εγκατάστασης.

- Στοιχεία χρήσης νερού, ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμων και εφικτές εναλλακτικές λύσεις χρήσης τους.

- Περιγραφή των προβλέψεων για την ανακύκλωση του νερού.

Συμπληρώνονται οι πίνακες α, β και γ.

5.3.6. Λίρια απόβλητα.

Στοιχεία για τις πηγές, την ποσότητα και την ποιότητα των αναφερομένων αερίων αποβλήτων της εγκατάστασης πριν από την επεξεργασία, όπως περιγράφεται παρακάτω.

Λίρια - Ατμοί - Αερολύματα.

Εκπομπές αερίων, ατμών ή αερολυμάτων σε υψηλή στάθμη (καπνοδόχος) και χαμηλή στάθμη (διάχυση), οι οποίες προκαλούνται από τη λειτουργία των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης. Συμπληρώνεται ο πίνακας 4. Όπου υπάρχουν περισσότερα από ένα σημεία εκπομπής αερίων, ατμών ή αερολυμάτων, θα δίνονται χωριστές πληροφορίες για κάθε ένα.

Σε περίπτωση που υπάρχουν λέβητες ή άλλες εστιές καύσης στην εγκατάσταση, θα δίνονται λεπτομέρειες ως προς:

- Τον τύπο του λέβητα ή των εστιών καύσης (υψηλής ή χαμηλής πίεσης).

- Τη μέγιστη ικανότητα ατμοπαραγωγής.

- Τη μέγιστη κατανάλωση καυσίμου.

Τον τύπο του χρησιμοποιούμενου καυσίμου.

- Την περιεκτικότητα των καυσίμων σε θείο.

Σωματίδια.

Εκπομπές σωματιδίων που προκαλούνται από τη λειτουργία των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης (όπου προβλέπονται περισσότερα από ένα σημεία εκπομπής σωματιδίων για κάθε μονάδα, θα κρίνει να δοθούν στοιχεία χωριστά για κάθε ένα).

Συμπληρώνεται ο πίνακας δ.

Καπνός

Εκπομπές καπνού που προκαλούνται από τη λειτουργία των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης.

Σκόνη

Λεπτομέρειες για τις λειτουργίες που προκαλούν σκόνη επηρεάζοντας το ευρύτερο περιβάλλον γύρω από την εγκατάσταση (π.χ. μεταφορά προϊόντων χύδην, αποθήκευση κλπ).

β) Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των αερίων αποβλήτων (π.χ. επιλογή καυσίμων και μεθόδων που να μπορούν να περιορίζουν τις εκπομπές, ανακύκλωση αερίων, συστήματα επεξεργασίας αερίων εκπομπών κ.λ.π.).

γ) Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και χαρακτηριστικά των αερίων εκπομπών μετά την επεξεργασία.

Συμπληρώνεται ο πίνακας δ.

5.3.7. Υγρά απόβλητα.

α) Λεπτομερές διάγραμμα ισοζυγίου νερού στην εγκατάσταση με αναλυτική περιγραφή των χρήσεων και ποσοτήτων νερού σε κάθε μονάδα, παίρνοντας χωριστά την παραγωγική διαδικασία καθώς και τα παραγόμενα απόβλητα.

β) Ονομαστικά ο πρώτος, οι ενδιάμεσοι και ο τελικός αποδέκτης κάθε εκβολής υγρών αποβλήτων και

- οι αποστάσεις μεταξύ του σημείου αναχώρησης των υγρών αποβλήτων από την εγκατάσταση και του σημείου τελικής εκβολής των υγρών αποβλήτων.

- το σύνολο της διαδρομής που διανύουν τα υγρά απόβλητα μέσα από τους διαδοχικούς αποδέκτες μέχρι τον τελικό (πρώτος ή ενδιάμεσοι αποδέκτες μπορεί να είναι: υπόνοιμοι, υδατορεύματα, παραπόταμοι, κοιλάτινες εδάφους. Σαν τελικοί αποδέκτες εννοούνται η θάλασσα, οι λίμνες, το έδαφος ή τα υπόγεια νερά).

γ) Πραγματοποιούμενες ή προβλεπόμενες χρήσεις νερών των διαφόρων αποδεκτών.

δ) Στοιχεία υγρών αποβλήτων για κάθε χωριστή πηγή πριν από τυχόν επεξεργασία.

Συμπληρώνεται ο πίνακας ε.

ε) Στοιχεία ποιότητας των υγρών αποβλήτων πριν από τυχόν επεξεργασία για κάθε χωριστή πηγή, με συμπλήρωση του πίνακα στ και επιλογή από τον κατάλογο εκείνων των παραμέτρων ποιότητας οι οποίες σχετίζονται με την εγκατάσταση. Στον πίνακα πρέπει επίσης να περιλαμβάνονται και παράμετροι ποιότητας γνωστές στους υπεύθυνους της εγκατάστασης οι οποίες τυχόν δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο.

στ) Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των υγρών αποβλήτων (π.χ. επιλογή μεθόδων παραγωγής που να περιορίζουν την κατανάλωση ή τη ρύπανση των νερών). Πρόληψη των συμπτωματικών ρυπανσεων στο επίπεδο της παραγωγής όπως, για παράδειγμα, με λεκάνες κατακράτησης, αυτόματα συστήματα ελέγχου ροής υγρών κ.λ.π.

ζ) Συστήματα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

η) Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και παράμετροι ποιότητας των υγρών αποβλήτων μετά την επεξεργασία τους εκφρασμένες σε kg ανά παραγόμενη μονάδα προϊόντος ή πρώτης ύλης, σε mg/l κ.λ.π.

Συμπληρώνεται ο πίνακας ζ.

θ) Εναλλακτικές λύσεις προς ανακύκλωση των υγρών αποβλήτων (υποχρεωτική η ανακύκλωση όπου είναι εφικτό).

5.3.8. Στερεά απόβλητα - Λύες - Τοξικά απόβλητα - Απορρίμματα.

α) Τύποι και ποσότητες στερεών αποβλήτων, λύων, τοξικών αποβλήτων ή απορριμμάτων που παράγονται από την εγκατάσταση.

β) Εφικτές εναλλακτικές λύσεις διάθεσής τους: έδαφος, θάλασσα, υπογείως, ανακύκλωση κ.λ.π.

γ) Χαρακτηριστικά διάθεσής (τρόπος μεταφοράς, θέση διάθεσης, μέθοδος διάθεσης ή ανακύκλωσης) για κάθε λύση.

δ) Μέτρα περιορισμού των στερεών αποβλήτων και απορριμμάτων: επιλογή μεθόδων που να περιορίζουν την παραγωγή τους, διαχωρισμός

των απορριμμάτων τα οποία μπορούν να ανακτηθούν.

5.3.9. Θόρυβος.

α) Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου (dBA) κατά τη λειτουργία (κανονική και εντατική, ημέρα και νύχτα) της εγκατάστασης σε χαρακτηριστικά σημεία του ορίου της ιδιοκτησίας της.

β) Χαρακτηριστικά θορύβου.

Θα αναφέρεται αν ο θόρυβος είναι συνεχής ή όχι. Αν ο θόρυβος δεν είναι συνεχής, ποσό διαρκεί όταν εμφανίζεται. Τι ποσοστό του συνολικού χρόνου καλύπτει ο θόρυβος ο οποίος ακούγεται κατά τη νύχτα και την ημέρα.

Θα περιγράφεται αν ο παραγόμενος θόρυβος της ημέρας και της νύχτας έχει ειδικά χαρακτηριστικά π.χ. γδούκους, εκρήξεις κ.λ.π. και αν είναι τέτοια ώστε να προσελκύουν την προσοχή, καθώς επίσης και αν περιέχει ορισμένους ενδιάκριτους συνεχείς τόνους (π.χ. συριγμούς, βόμβους κλπ). Παρόμοιες πληροφορίες θα δίνονται για τις περιόδους εντατικής λειτουργίας.

γ) Προβλεπόμενα μέτρα ελέγχου του θορύβου, π.χ. πρόληψη των θορύβων στην πηγή.

5.3.10. Άλλες οχλήσεις.

- Δουήσεις: Χρονική συχνότητα και αιτίες που τις προκαλούν.
- Οσμές: Τύποι πιθανών οσμών και μέτρα ελέγχου.

6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Θα αναφέρονται, εκτιμώνται και διατυκώνονται όλες οι επιπτώσεις από την πραγματοποίηση του έργου ή τις δραστηριότητες (άμεσες - έμμεσες, βραχυχρόνιες - μακροχρόνιες, θετικές - αρνητικές, επανορθούμενες - μη επανορθούμενες) στο περιβάλλον της περιοχής (ευρείας και άμεσης επιρροής).

Η ανάλυση θα γίνεται σύμφωνα με τις παρακάτω κατηγορίες επιπτώσεων:

6.1. Οικολογικές επιπτώσεις.

6.1.1. Ατμόσφαιρα.

- Σύγκριση της ποιότητας των αερίων εκπομπών με τα καθορισμένα όρια (STANDARDS) της εκπομπής ή με τυχόν ειδικούς όρους.

- Επίδραση των αερίων εκπομπών της εγκατάστασης στο μικροκλίμα της περιοχής της εγκατάστασης και στο κλίμα της ευρύτερης περιοχής.

- Εκτίμηση της επίδρασης των αερίων εκπομπών στην ποιότητα του αέρα της περιοχής της εγκατάστασης (λαμβάνοντας υπ' όψη τις συνθήκες διασποράς και διάχυσης τους σε συνδυασμό με μετεωρολογικά, τοπογραφικά στοιχεία κ.λ.π.).

Περιγραφή άλλων σχετικών προβλημάτων.

6.1.2. Νερά.

- Επίδρασεις στην ισορροπία των υπόγειων νερών της περιοχής λόγω υδροληψίας ή εκβολής υγρών αποβλήτων.

- Επίδρασεις στην ποιότητα των υπόγειων νερών λόγω υδροληψίας ή αντλήσεων κατά τις εκακαφές κατά τη διάρκεια της κατασκευής.

- Πιθανότητα επηρεασμού της ποιότητας των υπόγειων και επιφανειακών νερών από τη διάθεση στερεών αποβλήτων ή λύων τοξικών αποβλήτων ή απορριμμάτων της εγκατάστασης στο έδαφος.

6.1.3. Μορφολογία - Έδαφος.

Επίδραση λόγω της κατασκευής ή λειτουργίας της εγκατάστασης:

- στα μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

- στα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά του εδάφους και ειδικότερα στους παράγοντες καταλληλότητάς του, όταν μεγάλες εκτάσεις πρόκειται να επηρεαστούν άμεσα ή έμμεσα, ώστε να μην είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για άλλες χρήσεις όπως γεωργικές, αναψυχής κ.λ.π.

Επίδρασεις στην ασφάλεια της περιοχής από κατολισθήσεις, καθιζήσεις, πλημμύρες κ.λ.π.

6.4.1. Χλωρίδα - Πανίδα.

Επίδραση των αερίων εκπομπών, των υγρών και στερεών αποβλήτων στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής (χερσαία-υδροβία), (βραχυ-

χρόνια και μακροχρόνια).

6.2. Επιπτώσεις από τους θορύβους.

Επίδραση του θορύβου από την λειτουργία εγκατάστασης στην περιοχή (βραχυχρόνια-μακροχρόνια).

6.3. Επιπτώσεις σε κρατικές εξυπηρετήσεις - Δίκτυα.

Ανάγκες για τη δημιουργία νέων ή για μεταβολές των υφιστάμενων κρατικών εξυπηρετήσεων στην περιοχή, που θα προκύψουν από τη δημιουργία της εγκατάστασης, όπως:

Προστασία από πυρκαγιές, κατασκευή νέων δρόμων ή συντήρηση υπαρχόντων κ.λ.π.

Παρατήρηση: Πρέπει να δίνεται έμφαση στο οδικό δίκτυο (υφιστάμενο ή προτεινόμενο) με πλήρη στοιχεία (χαρακτηρισμός δρόμων ως προς την κυκλοφορία, διαστάσεις δρόμων, κυκλοφοριακός φόρτος πριν και μετά τη λειτουργία της εγκατάστασης, αριθμός, είδος και μέσα μεταφοράς που θα εξυπηρετούν την εγκατάσταση).

6.4. Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Τα συμπεράσματα από την ανάλυση και το σχολιασμό των επιπτώσεων των παραγράφων 6.1, 6.2 και 6.3 θα συγκεντρώνονται σε πίνακες ή μητρώα και θα αξιολογούνται ως προς την σημασία και τα χαρακτηριστικά των επιπτώσεων (π.χ. άμεσες-έμμεσες, θετικές-αρνητικές, βραχυχρόνιες-μακροχρόνιες κ.λ.π.).

7. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Αναλυτική περιγραφή των κατά περίπτωση μέτρων για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων, σε μορφή τεχνικής έκθεσης εάν πρόκειται για τεχνικό μέτρο ή σε μορφή προκαταρκτικού σχεδίου αν πρόκειται για θεσμική ή άλλη ρύθμιση.

Στις περιπτώσεις παραγωγικών εγκαταστάσεων απαιτούνται τα ακόλουθα:

7.1. Αέρια απόβλητα.

- Μέτρα προστασίας.

- Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των αερίων αποβλήτων, π.χ. επιλογή καυσίμων και μεθόδων που να περιορίζουν τις εκπομπές, ανακύκλωση αερίων, συστήματα επεξεργασίας αερίων εκπομπών κ.λ.π.

- Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και χαρακτηριστικά των αερίων εκπομπών μετά την επεξεργασία (ποιότητα και ποσότητα).

Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης.

7.2. Υγρά απόβλητα.

Μέτρα Προστασίας.

Εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των υγρών αποβλήτων (π.χ. επιλογή μεθόδων παραγωγής που να περιορίζουν την κατανάλωση ή την ρύπανση των νερών, εκλογή των υγρών παραγωγικής διαδικασίας, χώρων υγιεινής και βρόχινων νερών).

Πρόληψη των συμπτωματικών ρυπάνσεων στο επίπεδο της παραγωγής όπως π.χ. με λεκάνες κατακράτησης, αυτόματα συστήματα ελέγχου ροής υγρών κ.λ.π.

Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και παράμετροι ποιότητας των υγρών αποβλήτων μετά την επεξεργασία (ποιότητα και ποσότητα εκφρασμένες σε μονάδες kg/παραγ. μονάδα, mg/l, g/ώρα ή kg/ώρα).

Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης.

Στοιχεία για την ανακύκλωση των υγρών αποβλήτων.

7.3 Στερεά απόβλητα - Πλύες - Τοξικά απόβλητα - Απορρίμματα.

Μέτρα προστασίας.

Εφικτές εναλλακτικές λύσεις διάθεσής τους, π.χ. έδαφος, θάλασσα, υπογείως, ανακύκλωση.

Χαρακτηριστικά διάθεσής (τρόπος μεταφοράς, θέση διάθεσης, μέθοδος διάθεσης ή ανακύκλωσης) για κάθε λύση.

Μέτρα περιορισμού των στερεών αποβλήτων και απορριμμάτων όπως π.χ. επιλογή μεθόδων που να περιορίζουν την παραγωγή τους, διαχωρισμός των απορριμμάτων τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.

Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης.

7.4 Θόρυβος.

Μέτρα προστασίας από το θόρυβο.

Προβλεπόμενα μέτρα ελέγχου του θορύβου, π.χ. πρόληψη των θορύβων στην πηγή (επιλογή μηχανών), σύστημα χρησιμοκοιούμενων συσκευών για την ηχητική μόνωση (επικάλυψη, αντιραδασμικά υπόβαθρα, διαγράμματα, τοίχοι).

Απόδοση των μέτρων ελέγχου.

Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης.

Στην περίπτωση κατά την οποία έχουν ήδη προταθεί και εξεταστεί, ως τις περιπτώσεις, περισσότερες από μια εναλλακτικές λύσεις μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος, να δικαιολογηθεί η τελικά προτεινόμενη λύση.

7.5 Πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Θα περιγράφονται τα προγράμματα που απαιτούνται για την παρακολούθηση:

α) Των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο ευρύτερο περιβάλλον (MONITORING).

β) Της απόδοσης των μέτρων προστασίας καθώς και της ποιότητας των παραγομένων αποβλήτων κατά την λειτουργία της εγκατάστασης (MONITORING).

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σε παράρτημα της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα καταχωρούνται κείμενα επιστημονικής επιχειρησίας στοιχείων, ειδικές εκ-

θέσεις, έγγραφα τεκμηρίωσης κ.λ.κ.

9. ΤΥΧΟΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΝΤΥΠΩΝ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.

10. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Όσες εγκαταστάσεις χαρακτηρίζονται από σημαντικές εκπομπές αερίων αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων και των σωματιδίων) πρέπει να εκπονήν μοντέλο διασποράς των αερίων εκπομπών τους με δυσμενείς μετεωρολογικές συνθήκες.

11. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων πρέπει να αποφεύγεται η συσσώρευση γενικών στοιχείων, να γίνεται επεξεργασία των ορισμένων θεμάτων από άποψη περιβάλλοντος με συντομία και να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στα σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα.

Τα σχόλια που αφορούν στις επιπτώσεις πρέπει να τεκμηριώνονται επιστημονικά όσο είναι δυνατόν και να μην είναι εγκυκλοπαιδικά.

Ειδικά η έκθεση περιγραφής του περιβάλλοντος μπορεί να αναφέρεται και σε τυχόν άλλες αξιολογικές πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να συμβάλλουν στην καλύτερη απεικόνιση του περιβάλλοντος της εγκατάστασης και στις συνθήκες οι οποίες επικρατούν σ' αυτό.

Ωστόσο πρέπει να είναι σύντομη και να δίνει έμφαση μόνο στα στοιχεία εκείνα τα οποία είναι απαραίτητα για την κατανόηση των επιπτώσεων. Η έκταση παράθεσης και ανάλυσης των διαφόρων στοιχείων της έκθεσης πρέπει να υπαγορεύεται από τη σπουδαιότητα των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Όσον αφορά στα μέτρα ασφάλειας, υπενθυμίζεται ότι ισχύουν οι Νομοθετικές Διατάξεις για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων.

Σύντομη αναφορά των ενδεχομένων δυσκολιών (τεχνικές ελλείψεις ή ελλιπείς γνώσεις) που αντιμετώπισε ο κύριος του έργου κατά τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΥΠΟΥ Β' ΓΙΑ
ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Επωνυμία, είδος έργου ή δραστηριότητας, μέγεθος, διεύθυνση έδρας, τηλέφωνο, έδρας, αρμόδιοι για θέματα σχετικά με το περιεχόμενο της μελέτης, φορέας υλοποίησης.

2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας.

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

Τοποθεσία, (περιγραφή περιοχής, τοπογραφικό σκαρίφημα) σε ακτίνα 7 Km από τα όρια του γηπέδου θα γίνεται αναφορά στα ανθρωπογενή και φυσικά οικοσυστήματα (π.χ. οικισμοί, γεωργικές ζώνες, δρυμοί, δασικές εκτάσεις, έργα υποδομής κ.λ.π.). Επίσης θα γίνεται αναφορά στις θεσμικές ή λοιπές ρυθμίσεις που διέκουν όλη ή μέρος της περιοχής (ΖΟΕ, ΒΙΠΕ, ΓΠΣ κλπ.).

Να διερευνηθεί και να αναφερθεί τυχόν χαρακτηρισμός της περιοχής επίμβασης ή μέρους αυτής σαν προστατευτέα περιοχή με Π.Δ. σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν. 1650/86 ή βάσει άλλης νομοθετικής ρύθμισης ή διεθνούς συνθήκης.

Τα προαναφερόμενα απεικονίζονται σε χάρτες κατάλληλης κλίμακας.

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

- Συνοπτική περιγραφή των υφιστάμενων πηγών ρύπανσης και εκτίμησης της κατάστασης του περιβάλλοντος.

- Συνοπτική περιγραφή ανάγλυφου, μορφολογίας, σύσταση εδάφους κλίσεις εδάφους κ.λ.π.

- Συνοπτική περιγραφή της υδρογεωλογίας της περιοχής.

- Περιγραφή κλιματολογικών στοιχείων - στοιχείων ατμόσφαιρας κ.λ.π.).

5. ΧΛΩΡΙΔΑ - ΠΑΝΙΔΑ

Γενική περιγραφή της χλωρίδας, της πανίδας και τυχόν οικοσυστημάτων στην θέση εγκατάστασης.

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Περιγραφή της φάσης κατασκευής και ειδικά όσον αφορά τις επεμβάσεις στο περιβάλλον (π.χ. προσωρινές επιχωματώσεις, προσπέλαση, δάπεδα εργασίας) και γενικά είδη και προϊόντα όχλησης (π.χ. απόβλητα, απορρίματα, θόρυβος κ.λ.π.).

Προκειμένου για παραγωγική εγκατάσταση χρειάζονται απαραίτητα τα ακόλουθα:

6.1. Περιγραφή της λειτουργίας των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης (παραγωγική διαδικασία κ.λ.π., καθώς επίσης και των τυχόν μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων κ.λ.π.) κατά φάσεις, συνοδευόμενη από διαγράμματα ροής, όπου θα αναφέρονται το είδος, το μέγεθος και η παραγωγική ικανότητα του εξοπλισμού της. Επίσης θα γίνεται αναλυτικά το είδος και οι ποσότητες των εισερχομένων και εξερχομένων υλικών, καθώς επίσης και το γενικό ισοζύγιο υλικών.

6.2. Σχέδιο κάτοψης και διάγραμμα ροής της όλης εγκατάστασης. Σχέδιο κάτοψης της εγκατάστασης σε κλίμακα 1:100 ως 1:500, όπου θα σημειώνονται λεπτομερώς:

- Η ακριβής θέση και ο χαρακτηρισμός όλων των κτισμάτων των εγκαταστάσεων.

- Τα σημεία εκπομπής αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων της εγκατάστασης προς οποιοδήποτε αποδέκτη.

- Αναλυτικό διάγραμμα ροής της όλης εγκατάστασης.

6.3. Χρήση νερού και ενέργειας.

α) Συνοπτική περιγραφή του τρόπου ύδρευσης της εγκατάστασης (πηγή και σημεία) υδροληψίας, απαιτούμενες παροχές, σύστημα ύδρευσης, κυκλώματα νερού).

β) Εφικτές εναλλακτικές λύσεις για τον τρόπο ύδρευσης της εγκατάστασης.

γ) Γενικά στοιχεία νερού, ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμων και εφικτές εναλλακτικές λύσεις χρήσης (π.χ. διαφορετικοί τρόποι φύξης νερών).

6.4. Πρώτες ύλες - Προϊόντα.

α) Κατάλογος πρώτων υλών, προσθέτων υλικών που χρησιμοποιούνται κατά τη λειτουργία των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης, τελικών προϊόντων και παραπροϊόντων, στον οποίο θα φαίνονται το είδος, οι ποσότητες και οι τρόποι μεταφοράς.

β) Ειδικότερα, απογραφή τυχόν τοξικών, ουσιών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ή να αποθηκευθούν στην εγκατάσταση.

6.5.1. Αέρια Απόβλητα.

Στοιχεία που εφορούν τις πηγές, την ποσότητα και την ποιότητα των αναφερομένων αερίων αποβλήτων της εγκατάστασης πριν από την επεξεργασία (ποιότητα και ποσότητες εκφρασμένες σε ΚG ανά παραγόμενη, μονάδα προϊόντων ή πρώτης ύλης, σε mg/l ή g/ώρα ή Kg/ώρα).

α) Αέρια - Ατμοί - Αερολύματα

Εκπομπές αερίων, ατμών ή αερολυμάτων σε υψηλή στάθμη (καπνοδόχος) και σε χαμηλή στάθμη (διάχυση) που προκαλούνται από τη λειτουργία των διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης. Σε περίπτωση που υπάρχουν περισσότερες από μια εκπομπές αερίων, ατμών ή αερολυμάτων θα δοθούν πληροφορίες χωριστά για την κάθε μια.

β) Σωματίδια

Εκπομπές σωματιδίων που προκαλούνται από τη λειτουργία διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης. Όπου προβλέπονται περισσότερα από ένα σημεία για κάθε μονάδα, θα δοθούν στοιχεία χωριστά για το καθένα.

γ) Καπνός

Εκπομπές καπνού που προκαλούνται από τη λειτουργία διαφόρων μονάδων της εγκατάστασης.

δ) Σκόνη

Λεπτομέρειες για τις λειτουργίες που προκαλούν σκόνη και που επηρεάζουν το ευρύτερο περιβάλλον γύρω από το εργοστάσιο. (π.χ. μεταφορά προϊόντων, χύδην, αποθήκευση κ.λ.π.).

6.5.2. Υγρά απόβλητα.

- Ποσότητες νερού που χρησιμοποιούνται στην εγκατάσταση με αναλυτική περιγραφή των χρήσεων και των αναγκαίων ποσοτήτων νερού χωριστά για κάθε μονάδα της εγκατάστασης, καθώς επίσης και των ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων.

- Στοιχεία υγρών αποβλήτων χωριστά για κάθε πηγή, πριν από τυχόν επεξεργασία (ποιότητα και ποσότητες εκφρασμένες σε ΚG ανά παραγόμενη, προϊόντος ή πρώτης ύλης, σε mg/l ή Kg/ώρα). Ονομαστικά, ο πρώτος, οι ενδιάμεσοι και το τελικός αποδέκτης κάθε εκβολής υγρών αποβλήτων και επισήμανση στο χάρτη της παρ. 10.

- Πραγματοποιούμενες ή προβλεπόμενες χρήσεις νερού των διαφόρων αποδεκτών.

6.5.3. Στερεά απόβλητα - Λύες - Τοξικά απόβλητα - Απορρίματα.

- Τύποι, ποιότητα και ποσότητες εκφρασμένες σε παραγόμενα από την εγκατάσταση στερεά απόβλητα, λύες, τοξικά απόβλητα ή απορρίματα.

- Απόδοση στο χάρτη της παρ. 10 των θέσεων απόρριψης των στερεών αποβλήτων.

6.5.1. Θόρυβος.

- (Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου κατά τη λειτουργία (κανονική και εντατική, ημέρα και νύκτα) της εγκατάστασης σε χαρακτηριστικά σημεία της έκτασης της.

- Δευτερογενείς αιτίες αύξησης του θορύβου (π.χ. κίνηση βαρέων σχημάτων κ.λ.π.).

6.5.5. Εκπτώσεις στη φυσιογνωμία της περιοχής

Εκπτώσεις θετικές ή αρνητικές στην κοινωνική και αναπτυξιακή φυσιογνωμία της περιοχής (π.χ. θέσεις εργασίας, αισθητική υποβάθμιση, άρση απομόνωσης κλπ).

7. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Περιγραφή των μέτρων που προτείνεται να ληφθούν για την πρόληψη - εξάλειψη τυχόν σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Πρόκειται για τεχνικό μέτρο, θα παρουσιάζεται σε μορφή τεχνικής έκθεσης με όλα τα απαραίτητα συνοδευτικά στοιχεία (διαγράμματα, σχέδια, χάρτες, μετρήσεις, προϋπολογισμός). Εάν πρόκειται για θεσμική ή άλλη ρύθμιση θα παρουσιάζεται σε μορφή προκαταρκτικού σχεδίου.

Σε περίπτωση πολλαπλών εναλλακτικών λύσεων - μέτρων θα παρουσιάζονται όλες με την ανάλογη κατά περίπτωση μορφή όπως αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο.

Προκειμένου για παραγωγική εγκατάσταση θα πρέπει να αναφέρονται τα προτεινόμενα αναγκαία μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που έχουν ληφθεί ή θα ληφθούν κατά κατηγορία επιπτώσεων σ' αυτό ως ακολούθως:

7.1. Αέρια απόβλητα

- Μέτρα προστασίας (είδη συστημάτων αντιρρύπανσης και ακριβής θέση τους).

- Εφικτές εναλλακτικές λύσεις αναφορικά με τα μέτρα ελέγχου των αερίων αποβλήτων (π.χ. επιλογή καυσίμων και μεθόδων που περιορίζουν τις εκπομπές, ανακύκλωση αερίων, συστήματα επεξεργασίας αερίων εκπομπών κ.λ.π.).

- Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και χαρακτηριστικά των αερίων εκπομπών μετά την επεξεργασία (ποιότητα και ποσότητες).

- Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά των συστημάτων αντιρρύπανσης με τους αντίστοιχους μαθηματικούς υπολογισμούς.

7.2. Υγρά απόβλητα

- Μέτρα προστασίας (είδη συστημάτων αντιρρύπανσης και ακριβής θέση τους).

- Αποδόσεις των μέτρων ελέγχου και παράμετροι ποιότητας των υγρών αποβλήτων μετά την επεξεργασία (ποιότητα και ποσότητες εκφρασμένες σε μονάδες ΚG ανά παραγόμενη μονάδα σε mg/l και σε 9/ώρα ή Kg/ώρα).

- Πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά των συστημάτων αντιρρύπανσης με τους αντίστοιχους μαθηματικούς υπολογισμούς.

7.3. Στερεά απόβλητα - Πύλες - Τοξικά απόβλητα - Απορρίμματα

- Μέτρα προστασίας.

- Εφικτές εναλλακτικές λύσεις διάθεσής τους (π.χ. έδαφος, θάλασσα, υπόγεια, ανακύκλωση κ.λ.π.).

- Χαρακτηριστικά διάθεσης (τρόπος μεταφοράς, θέση διάθεσης ή ανακύκλωσης) για κάθε λύση.

- Μέτρα περιορισμού των στερεών αποβλήτων και απορριμμάτων (π.χ. επιλογή μεθόδων που περιορίζουν την παραγωγή, διαχωρισμός των απορριμμάτων που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν).

8. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ

Στην περίπτωση που τα συστήματα αντιρρύπανσης έχουν ήδη εγκατασταθεί και λειτουργούν θα δίνονται οι οδηγίες και τα χαρακτηριστικά (π.χ. θερμοκρασία, διαφορετική πίεση κ.λ.π.) καλής λειτουργίας τους.

9. ΤΥΧΟΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΝΤΥΠΩΝ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΗΡΕΣΙΕΣ

10. ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΑΡΤΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

I.

-Ονομασία και είδος του έργου ή της δραστηριότητας

-Γεωγραφική θέση και έκταση του έργου ή της δραστηριότητας (π.χ. περιγραφή του υπάρχοντος περιβάλλοντος στη γεωγραφική θέση που πρόκειται να πραγματοποιηθεί το έργο ή η δραστηριότητα).

-Όνομα και διεύθυνση αρμοδίου.

-Σύντομη περιγραφή του έργου (π.χ. μέγεθος, είδη και ποσότητες α' υλών, είδη και ποσότητες παραγομένων προϊόντων, σύντομη περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας με αντίστοιχη παράθεση συνοπτικού διαγράμματος ροής που θα εμφανίζονται τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων).

II. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

1. Έδαφος: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) ασταθείς καταστάσεις εδάφους ή αλλαγές στη γεωλογική διάταξη των πετρωμάτων:

β) διασπάσεις, μετατοπίσεις, συμπίεσεις ή υπερκαλύψεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους:

γ) αλλαγές στην τοπογραφία ή στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά της επιφάνειας του εδάφους:

δ) καταστροφή, επικάλυψη ή αλλαγή οποιουδήποτε μοναδικού γεωλογικού ή φυσικού χαρακτηριστικού:

ε) οποιαδήποτε αύξηση της διάβρωσης του εδάφους από τον άνεμο ή το νερό, επί τόπου ή μακράν του τόπου αυτού:

στ) αλλαγές στην εναπόθεση ή διάβρωση της άμμου των ακτών ή αλλαγές στη δημιουργία λάσπης, στην εναπόθεση ή διάβρωση που μπορούν να αλλάξουν την κοίτη ενός ποταμού ή ρυαχίου ή τον πυθμένα της θάλασσας ή οποιουδήποτε κόλπου, ορμίσκου ή λιμνής:

ζ) κίνδυνο έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε γεωλογικές καταστροφές όπως σεισμοί, κατολισθήσεις εδαφών ή λάσπης, καθιζήσεις ή παρόμοιες καταστροφές:

2. Αέρας: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) σημαντικές εκπομπές στην ατμόσφαιρα ή υποβάθμιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας:

β) δυσάρεστες οσμές:

γ) αλλαγή των κινήσεων του αέρα, της υγρασίας ή της θερμοκρασίας ή οποιαδήποτε αλλαγή στο κλίμα είτε τοπικά είτε σε μεγαλύτερη έκταση:

3. Νερά: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) αλλαγές στα ρεύματα, ή αλλαγές στην πορεία ή κατεύθυνση των κινήσεων των πάσης φύσεως επιφανειακών υγρών:

β) αλλαγές στο ρυθμό απορρόφησης, στις οδούς αποστράγγισης ή στο ρυθμό και την ποσότητα απόπλυσης του εδάφους:

γ) μεταβολές στην πορεία ροής των νερών από κλημμίρες:

δ) αλλαγές στην ποσότητα του επιφανειακού νερού σε οποιονδήποτε υδάτινο όγκο:

ε) απορρίψεις υγρών αποβλήτων σε επιφανειακά ή υπόγεια νερά με μεταβολή της ποιότητάς των:

ΝΑΙ

ΙΣΩΣ

ΟΧΙ

στ) μεταβολή στην κατεύθυνση ή στην παροχή των υπογείων υδάτων;

ζ) αλλαγή στην ποσότητα των υπογείων υδάτων είτε δι' απευθείας προσθήκης νερού ή απόληψης αυτού, είτε δια παρεμποδίσεως ενός υπογείου τροφодότη των υδάτων αυτών σε τομές ή ανακαφές;

η) σημαντική μείωση της ποσότητας του νερού, που θα ήταν κατά τα άλλα διαθέσιμο για το κοινό;

θ) κίνδυνο έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε καταστροφές από νερό, όπως πλημμύρες ή παλιρροιακά κύματα;

4. Χλωρίδα: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιωνδήποτε ειδών φυτών (περιλαμβανομένων και δέντρων, θάμνων κ.λπ.);

β) μείωση του αριθμού οποιωνδήποτε μοναδικών σπανίων ή υπό εξαφάνιση ειδών φυτών;

γ) εισαγωγή νέων ειδών φυτών σε κάποια περιοχή ή παρεμπόδιση της φυσιολογικής ανανέωσης των υπαρχόντων ειδών;

δ) μείωση της έκτασης οποιασδήποτε αγροτικής καλλιέργειας;

5. Πανίδα: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιωνδήποτε ειδών ζώων (πτηνών, ζώων περιλαμβανομένων των ερπετών, φαρίων και θαλασσινών, βενθικών οργανισμών ή εντόμων);

β) μείωση του αριθμού οποιωνδήποτε μοναδικών σπανίων ή υπό εξαφάνιση ειδών ζώων;

γ) εισαγωγή νέων ειδών ζώων σε κάποια περιοχή ή παρεμπόδιση της αποδημίας ή των μετακινήσεων των ζώων;

δ) χειροτέρευση του φυσικού περιβάλλοντος των υπαρχόντων φαρίων ή άγριων ζώων;

6. Θόρυβος: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) αύξηση της υπάρχουσας στάθμης θορύβου;

β) έκθεση ανθρώπων σε υψηλή στάθμη θορύβου;

7. Χρήση γης: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει σημαντική μεταβολή της παρούσας ή της προγραμματισμένης για το μέλλον χρήσης γης;

8. Φυσικοί πόροι: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) αύξηση του ρυθμού χρήσης / αξιοποίησης οποιουδήποτε φυσικού πόρου;

β) σημαντική εξάντληση οποιουδήποτε μη ανανεώσιμου φυσικού πόρου;

9. Κίνδυνος ανωμαλιών καταστάσεων: Το προτεινόμενο έργο ενέχει:

-κίνδυνο έκρηξης ή διαφυγή επικίνδυνων ουσιών (περιλαμβανομένων, εκτός των άλλων, και πετρελαίου, εντομοκτόνων, χημ. ουσιών ή ακτινοβολίας) σε περίπτωση ατυχήματος ή ανώμαλων συνθηκών;

10. Πληθυσμός: Το προτεινόμενο έργο θα αλλάξει την εγκατάσταση, διασπορά, πυκνότητα ή ρυθμό αύξησης του ανθρώπινου πληθυσμού της περιοχής ίδρυσης του έργου;

11. Κατοικία: Το προτεινόμενο έργο θα επηρεάσει την υπάρχουσα κατοικία ή θα δημιουργήσει ανάγκη για πρόσθετη κατοικία στην περιοχή ίδρυσης του έργου;

12. Μεταφορές / Κυκλοφορία: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) δημιουργία σημαντικής επιπρόσθετης κίνησης τροχοφόρων;

β) επιπτώσεις στις υπάρχουσες θέσεις στάθμευσης ή στην ανάγκη για νέες θέσεις στάθμευσης;

γ) σημαντική επίδραση στα υπάρχοντα συστήματα συγκοινωνίας;

δ) μεταβολές στους σημερινούς τρόπους κυκλοφορίας ή κίνησης ανθρώπων και/ή αγαθών;

ε) μεταβολές στη θαλάσσια, σιδηροδρομική ή αέρια κυκλοφοριακή κίνηση;

στ) αύξηση των κυκλοφοριακών κινδύνων;

13. Ενέργεια: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) χρήση σημαντικών ποσοτήτων καυσίμου ή ενέργειας;

β) σημαντική αύξηση της ζήτησης των υπαρχουσών πηγών ενέργειας ή απαίτηση για δημιουργία νέων πηγών ενέργειας;

14. Κοινή ωφέλεια: Το προτεινόμενο έργο θα συντελέσει στην ανάγκη για σημαντικές αλλαγές στους εξής τομείς κοινής ωφέλειας:

α) ηλεκτρισμό;

β) συστήματα επικοινωνιών;

γ) ύδρευση;

δ) υπόνομιους ή σηπτικούς βόθρους;

ε) αποχέτευση νερού βρόχινου;

στ) στερεά απόβλητα και διάθεση αυτών;

15. Ανθρώπινη Υγεία: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) δημιουργία οποιουδήποτε κινδύνου ή πιθανότητας κινδύνου για βλάβη της ανθρώπινης υγείας (μη συμπεριλαμβανομένης της ψυχικής υγείας);

β) έκθεση ανθρώπων σε πιθανούς κινδύνους βλάβης της υγείας τους;

16. Αισθητική: Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει παρεμπόδιση οποιασδήποτε θέας του ορίζοντα ή οποιασδήποτε κοινής θέας ή θα καταλήξει στη δημιουργία ενός μη αποδεκτού αισθητικά τοπίου, προστιού στην κοινή θέα;

17. Αναφυγή: Το προτεινόμενο έργο θα έχει επιπτώσεις στην ποιότητα ή ποσότητα των υπαρχουσών δυνατοτήτων αναφυγής;

18. Πολιτιστική κληρονομιά: Το προτεινόμενο έργο θα καταλήξει σε αλλαγή ή καταστροφή κάποιας αρχαιολογικής περιοχής;

1^α. Προστατευτές περιοχές: Το προτεινόμενο έργο βρίσκεται σε προστατευτέα περιοχή σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν. 1650/86;

20. Συναγωγή σημαντικών πορισμάτων: Έχει το υπό εκτέλεση έργο τη δυνατότητα να προκαλέσει δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον;

Στην περίπτωση καταφατικής απαντήσεως («ναι») ή καταφατικής απαντήσεως με επιφύλαξη («ίσως»), το ερωτηματολόγιο συνοδεύεται από:

α) Τις πιθανές σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (π.χ. είδη και ποσότητες εκπεμπομένων ρύπων, επιπτώσεις στη χλωρίδα, την πανίδα και το τοπίο της περιοχής του έργου).

β) Τεχνική περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

γ) Περιγραφή των τυχόν υφιστάμενων εναλλακτικών λύσεων.

μενα και εκλείποντα είδη, τροφικές αλυσίδες, δείκτης ποικιλότητας κ.λπ.

- Κοινωνικά, οικονομικά και πληθυσμιακά στοιχεία

- Έργα υποδομής, έκταση και ένταση δραστηριοτήτων στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα.

- Περιγραφή κατάστασης οικοσυστήματος ή στοιχείου προστασίας και ερμηνεία.

3. Συνολική εκτίμηση της περιοχής ή αντικειμένου μελέτης και σύνθεση των στοιχείων.

- Συμπεράσματα για την υφιστάμενη περιβαλλοντική κατάσταση.

- Αλληλεπιδράσεις προστατευόμενης περιοχής ή στοιχείου με την ευρύτερη ζώνη.

- Φυσικές και αναπτυξιακές δυνατότητες της περιοχής.

Γ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΕΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

- Αξιολόγηση και τεκμηρίωση της σημασίας του προστατευτέου αντικειμένου καθώς και της ανάγκης λήψης μέτρων προστασίας του.

- Ένταξη του προστατευτέου αντικειμένου στις κατηγορίες του αρ. 18 του Ν. 1650/86 σύμφωνα με τα κριτήρια του αρ. 19 του ίδιου νόμου.

- Ακριβής καθορισμός της έκτασης και των ορίων της περιοχής προστασίας.

- Ακριβής καθορισμός της έκτασης και των ορίων των τυχόν ζωνών της περιοχής προστασίας, και διατύπωση των όρων, περιορισμών και απαγορεύσεων που πρέπει να ισχύουν μέσα σ' αυτές.

- Απεικόνιση των προαναφερομένων ορίων σε χάρτη ανάλογης και κατάλληλης κλίμακας.

Δ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

1. Διατύπωση συγκεκριμένων προτάσεων διαχείρισης με στόχο την προστασία και ενδεχόμενα την αξιοποίηση του προστατευόμενου αντικειμένου και εκτίμηση του άμεσου και έμμεσου οικονομικού κόστους εφαρμογής των προτάσεων.

2. Ενδεχόμενες εναλλακτικές προτάσεις διαχείρισης και ανάπτυξης.

3. Διοικητικές, θεσμικές και χρηματοδοτικές δυνατότητες για την υλοποίηση των διαχειριστικών προτάσεων.

Ε. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΦΑΚΕΛΛΟΥ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΥ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Προδιαγραφές Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών.

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Γενικά στοιχεία
2. Γεωγραφική θέση προστατευτέου αντικειμένου
3. Έκταση περιοχής προστασίας
4. Όρια ευρύτερης περιοχής
5. Σκοποί προστασίας του αντικειμένου.

Β. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΕΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

1. Περιγραφή των οικοσυστημάτων ή των στοιχείων από τα στοιχεία αποτελείται το προστατευτέο αντικείμενο, όπως φυσικό οικοσύστημα, ανθρωπογενές οικοσύστημα, μικτό οικοσύστημα, συστάδα χλωρίδας κ.λπ.

2. Περιγραφή και ανάλυση της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης ζώνης. Ειδικότερα για τα φυσικά ή ανθρωπογενή οικοσυστήματα ή στοιχεία εξετάζονται:

- Τοπογραφία και έκταση
- Κλιματικές συνθήκες, μετεωρολογικά δεδομένα
- Γεωμορφολογία, γεωλογικά στοιχεία, στοιχεία εδάφους
- Υδρολογικά στοιχεία, ποιότητα νερών
- Στοιχεία ποιότητας ατμόσφαιρας
- Ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός χλωρίδας, πανίδας και φυτοκόλυφης με αναφορά στις βιοκοινωνίες, θώκους, σπάνια προστατευόμενα