



ΜΕΛΕΤΗ
Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Στην ΖΑΚΥΝΘΟ

Εργοδότης	: Α. Ε. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ (Κληρ. Διονυσίου Κων. Συνετού)
Έργο	: Ξενοδοχείο Γ τάξης (Υφιστάμενη Μονάδα)
Θέση	: Δ.Δ. Καλαμακίου, Δήμος Λαγανά Ζακύνθου
Ημερομηνία Μελετητές	: 2003-2004 Παν. Δ. Λιβέρης Πολ. Μηχ.
Παρατηρήσεις	: Δυναμικότητα 121 κλίνες.

Η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συντάχθηκε σύμφωνα:

- Με τα προβλεπόμενα στον πίνακα 2 του άρθρου 16 της με αριθμό 69269/5387/24-10-90 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Κ.Υ.Α.) που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ Β/678/1990.
- Τις Εγκυκλίους 17/94 και 9/96 της Δ/σης Χωροταξίας του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για το Περιεχόμενο του Φακέλου και την Προέγκριση Χωροθέτησης έργων και δραστηριοτήτων.
- Τον Ν 1650/86 «για την προστασία του περιβάλλοντος»
- Τον Ν 3010/2002 (ΦΕΚ 91^Α/2002)
- Την ΚΥΑ 15393/233/02 (ΦΕΚ 1022 Β/05-08-02)
- Την ΚΥΑ 69269/5387/90 (ΦΕΚ 678Β/25-10-90)
- Την ΚΥΑ 25535/3281/02 (ΦΕΚ 1463Β/20-11-02)
- Την ΚΥΑ 1661/94 (ΦΕΚ 786Β/20-10-94)

Στην Μελέτη συμπεριλαμβάνονται:

- ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΠΕΡΙΛΗΨΗ
- ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ - ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ
- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
- ΎΔΡΙΑ - ΠΑΝΙΔΑ
- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
- ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
- ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΌΡΟΙ
- ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ
- Έντυπα - βεβαιώσεις από Υπηρεσίες
- 11. Πίνακες - Χάρτες

Η εκπόνηση της μελέτης έγινε από τους :

Παναγιώτη Δ. Λιβέρη, Πολ. Μηχ. Μελετητή Περιβαλλοντικών
Λάμπρο Καπνίση, Ηλ. Μηχ. Μηχ/κο
Χρήστο Γεωργαρά & Κων/να Λιβέρη, Τεχν. Τοπογράφοι Μηχ.
Αναστασία Πέττα, Γεωπόνο
Νικόλαο Καλόφωνο, Γεωτεχνικό



Στα πλαίσια της μελέτης ελήφθησαν υπόψη οι ακόλουθες πηγές από την Βιβλιογραφία:

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

1. Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.- «Ειδική περιβαλλοντική μελέτη κόλπου Λαγανά Ζακύνθου».
2. Αρχέλων - «Τεχνική έκθεση σωμάτων φωτισμού σε παραλίες ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta*».
3. Γιώργος Βαβίζος, Αριστείδης Μερτζάνης - «Περιβάλλον, Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων».
4. Γιώργος Βαβίζος, Κατερίνα Ζανάκη - «Οικολογική θεωρία και πράξη στις περιβαλλοντικές μελέτες».
5. Νάκος Γ. - "Γενικός Εδαφολογικός Χάρτης της Ελλάδας".
6. Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
7. Έκθεση επιτροπής εμπειρογνομόνων για την τροποποίηση του Π.Δ./τος για το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (ΦΕΚ Δ 906/22-12-1999).
8. ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΟΛΠΟΥ ΛΑΓΑΝΑ. ΥΠΕΧΩΔΕ, ΙΟΥΝΙΟΣ 1997.

πλέον:

- ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ (1994), "Πραγματικός Πληθυσμός της Ελλάδος κατά την απογραφή της 17ης Μαρτίου 1991".
- ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ (1996), "Κατανομή της Εκτάσεως της χώρας κατά βασικές κατηγορίες χρήσεως κατά την απογραφή της 17ης Μαρτίου 1991".
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΖΩΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, (1992), "Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλοζώων της Ελλάδας", Αθήνα.
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, (1994), "Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας", Αθήνα.
- ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ, (1994), "Απογραφή των Ελληνικών Υγροτόπων ως Φυσικών Πόρων", Αθήνα
- ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ Γ. (1980), "Το βιοκλίμα της Ελλάδος - Σχέσεις Κλίματος και Φυσικής Βλαστήσεως - Βιοκλιματικοί Χάρτες", Αθήνα.
- ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ Γ. (1978), "Χάρτης Φυσικής Βλαστήσεως", Αθήνα.
- ΜΥΛΩΝΑΣ ΑΘ. (1989), "Πανίδα της Ελλάδας", Αθήνα
- ΝΑΚΟΣ Γ., (1977), "Γενικός Εδαφολογικός Χάρτης της Ελλάδας", Αθήνα.
- ΝΤΑΦΗΣ ΣΠ. (1987), "Δασική Οικολογία", Θεσσαλονίκη.
- ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΗΣ Β., ΝΟΪΤΣΑΚΗΣ Β., (1992), "Λιβαδική Οικολογία", Θεσσαλονίκη.
- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, Γ.Γ. ΔΑΣΩΝ & ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, (1992), "Αποτελέσματα Πρώτης Εθνικής Απογραφής Δασών", Αθήνα.
- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, (1980), "Βασικοί Υγρότοποι της Χώρας", Αθήνα.
- ΦΛΟΚΑΣ ΑΠ., "Μαθήματα Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας, (1994), Θεσσαλονίκη.
- COUNCIL OF EUROPE, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, (1987), "Map of the Natural Vegetation", Luxembourg
- ECONOMIDES P S, (1991), "Checklist of freshwater fishes of Greece: Recent status of threats and protection", Hellenic Society for the Protection of Nature, pp. 48.
- WARE G W, (1991), "Fundamentals of pesticides: A self instructing guide", 3rd edition, Thomson Publ., pp. 307.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

- 1.1. Ονομασία και είδος του έργου
- 1.2. Γεωγραφική θέση και έκταση του έργου
 - 1.2.1. Τοποθεσία του έργου
 - 1.2.2. Περιγραφή ευρύτερης περιοχής

2. Περίληψη

- 2.1 Σύντομη περιγραφή του έργου
 - 2.1.1 Γενική περιγραφή κτιριακών
 - 2.1.2 Περιγραφή της εγκατάστασης
 - 2.1.3 Στοιχεία χωροθέτησης των εγκαταστάσεων
 - 2.1.4 Διαχείριση απορριμμάτων και διάθεση λυμάτων
 - 2.1.5 Περιγραφή δικτύων υποδομής
- 2.2 Στοιχεία χωροθέτησης Εγκαταστάσεων

3. Γεωγραφική Θέση-Χρήσεις γης

- 3.1 Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης γηπέδου & χρήση
- 3.2 Περιγραφή υφιστάμενων Χρήσεων Γης
- 3.3 Θεσμικές κλπ Ρυθμίσεις για την περιοχή
- 3.4 Χαρακτηρισμός Προστατευταίας περιοχής με Π.Δ.
- 3.5 Περιγραφή υφιστάμενων έργων της γύρω περιοχής

4. Υφιστάμενη Κατάσταση

- 4.1 Περιγραφή Υφιστάμενων Πηγών Ρύπανσης
- 4.2 Ανάγλυφο Περιοχής & Μορφολογία Εδάφους
- 4.3 Υδρολογικές Συνθήκες
- 4.4 Γεωλογικές Συνθήκες
- 4.5 Κλιματολογικά στοιχεία

5. Χλωρίδα-Πανίδα

- 5.1 Χλωρίδα
- 5.2 Πανίδα

6. Περιγραφή της Φάσης κατασκευής και Εκτίμηση επιπτώσεων στο Περιβάλλον

- 6.1 Φάσεις κατασκευής
 - 6.1.1 Περιγραφή και διανομή εγκαταστάσεων
 - 6.1.2 Χρήση νερού και ενέργειας
- 6.4 Επιπτώσεις
 - 6.4.1 Μεταβολές στην Γεωμορφολογία
 - 6.4.2 Επιπτώσεις στην Βλάστηση
 - 6.4.3 Επιπτώσεις στην Πανίδα
 - 6.4.4 Επιπτώσεις στην φυσιογνωμία της περιοχής
- 6.4.5 Επιπτώσεις στην αισθητική της επέμβασης στον χώρο

6.5 Απόβλητα

- 6.5.1 Αέρια Απόβλητα
- 6.5.2 Υγρά Απόβλητα
- 6.5.3 Στερεά απόβλητα - υλίες - απορρίμματα
- 6.5.4 Θόρυβος

7. Αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

- 7.1 Σύνθεση αποκατάσταση
 - 7.1.1 Εναλλακτικές λύσεις που τυχόν μελετήθηκαν και αιτιολόγηση που τελικά προτιμήθηκε
 - 7.1.2 Αποκαταστάσεις και διαμόρφωση αλλοιωθέντων χώρων από μόνιμες ή προσωρινές επεμβάσεις
- 7.1.3 Φυτεύσεις
- 7.1.4 Λειτουργική σύνδεση με τον ευρύτερο χώρο



- 7.1.5 Συντήρηση αποκατασταθέντων χώρων
- 7.1.6 Μέτρα προστασίας-Τεχνική περιγραφή τους
- 7.1.7 Μέτρα προστασίας για Αέρια απόβλητα
- 7.1.8 Μέτρα προστασίας για Υγρά απόβλητα
- 7.1.9 Μέτρα προστασίας για Στερεά απόβλητα
- 7.1.10 Θόρυβος
- 7.2 Χρονοδιάγραμμα αποκατάστασης
- 7.3 Προϋπολογισμός αποκατάστασης & κόστος συντήρησης
- 8. Προτεινόμενοι Περιβαλλοντικοί Όροι
- 9. Οδηγίες καλής λειτουργίας των συστημάτων απορρύπανσης
Συμπερασματικά
- 10. Έντυπα – βεβαιώσεις από Υπηρεσίες
- 11. Πίνακες – Χάρτες

Α. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ – ΒΕΒΑΙΩΣΕΙΣ

1. Βεβαίωση Δ/νσης Τουρισμού Πάτρας (Ε.Ο.Τ.), Αρ.πρωτ. 11371/07.12.04
2. Άδεια διάθεσης λυμάτων σε απορροφητική τάφρο, Αρ.πρωτ. ΤΠΠ785/10.11.04.
3. Εγκεκριμένη μελέτη βιολογικού καθαρισμού για 121 κλίνες από Δ/νση Υγείας Πρόνοιας Αρ.πρωτ.4090(β)/25.09.03, 3359/26.06.00.
4. Βεβαίωση καλής λειτουργίας βιολογικού –Έγκριση από Δ/νση Υγείας Πρόνοιας Αρ.πρωτ. 4090(α)/25.09.03, 626/05.04.83, 2032/15.11.82.
5. Βεβαίωση Συνδέσμου Καθαριότητας Δήμων Νομού Ζακύνθου για τα στερεά απόβλητα Αρ.πρωτ. 44/18.02.03.
6. Βεβαίωση Συνδέσμου Καθαριότητας Δήμων Νομού Ζακύνθου για την διάθεση της λάσπης Αρ.πρωτ.58/07.03.03.
7. Βεβαίωση Υπουργείου Πολιτισμού 6^η Εφορεία Βυζ/νών Αρχ/των, Μουσείο Ζακύνθου, Αρ.πρωτ. 38/07.04.03.
8. Βεβαίωση υδροδότησης από το Δήμο (ΔΕΥΑ), Αρ.πρωτ. 472/07.03.03.
9. Βεβαίωση Δήμου Λαγανά για τον χαρακτηρισμό της διερχόμενης οδού από 09/07/03.
10. Απάντηση από την Δ/νση Αγροτικής ανάπτυξης για τον χαρακτηρισμό γης, Αρ.πρωτ 941/10.03.03.
11. Άδεια λειτουργίας κολυμβητικής δεξαμενής με αριθμό 56/2004.
12. Βεβαίωση καθορισμού ορίων αιγιαλού Κτηματικής Υπηρεσίας Ζακύνθου, Αρ.πρωτ. 1138/16.09.04.
13. Πιστοποιητικό πυρασφάλειας Πυροσβεστικής υπηρεσίας Ζακύνθου, Αρ.πρωτ. 4489/21.06.00.
14. Πιστοποιητικό Υποθηκοφυλακείου.
15. Τίτλοι συμβόλαια υπ' αριθμ 27472/08.01.77.
16. Έγκριση κυκλοφοριακής σύνδεσης, Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών, Αρ.πρωτ. 1951/25.11.04.
17. Οικοδομική Άδεια-Νομιμοποιήσεις.
18. Σήμα λειτουργίας Ε.Ο.Τ.
19. Έγκριση τοίχου στην παραλία, Αρ πρωτ. 2112/3870/23.12.86

Γ. ΧΑΡΤΕΣ – ΣΧΕΔΙΑ

1. Χάρτης Προσανατολισμού σε κλίμακα 1:50.000
2. Απόσπασμα Χάρτη σε κλίμακα 1:5.000
3. Χάρτης Χρήσεων γης σε κλίμακα 1:5.000
4. Χάρτης Εθνικού Θαλασσίου Πάρκου Ζακύνθου 1:5000
5. Γεωλογικός χάρτης περιοχής σε 1: 5000
6. Χάρτης Περιοχής με την θέση του ΧΥΤΑ Ζακύνθου 1:50.000
- 7α. Τοπογραφικό Διάγραμμα με όρους δόμησης θεωρημένους σε κλίμακα 1:250
- 7β. Τοπογραφικό διάγραμμα διαμόρφωση χώρων σε κλίμακα 1:500
7. Διάγραμμα κάλυψης σε κλίμακα 1:200
8. Κατόψεις κτιρίων σε κλίμακα 1:50.
9. Φυτοκηπευτική μελέτη (σχέδιο & τεχνική περιγραφή).



Δ. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επιπλέον απαντώντας στο Α.Π. 101095/434/09/02/2004 έγγραφό σας, σας υποβάλουμε απαντήσεις και συμπληρωματικά στοιχεία στα είκοσι σημεία που θέσατε. Η μελέτη

1. Βεβαίωση Δ/σης Ε.Ο.Τ. Πάτρας Αρ. πρωτ. 11371/07.12.04, σχετικά με την διατήρηση της υπάρχουσας δυναμικότητας και της τάξης του ξενοδοχείου.
2. Περιγραφή των χρήσεων γης και δραστηριοτήτων σε ακτίνα 7Km από το εν θέματι γήπεδο γίνεται στις παραγράφους 3.1, 3.2 και 3.4 ενώ αναφορά στο φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής γίνεται στις παραγράφους 5.1 και 5.2 με ιδιαίτερη προσοχή στο ευαίσθητο οικοσύστημα των οικοτόπων, στην περιοχή προστασίας του Κόλπου Λαγανά Ζακύνθου και στις νησίδες Μαραθονήσι και Πελούζο.
3. Η μέση ημερήσια παροχή λυμάτων αναφέρεται στην παράγραφο 1.2 της εγκεκριμένης νέας μελέτης βιολογικού καθαρισμού από 25/09/03 με αρ. πρωτ. 4090α.
4. Άδεια διάθεσης λυμάτων επισυνάπτεται (σχετικά Β2, Β4)
Οι μελέτες που περιέχονται στο φάκελο αναφέρουν την νομιμότητα και τον εκσυγχρονισμό του συστήματος διάθεσης. Η αρχική μελέτη (κου Ν.Κατραντζή) του 82 με τις εγκρίσεις της, φανερώνει την ύπαρξη και την καλή λειτουργία του βιολογικού πριν από δύο δεκαετίες. Το σύστημα εκσυγχρονίστηκε και λειτουργεί σήμερα με την μορφή και τις διαστάσεις που περιγράφει η μελέτη (κου Λ. Καπνίση) με τις συνημμένες εγκρίσεις. Η αναφορά σε προγενέστερες φανερώνει το ιστορικό της διαχείρισης των αποβλήτων από την εν λόγω μονάδα.
5. Στοιχεία για την αφυδάτωση της περίσσειας ιλύος που παράγεται από το σύστημα επεξεργασίας των λυμάτων αναφέρονται στην παράγραφο 3.5 της εγκεκριμένης νέας μελέτης βιολογικού καθαρισμού από 25/09/03 με αρ. πρωτ. 4090 του κου Λ.Καπνίση που επισυνάπτεται.
6. Στοιχεία για την άρδευση φυτών και δέντρων της μονάδας αναφέρονται στην μελέτη επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων στην παράγραφο 6 της μελέτης βιολογικού καθαρισμού του κου Λ. Καπνίση, καθώς και στην έκθεση της φυτοκτηπευτικής μελέτης. Τόσο στο εγκεκριμένο τοπογραφικό που συνοδεύει την μελέτη βιολογικού (1/200) (Κων. Λιβέρη), όσο και στο τοπογραφικό 7β, (1/500) (Χ. Γεωργαρά), αναφέρονται πλήρως οι διαστάσεις της τάφρου διάθεσης και οι επιφάνειες διαθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων. Στην παράγρ. 6 της μελέτης βιολογικού αναφέρονται αναλυτικά τα στοιχεία της τάφρου διάθεσης. Επιπλέον υποβάλλεται τομή της τάφρου με πλήρη τα γεωμετρικά στοιχεία και το μέγεθος του εσωτ. αγωγού σε κλ. 1/50.
7. Η ημερήσια παραγωγή στερεών απορριμμάτων από το ξενοδοχείο εκτιμάται στο ποσό των 40-60 Kgr/ημερησίως.
8. Η ημερήσια κατανάλωση ενέργειας εκτιμάται ότι ανέρχεται στο ποσό των 800 Kwh/ημέρα περίπου καλύπτονται εξ' ολοκλήρου από ηλεκτρική ενέργεια και δεν υπάρχουν άλλες ενδεικνυόμενες για την περιοχή εναλλακτικές μορφές ενέργειας.
9. Η στάθμη θορύβου που προέρχεται από τους χώρους στάθμευσης οχημάτων είναι πολλαπλάσια χαμηλότερη από την στάθμη θορύβου κυκλοφορίας του παρακείμενου στο οικόπεδο Δημοτικού δρόμου.
Η στάθμη θορύβου από κλιματιστικά είναι χαμηλή $\leq 35\text{dB}$, διότι δεν υπάρχουν κεντρικές μονάδες κλιματισμού αλλά μικρά μηχανήματα τύπου SPLIT-UNIT, για κάθε δωμάτιο ανεξάρτητα.
Η στάθμη θορύβου από την λειτουργία του βιολογικού και του εξαερισμού κουζίνας είναι επίσης $\leq 35\text{dB}$ καθώς τα μηχανήματα λειτουργούν εντός στεγασμένου χώρου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των μηχανημάτων που έχουν πιστοποιηθεί.
10. Περιγραφή της κατάστασης των υδάτων της εξεταζόμενης περιοχής γίνεται στην παράγραφο 6.3. Εδώ πρέπει να διευκρινιστεί ότι η τροφοδοσία νερού στο Δήμο γίνεται από υπάρχον κοινοτικό δίκτυο ύδρευσης και όχι από γεώτρηση.
11. Επισυνάπτεται φυτοκτηπευτική μελέτη των πτυχιούχων γεωπόνων Αναστασίας Πέττα και Νικολάου Καλόφωνου (τοπογραφικό και τεχνική έκθεση)
12. Η περιγραφή των υφιστάμενων πηγών ρύπανσης για την εκτίμηση της κατάστασης του περιβάλλοντος της κείμενης περιοχής γίνεται στην παράγραφο 6.5.
13. Παράγραφος 2, σελ 4: «Η παρούσα μελέτη διερευνά τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τους τρόπους αντιμετώπισης τους από την υφιστάμενη ξενοδοχειακή μονάδα κλασσικού τύπου Γ' τάξης 'δυναμικότητας 121 κλινών από την Α.Ε. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ στην παραλία του Δ.Δ. Καλαμακίου του Δήμου Λαγανά Ζακύνθου». Διευκρινίζεται ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί επέκταση στην εν λόγω μονάδα στον παρόντα χρόνο αλλά μόνο στο παρελθόν (περιγράφεται στην αρ. πρωτ. 11371/04 βεβαίωση ΕΟΤ Πατρών).
14. Επισυνάπτεται η υπ' αριθμ 1138/16.09.04 απάντηση της Κτηματικής Υπηρεσίας Ζακύνθου για τον καθορισμό ορίων αιγιαλού και παραλίας του Δ.Δ. Καλαμακίου του Δήμου Λαγανά. (Αιγιαλός και παραλία δεν έχει καθοριστεί ακόμα). Επίσης επισυνάπτεται η αρ. πρωτ 2112/3870/85 Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Ζακύνθου για χορήγηση άδειας κατασκευής τοίχου για προστασία από την θαλάσσια διάβρωση.
15. Επισυνάπτεται τοπογραφικό διάγραμμα με θεωρημένους όρους δόμησης 1/250 (Γ7α) από Ιούνιο 2003 & κλίμακας 1:500 του κου Χρήστου Ηλ. Γεωργαρά, τεχνολόγου τοπογράφου μηχανικού. (Γ7β)
16. Σας προσκομίζουμε την υπ' αριθμ 1951/25.11.04 Έγκριση Απαλλαγής από την υποχρέωση κατασκευής κυκλοφοριακής σύνδεσης του Ξενοδοχείου, της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Ζακύνθου.

17. Επισυνάπτεται χάρτης χρήσεων γης με ακτίνα 1000 m. Κλ. 1/5000
18. Στα εγκεκριμένα έγγραφα της Μ.Π.Ε. σας επισυνάπτουμε την υπ' αριθμ 56/2004 Κ.Δ. άδεια λειτουργίας της κολυμβητικής δεξαμενής.
19. Πιστοποιητικό Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Ζακύνθου με αρ. Πρωτ. 2917/16.06.00
20. Επισυνάπτεται βεβαίωση του Συνδέσμου Καθαριότητας Ν Ζακύνθου με αρ. πρωτ. 44/18.02.03 η οποία συνοδεύεται από χάρτη κλίμακας 1:50.000 στον οποίο υπάρχει η θέση απόρριψης των απορριμμάτων του Δήμου.

Ι. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Επωνυμία: ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ «ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ»

Είδος τουριστικού έργου: Ξενοδοχείο Γ' τάξης κλασικού τύπου

Μέγεθος - δυναμικότητα: 63 δωμάτια, 121 κλίνες

Διεύθυνση έδρας: Δ.Δ. Καλαμακίου, Δήμος Λαγανά ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Τηλέφωνο έδρας: 26950-22774.

Αρμόδιοι: Κληρ. Διονυσίου Κων. Συνετού

Φορέας Υλοποίησης: Α.Ε. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ

Έκταση: 6335,49 τ.μ.

Θέση: Δ.Δ. Καλαμακίου, Δήμος Λαγανά

Διοικητική υπαγωγή: Δήμος Λαγανά ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Όρια χώρου επέμβασης: Εντός ιδιόκτητου οικοπέδου

Ιδιοκτησιακό καθεστώς: Σύσταση Α.Ε.



2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

2.1 Σύντομη περιγραφή του έργου:

Η παρούσα μελέτη διερευνά τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τους τρόπους αντιμετώπισης τους από την υφιστάμενη ξενοδοχειακή μονάδα κλασικού τύπου Γ' τάξης δυναμικότητας 121 κλινών από την Α.Ε. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ στην παραλία του Δ.Δ. Καλαμακίου του Δήμου Λαγανά Ζακύνθου.

2.1.1 Γενική περιγραφή κτιριακών:

Η υπάρχουσα κατάσταση αποτελείται από ένα ενιαίο συγκρότημα κτιρίων, μια πισίνα & πισίνα παιδιών και ένα υπαίθριο μπαρ.

2.1.2 Περιγραφή Εγκαταστάσεων:

Το ισόγειο κτίσμα (μπαρ) έχει την χρήση του καταστήματος και φιλοξενεί τους χώρους υγιεινής, που συμπληρώνουν στο βασικό κτίριο του Ξενοδοχείου, μαζί με τους κοινόχρηστους χώρους. Στο σύνολο των κτιριακών που διατάσσονται κεντρικά στο οικόπεδο μεσολαβεί χώρος πρασίνου που αποτελεί χώρο υποδοχής στο Ξενοδοχείο. Στο βασικό κτίριο υποδοχής που διατάσσεται γραμμικά στο σημείο που το οικόπεδο βλέπει στον κοινοτικό δρόμο φιλοξενούνται οι χώροι υποδοχής (reception), το γραφείο διεύθυνσης και οι χώροι εργασιών της μονάδας. Στο ίδιο κτιριακό συγκρότημα φιλοξενούνται οι χώροι παροχής πρώτων βοηθειών και χώροι υγιεινής ενώ το κεντρικό τμήμα φιλοξενεί χώρους διημέρευσης, με τις απαιτήσεις τους σε βοηθητικούς χώρους για λινοθήκες κ.α. Στο κτίριο διατάσσονται επίσης ημιυπαίθριοι χώροι και πέργκολες που δημιουργούν σκιάσεις για την καθημερινή διαμονή και εξυπηρέτηση κατά το καλοκαίρι.

Όλα αυτά μέσα σε ένα καταπράσινο διαμορφωμένο χώρο από φυτοκαλύψεις και διαμορφώσεις καθ' όλο το μήκος της μονάδας.

2.1.3 Στοιχεία Χωροθέτησης Εγκαταστάσεων:

Για όλη αυτήν την εγκατάσταση υπάρχει έγκριση καταλληλότητας του οικοπέδου από τον ΕΟΤ και οι απαραίτητες οικοδομικές Άδειες που περιέχονται στην παρούσα μελέτη, ενώ στην παρούσα φάση επιχειρείται η έγκριση της καταλληλότητας Μ.Π.Ε για να επιτραπεί η συνέχιση λειτουργίας κατά την καινούργια σεζόν.

Το κτιριακό συγκρότημα ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ βρίσκεται υπό λειτουργία τα τελευταία είκοσι περίπου χρόνια στην σημερινή του μορφή και χωρίς να έχει υποστεί επεκτάσεις τελευταία.

Κατά το διάστημα αυτό η ευρύτερη περιοχή έχει υποστεί αλλαγές νομικού και περιβαλλοντικού χαρακτήρα με κύρια την εφαρμογή του Π.Δ. 1-12-99, ΦΕΚ 906/Δ/22-12-99 που το κατατάσσει πλέον στην περιοχή Π3 του Εθνικού Θαλασσίου Πάρκου Ζακύνθου.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι μια τέτοια μελέτη Μ.Π.Ε. θα έπρεπε να ζητηθεί πριν από το στάδιο κατασκευής της παρούσας επέμβασης και όχι μετά από τόσα χρόνια από την κατασκευή και την λειτουργία της.

Τα κτίρια με τους απαιτούμενους βοηθητικούς χώρους συμφωνούν με τις προδιαγραφές του ΕΟΤ, ενώ έχουν υποβληθεί με διάσπαση των όγκων τους μέσα στο οικόπεδο και σύμφωνα με την αρχιτεκτονική αισθητική της Ζακύνθου. Για όλα τα παραπάνω υπάρχουν τα σχετικά έγγραφα στο παράρτημα και τα αρχιτεκτονικά σχέδια της μελέτης κατασκευής.

2.1.4 Διαχείριση απορριμμάτων και διάθεση λυμάτων:

Το υπό μελέτη υφιστάμενο ξενοδοχείο, μελετήθηκε να έχει όλους τους απαιτούμενους χώρους και εγκαταστάσεις που απαιτούνται από τις προδιαγραφές του Ε.Ο.Τ., αφού διαθέτει και το υπ' αρ. 005584/2001 ειδικό σήμα λειτουργίας, περιλαμβάνει δε πισίνα και σύστημα διάθεσης λυμάτων με βιολογικό καθαρισμό, που επαρκεί για τις ανάγκες της. Ο σχεδιασμός του ξενοδοχείου έγινε σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, συνδυάζει την αισθητική και την ποιότητα κατασκευής και έχει γίνει προσπάθεια να ενταχθεί με τον καλλίτερο δυνατό τρόπο στο ευρύτερο περιβάλλον της περιοχής. Η μελέτη (κατά τον χρόνο κατασκευής) εγκρίθηκε από την Πολεοδομία Ζακύνθου.

2.1.5 Περιγραφή δικτύων υποδομής:

Το υπάρχον κοινοτικό δίκτυο ύδρευσης είναι αρκούντως ικανοποιητικό για την συνολική μονάδα, επαρκεί Δε απόλυτα και το δίκτυο της Δ.Ε.Η. για τις συνολικές ανάγκες της μονάδας σε ενέργεια.

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ - ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

3.1 Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Γηπέδου & Χρήση



Η νήσος Ζάκυνθος βρίσκεται στην νοτιοδυτική Ελλάδα, έχει έκταση 408 τετρ. χλμ. και πληθυσμό 30,00 περίπου κατοίκους. Απέχει 300 περίπου χιλιόμετρα από την Αθήνα και 100 χιλιόμετρα από την Πάτρα. Συνδέεται ακτοπλοϊκά με την Κυλλήνη της Πελοποννήσου, από την οποία απέχει 15 χιλιόμετρα.

Το βόρειο και το δυτικό τμήμα της Ζακύνθου θεωρούνται τα πιο ορεινά. Το ανατολικό τμήμα είναι πεδινό. Στο κέντρο περίπου του νησιού υψώνονται το όρος Βραχίονας με τρεις κορυφές, η υψηλότερη φθάνει τα 758 μέτρα.

Ποτάμια δεν έχει η Ζάκυνθος. Υπάρχει μόνο ένας χείμαρρος, του Αγίου Χαραλάμπη.

Το ανατολικό τμήμα του νησιού διαιρείται σε δύο κυρίως μεγάλα και εύφορα λεκανοπέδια.

Η περιοχή του κόλπου του Λαγανά είναι επίπεδη με διάσπαρτο οικισμό κύρια τουριστικής δραστηριότητας μεσαίου μεγέθους, με διάσπαρτο και αραιό αστικό ιστό κατά μήκος της παραλίας και έχει βαθμό προστασίας τέτοιον που καθορίζεται στο Προεδρικό διάταγμα περί Θαλασσίου Πάρκου.

Οι κύριες ασχολίες στο νομό είναι η γεωργία και ο τουρισμός, ο οποίος τις δυο τελευταίες δεκαετίες αναπτύσσεται με ταχείς ρυθμούς. Σημαντικό παράγοντα για αυτή την ανάπτυξη αποτελούν οι φυσικές ομορφιές του νησιού. Δεν είναι τυχαίος ο χαρακτηρισμός Άνθος της Ανατολής που του έδωσαν οι Ενετοί. Παρά την τρομερή καταστροφή που υπέστη η Ζάκυνθος από τους σεισμούς του 1953, τα αρχιτεκτονικά στοιχεία που δώθηκαν μαρτυρούν την πλούσια πολιτιστική κληρονομιά της.

Η περιοχή που θα γίνει η επέκταση της ξενοδοχειακής μονάδας βρίσκεται στη Νότια & Ανατολική Ζάκυνθο. Η εναλλαγή του θαλάσσιου και χερσαίου οικοσυστήματος, οι ιδιομορφίες του γεωφυσικού ανάγλυφου, ο φυτικός και ζωικός πλούτος και οι εκτεταμένες αμμόδεις παραλίες προσδίδουν μια σπάνια αισθητική του τοπίου στην ευρύτερη περιοχή.

Το νησί της Ζακύνθου διαθέτει πολλές πεντακάθαρες και γραφικές παραλίες οι οποίες έχουν τιμηθεί επανειλημμένα με την 'Γαλάζια σημαία'. Επιπλέον σύμφωνα με τα αποτελέσματα προγράμματος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων για την ποιότητα των νερών κολύμβησης, οι ακτές του κόλπου του Λαγανά (συμπεριλαμβανομένης της παραλίας του Καλαμακίου) περιλαμβάνονται στον κατάλογο των ακτών οι οποίες πληρούν τις επιθυμητές και υποχρεωτικές τιμές των φυσικοχημικών και οπτικών παραμέτρων της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ.

3.2 Περιγραφή Υφιστάμενων Χρήσεων Γης

Στις χρήσεις της περιοχής αυτή που υπερτερεί είναι τουριστική χρήση, ελάχιστη γεωργική χρήση, καταστήματα & κατοικίες. Οι ισχύουσες χρήσεις καθορίζονται πλήρως στις επιμέρους περιοχές του Ε.Θ.Π.Ζ για την περιοχή του Καλαμακίου με Π.Δ. από το 1999.

Αναλυτικότερα η περιοχή του Καλαμακίου έχει διάσπαρτο οικισμό, κύρια τουριστικής δραστηριότητας, μεσαίου μεγέθους, με διάσπαρτο και αραιό αστικό ιστό κατά μήκος της παραλίας του Καλαμακίου και έχει βαθμό προστασίας τέτοιον που καθορίζεται στο Προεδρικό διάταγμα περί Θαλασσίου Πάρκου. Η ευρύτερη περιοχή παρουσιάζει τα τελευταία χρόνια αύξηση της τουριστικής και οικοδομικής δραστηριότητας, η οποία επικεντρώνεται στην κατασκευή μικρών & μεσαίων τουριστικών μονάδων. Οι μόνιμοι κάτοικοι της περιοχής ασχολούνται με την γεωργία (κύρια με την καλλιέργεια ελιάς) και με τον τουρισμό.

Το γήπεδο εφάπτεται σε κοινοτικό δρόμο πλάτους 8,50 μέτρων που συμβάλει με την 3^η Επαρχιακή οδό Ζακύνθου Καλαμακίου με μεγάλο πλάτος, οι οποίοι συνδέουν το Καλαμάκι με τον Λαγανά και το βασικό δίκτυο προς την Πόλη της Ζακύνθου.

Η ευρύτερη περιοχή σε ακτίνα 7 περίπου Km αναπτύσσεται τουριστικά και μάλιστα είναι από τις ελάχιστες περιοχές της Ζακύνθου όπου η τουριστική ανάπτυξη είναι σχετικά ελεγχόμενη και γίνεται με βάση συγκεκριμένους όρους. Για το λόγο αυτό η περιοχή αποτελεί πόλο έλξης για τουριστική δραστηριότητα. Δυτικά η πολεοδομημένη περιοχή του Λαγανά έχει τα τελευταία χρόνια γιγαντώσει υπέρμετρα την τουριστική δραστηριότητα της περιοχής. Η περιοχή των Αμπελοκήπων με χρήσεις κύρια εμπορικές και βιοτεχνικές με μικρές μονάδες μεταποίησης και λίγη γεωργία καλύπτει το βορειοδυτικό μέρος. Ανατολικά και βόρεια εκτείνονται οι παρυφές της πόλης (περιοχή Κήπων) και το Αργάσι. Το Αργάσι αποτελεί μια τουριστική περιοχή χωρίς να επηρεάζει το Καλαμάκι. Ανατολικά η περιοχή – χερσόνησος του Βασιλικού αποτελεί χώρο ήπιας τουριστικής εκμετάλλευσης, με μικρά καταλύματα, ενώ οι παραλίες του αποτελούν σημαντικό χώρο για την θαλάσσια χελώνα Νότια εκτείνεται ο κόλπος του Λαγανά με τα ακατοίκητα νησάκια Πελούζο και Μαραθονήσι.

Στην ευρύτερη περιοχή δεν υπάρχουν αρχαιολογικοί χώροι, δασικές εκτάσεις, βιομηχανικές και βιοτεχνικές δραστηριότητες και γεωργικές αρδευόμενες εκτάσεις υψηλής παραγωγικότητας.

Στην περιοχή επίσης δεν υπάρχει σοβαρή αλιευτική δραστηριότητα, (παρά μόνο ερασιτεχνική) της οποίας άλλωστε η συμβολή στην οικονομία του νησιού είναι μικρή.

Στον χάρτη 1/5000 που επισυνάπτεται αναφέρονται χρωματικά οι χρήσεις γής σε ακτίνα 1000 μ από το οικόπεδο της εν λόγω ιδιοκτησίας.

ΜΑΡΑΘΩΝΗΣΙ - ΠΕΛΟΥΖΟ

Οι νησίδες Μαραθωνησίου, Πελούζου σύμφωνα με την ΖΟΕ 90 ονομάζονται περιοχή Πα. Χαρακτηρίζονται ως περιοχές προστασίας της φύσης σύμφωνα με το νόμο 1650/1986. Απαγορεύεται οποιαδήποτε κατάτμηση ενώ επιτρέπεται η ανέγερση κατοικίας. Στο Μαραθωνήσι υπάρχει και ο θύλακας ωοτοκίας Ε για το οποίο ισχύουν οι ίδιοι περιορισμοί με τους θύλακες Β, Γ, Δ.

Σύμφωνα με την πρόταση της ΕΠΜ ονομάζονται ζώνη Α2. Χαρακτηρίζονται ως περιοχές προστασίας της φύσης. Επιτρέπονται η δασική διαχείριση, η καλλιέργεια υφιστάμενων γεωργικών εκτάσεων, η περιβαλλοντική έρευνα και η ημερήσια επίσκεψη περιορισμένου αριθμού ατόμων κατόπιν σχετικής άδειας. Επιπλέον προτείνεται η απαλλοτρίωση ή εναλλακτικός η εφαρμογή πακέτου κινήτρων αντικινήτρων. Ως κίνητρο προτείνεται η ανταλλαγή, κατ' επιλογή του θιγόμενου ιδιοκτήτη, της ιδιοκτησίας με δημόσια ή η μεταφορά συντελεστή δόμησης ομοίως κατ' επιλογή του θιγόμενου ιδιοκτήτη. Ως αντικίνητρο προτείνεται η απαγόρευση δόμησης.

Το Μαραθωνήσι είναι ένα ακατοίκητο και λοφώδες νησάκι στο δυτικό άκρο του κόλπου του Λαγανά. Έχει έκταση 280 περίπου στρέμματα και περιλαμβάνει μια από τις μη αναπτυγμένες και κατ' εξοχήν πρόσφορες για την ωοτοκία της θαλάσσιες χελώνας παραλίες. Η πυκνότητα φωλεών στο Μαραθωνήσι (550

φωλιές ανά χιλιόμετρο παραλίας στην περίοδο 1991) είναι σημαντικά και πολλαπλά υψηλότερη του μέσου όρου όλων των παραλιών του βιοτόπου (290 φωλιές/χλμ για το 1991).

Λόγω της συρρίκνωσης και της υποβάθμισης των παραλιών αναπαραγωγής της χελώνας *caretta-caretta* στον Κόλπο Λαγανά έχει αναβαθμιστεί σημαντικά ο ρόλος της ακατοίκητης νησίδας Μαραθωνήσι, η δε πυκνότητα φωλεοποίησης παρουσιάζει συνεχή αύξηση.

Η ενδεχόμενη ανοικοδόμηση της νησίδας αυτής θα επιφέρει σοβαρότατες οχλήσεις τόσο κατά το στάδιο κατασκευής των κτισμάτων όσο και κατά το μεταγενέστερο στάδιο της ανθρώπινης εγκατάστασης σ' αυτά (κατοίκησης). Οι οχλήσεις που προκαλούνται από την ανθρώπινη παρουσία είναι δ καθοριστικές αφού λειτουργούν είτε ανασταλτικά είτε απαγορευτικά για την αναπαραγωγή του υπό εξαφάνιση είδους, *caretta-caretta*.

Ενδεχόμενη ανάπτυξη, έστω και με αυστηρούς περιοριστικούς όρους της νησίδας Μαραθωνήσι με κτίσματα που προορίζονται για κατοικίες θα προκαλέσει τις παρακάτω καταλυτικές επιπτώσεις στο βιότοπο της θαλάσσιας χελώνας και στο φυσικό περιβάλλον της νησίδας και του γύρωθε θαλάσσιου χώρου.

Επιπτώσεις κατά την διάρκεια των έργων:

- Αλλοίωση και μεταβολή της φυσικής κατάστασης και της σύνθεσης της άμμου της παραλίας (αλλά και του περιβάλλοντα χώρου) από την απόθεση, μεταφορά και χρήσης υλικών που προορίζονται για τις έφορες κατασκευές. Σημειώνεται, ότι τόσο η "φιλοπατρία" της θαλάσσιας χελώνας όσο και η επιτυχής επώαση των αυγών συνδέονται άμεσα με τη φυσική και χημική σύσταση της άμμου.

- Διατάραξη της φυσικής κατάστασης της ακτής και του πλησίον θαλάσσιου χώρου από ενδεχόμενη κατασκευή προβλήτας για πρόσδεση των πλοιαρίων που θα μεταφέρουν τα υλικά.

- Καταστροφή και αλλοίωση της αυτοφούς χλωρίδας από την απόθεση και μεταφορά των υλικών και από την αποψίλωση της βλάστησης για την κατασκευή έργων.

Επιπτώσεις κατά τη διάρκεια της χρήσης:

- Σημαντική διατάραξη των χελωνών, που αναπαύονται κατά την διάρκεια της ημέρας στο θαλάσσιο χώρο γύρω από το Μαραθωνήσι, από την συχνή κυκλοφορία σκαφών προς και από τη νησίδα (για μεταφορά αγαθών και προσώπων).

- Σημαντική διαταραχή, κατά τη διάρκεια της νύχτας, της αναπαραγωγικής δραστηριότητας της χελώνας από φώτα και ανθρώπινη παρουσία με αποτέλεσμα τη δραστική μείωση της παρατηρούμενης σήμερα υψηλής πυκνότητας φωλεοποίησης μέχρι και την πλήρη εγκατάλειψή της νησίδας ως βιοτόπου αναπαραγωγής της θαλάσσιας χελώνας.

- Αισθητική αλλοίωση του παρθένου φυσικού τοπίου που παρουσιάζει σήμερα η περίβλεπτη σ' ολόκληρο το Κόλπο νησίδα.

- Μεταβολή της εξέλιξης του οικοσυστήματος (χέρσαίου και θαλάσσιου) λόγω επιβάρυνσής του με υτερέα, υγρά και αέρια απόβλητα (βόθροι, σκουπίδια, λοιπές επιβαρύνσεις) από τη χρήση του χώρου.

- Σταδιακή υποβάθμιση και αναπόφευκτη αλλοίωση της φυσικής εξέλιξης της παραλίας, των αμμοθινών, της αυτοφούς χλωρίδας και του πέριξ της νησίδας θαλάσσιου χώρου από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

- Διαταραχή του κύκλου ζωής και των συνηθειών των άλλων ειδών πανίδας (και ιδιαίτερα των αρπακτικών πτηνών) που ζουν στη νησίδα, με αποτέλεσμα τη βαθμιαία εγκατάλειψή της ως βιοτόπου.

Το Μαραθωνήσι καλύπτεται από πυκνή θαμνώδη βλάστηση που σε ορισμένα σημεία φθάνει σε ύψος τα 3m και συχνά είναι αδιαπέραστη. Τα χαρακτηριστικότερα είδη αυτής της θαμνώδους βλάστησης είναι τα *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* και *Rhamnus sisternus* που έχουν τη μορφή δένδρων. Ανάμεσα τους υπάρχουν αναρριχώμενα φυτά και πλήθος από ποώδη είδη. Προς την κορυφή του νησιού, αλλά και N-ΝΔ, απαντώνται άτομα *juniperus phoenicea* και *pinus halepensis*. Ιδιαίτερη εντύπωση προκαλεί η ύπαρξη η ύπαρξη ατόμων *Ptilostemon chamaepeuce*, τα οποία φτάνουν το ύψος των 2,5m. Στο βόρειο άκρο της νησίδας βρίσκεται και η μοναδική αμμώδης παραλία (μήκους 150m περίπου) η οποία αποτελεί περιοχή ωοτοκίας της θαλάσσιας χελώνας. Και εδώ, υπάρχει μια παραλιακή ζώνη βάθους 20-30m περίπου, χωρίς κανένα φυτικό είδος. Στη συνέχεια κα[ι] προς το εσωτερικό του νησιού, υπάρχει η περιοχή των αμμοθινών (όπως και στο Λαγανά), που

φτάνει σε βάθος 50-80m. Η βλάστηση στην περιοχή αυτή είναι πιο αραιή απ' ότι στις αμμοθίνες του Λαγανά και κυριαρχείται από τα ίδια φυτικά είδη, χαρακτηριστικά των αμμόφιλων φυτοκοινωνιών. Σε βάθος 50m περίπου από την ακτή, καθώς το έδαφος γίνεται στερεότερο, κάνουν την εμφάνισή τους φρύγανα *Corydorthymus capitatus*, *Sarcopoterium*, *Anthyllis hermanniae*, καθώς και νανόμορφα άτομα της *Pistacia lentiscus*.

Στις βραχώδεις ακτές του νησιού, οι οποίες κατεβαίνουν απότομα στη θάλασσα με μεγάλη κλίση, αναπτύσσεται ένας ιδιαίτερος τύπος βλάστησης. Στο κατώτερο μέρος τους απαντούν τα είδη: *Limonium Zacynthium*, *Helichrysum stoechas*, *Allium guttatum*, *Imula crithmoides*, *Dausus carota*, *Dactylis glomerata*, *Senecio bicolor*, ενώ στα ανώτερα μέρη υπάρχουν τα θαμνώδη είδη *Dianthus fruticosus*, *Ptilostemon chamaepeuce*, *Osyris alba*, *Ephedra campylopora* και *Capparis spinosa*. Η εύρεση του *Dianthus fruticosus* στο Μαραθονήσι είναι η πρώτη αναφορά για ολόκληρη τη Ζάκυνθο. Το είδος αυτό είναι ένα υποχρεωτικό χασμόφυτο που εμφανίζεται στα πιο εκτεθειμένα στη θάλασσα μέρη των βραχωδών ακτών ή σε κάθετες πλαγιές Rumemark 1980. Στα Ιόνια νησιά, τα Κύθηρα και την Πελοπόννησο ως τη Δυτική Κρήτη, απαντά το ενδημικό υποείδος *Dianthus fruticosus* ssp. *Occidentalis* το οποίο σύμφωνα με το βιβλίο των ερυθρών δεδομένων (Red Data book) κατατάσσεται στην κατηγορία των σπάνιων ενδημικών ειδών (R).

Επισημαίνουμε ακόμη τη συλλογή από το Μαραθονήσι του αποκλειστικού ενδημικού είδους της Ζακύνθου *Limonium zacynthium* που έχει περιγραφεί από τον Κόλπο του Κερίου όπου φύεται στις ασβεστολιθικές βραχώδεις ακτές του.

Το Μαραθονήσι, τέλος, είναι ιδιόκτητο και παρά το ότι είναι ακατοίκητο, δέχεται έντονες ανθρωπογενείς επιδράσεις. Οι σημαντικότερες από αυτές αφορούν την αμμόδη παραλία, την οποία παρά τις απαγορευτικές διατάξεις, επισκέπτονται κάθε καλοκαίρι αρκετοί τουρίστες. Επίσης η ύπαρξη επί 4-5 χρόνια ενός κοπαδιού κατσικιών, έχει επιφέρει αρκετές ζημιές στην βλάστηση και έχει δημιουργήσει προβλήματα διάβρωσης και απομάκρυνσης του εδάφους, ιδιαίτερα σε πλαγιές με μεγάλες κλίσεις. Ο σημαντικότερος όμως κίνδυνος για την σημαντική φυσική αισθητική και οικολογική αξία του νησιού είναι η τουριστική αξιοποίηση του. Για το λόγο αυτό, τα ισχύοντα σήμερα μέτρα, δεν επιτρέπουν την κατασκευή και λειτουργία τουριστικού καταλύματος.

Το άλλο νησάκι του Κόλπου Λαγανά, το Πελούζο, βρίσκεται στην ανατολική ακτή του κόλπου και παρουσιάζει τα ίδια φυσικά χαρακτηριστικά με το Μαραθονήσι, με τη διαφορά ότι δεν αποτελεί περιοχή ωοτοκίας της θαλάσσιας χελώνας. Για όλους τους προαναφερθέντες λόγους (εκτός φυσικά από όσους αφορούν την ωοτοκία της *caretta-caretta*), επιβάλλεται και το Πελούζο να χαρακτηρίζεται από καθεστώς υψηλής προστασίας και να αποκλείεται οποιαδήποτε άλλη χρήση.

3.3 Θεσμικές κλπ Ρυθμίσεις για την Περιοχή

Αξίζει να σημειωθεί ότι όλες οι επεμβάσεις στο οικόπεδο, οι οικοδομικές Άδειες καθώς και η άδεια λειτουργίας και καταλληλότητας από τον ΕΟΤ δόθηκαν υπό το πολεοδομικό καθεστώς της εκτός σχεδίου δόμησης (1979), ενώ & σήμερα το οικόπεδο παραμένει στην ίδια πολεοδομική κατάσταση και εντός του Ε.Θ.Π. Ζακύνθου, ενώ έχει απαγορευθεί η δόμηση.

3.4 Χαρακτηρισμός Προστατευτέας περιοχής με Π.Δ.

Το οικόπεδο βρίσκεται Εκτός σχεδίου & εντός Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου (ΦΕΚ Δ 906/22-12-1999), στην περιοχή Π3, και υπόκειται σε ειδικούς όρους δόμησης που περιγράφονται στην αρχιτεκτονική μελέτη και στα συνημμένα τοπογραφικά με την 2967/03 θεώρηση από την Πολεοδομία Ζακύνθου.

Οι ειδικοί όροι δόμησης ΕΘΠΖ φαίνονται στο συνημμένο απόσπασμα με τις περιφερειακές ζώνες του Προεδρικού Διατάγματος. Στο Παράρτημα υπάρχει χάρτης με τις ζώνες του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου.

Η συγκεκριμένη ιδιοκτησία ανήκει στην ζώνη Π3 απολύτου προστασίας που δεν επιτρέπει την δόμηση άλλο πλέον.

3.5 Περιγραφή υφιστάμενων έργων της περιοχής

Στο συγκεκριμένο οικοπέδο υπάρχει ενιαία κτιριακή μονάδα που καλύπτει τις ανάγκες του ξενοδοχείου. Το κτίριο έχει πραγματοποιηθεί με την 549/79 οικοδομική άδεια, με την αριθ. Πρωτ. Τ.Π. 4536/21-11-89 απόφαση Νομάρχη Ζακύνθου περί εξαίρεσης από κατεδάφιση 32,60 τ.μ. δώματος και την με αρ. πρωτ. 2974/7-8-90 αναθεώρησης της 549/79 οικοδομικής άδειας ως προς τις στέγες, το υπόγειο και την πισίνα. Το υπόγειο καταλαμβάνει 297,27 τ.μ., το ισόγειο 999,89 τ.μ. ο Α' όροφος 999,89 τ.μ. ενώ το δώμα καλύπτει 98,72 τ.μ.

την περιοχή τελεί υπό καθορισμό γραμμή Αιγιαλού σύμφωνα με την από 2 & 3-7-2002 έκθεση της επιτροπής Καθορισμού Αιγιαλού & Παραλίας.

Στο κενό τμήμα έχουν δημιουργηθεί αρκετές θέσεις στάθμευσης, φυτοκαλύψεις και η βασική εγκατάσταση του βιολογικού καθαρισμού.

Τα υλικά κατασκευής που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

- α) σκελετός από οπλισμένο σκυρόδεμα,
- β) οπτοπλινθοδομή οι τοίχοι πληρώσεως,
- γ) επιχρίσματα τριπτά,
- δ) κουφώματα αλουμινίου,
- ε) επικάλυψη ξύλινων στεγών με ρωμαϊκό κεραμίδι

Ο φέρων οργανισμός όλων των συγκροτημάτων έχει κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα πρόσθετα άρθρα του αντισεισμικού κανονισμού της εποχής κατασκευής.

Ο οργανισμός πληρώσεως έχει κατασκευασθεί με διπλούς, δρομικούς οπτόπλινθους, οι εξωτερικοί τοίχοι θα έχουν πάχος 25 εκατ. με παρεμβολή θερμομονωτικού υλικού, ενώ μεταξύ των διαχωριστικών τοίχων των δωματίων έχει παρεμβληθεί ηχομονωτικό υλικό.

Τα εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα είναι τριπτά μαρμαροκονίας σε 3 στρώσεις.

Οι επιστρώσεις έχουν γίνει με πλακάκια ανάλογης ποιότητας με τη χρήση του χώρου που έχουν τοποθετηθεί.

Οι χώροι υγιεινής έχουν επενδυθεί με πλακάκια πορσελάνης, ενώ τα δάπεδα έχουν επενδυθεί και αυτά με πλακάκι πορσελάνης.

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

4.1 Περιγραφή Υφιστάμενων Πηγών Ρύπανσης

Δεν υφίστανται πηγές ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή του γηπέδου με δεδομένη την λειτουργία βιολογικού καθαρισμού και τις αντίστοιχες βεβαιώσεις του Συνδέσμου Καθαριότητας για την διάθεση της λάσπης.

4.2 Ανάγλυφο Περιοχής και Μορφολογία Εδάφους

Το έδαφος είναι ημιβραχώδες, ψαμμιτικό με φυσικά ανάγλυφα, & ήπιους αργιλικούς σχηματισμούς προς το μέρος δε της παραλίας είναι αμμώδες.

Η μορφολογία και η μηχανική σύσταση του εδάφους επιτρέπουν την διάκριση του σε δύο γενικές κατηγορίες:

- α) Εδάφη πεδινά: Σχετικά βαθιά εδάφη και από μηχανικής άποψης μπορούν να χαρακτηριστούν σαν μέτρια μέχρι λίγο βαριά, πλούσια σε ανθρακικό ασβέστιο και γόνιμα.
- β) Εδάφη ορεινά: Διαφόρων κλίσεων (5-20%) από αβαθή μέχρι μετρίου βάθους και από χαλικώδη ελαφρά μέχρι μέτρια. Τα εδάφη αυτά είναι αλκαλικής αντίδρασης, φτωχά σε οργανική ουσία και άζωτο και λιγότερο φτωχά σε φωσφόρο και κάλλιο

Η περιοχή του Καλαμακίου είναι πεδινή και το έδαφος είναι ημιβραχώδες. Ψαμμιτικό με φυσικά ανάγλυφα, & ήπιους αργιλικούς σχηματισμούς προς το μέρος δε της παραλίας είναι αμμώδες.

4.3 Υδρολογικές Συνθήκες

Το μεσώ ετήσιο βροχομετρικό ύψος ανέρχεται σε 1136 χιλιοστά και είναι από τα υψηλότερα των Ελληνικών νησιών. Οι βροχοπτώσεις όμως της χειμερινής περιόδου αντισταθμίζονται από την μεγάλη ηλιοφάνεια του νησιού, η οποία είναι από τις μεγαλύτερες στην Ελλάδα.

Η μέση σχετική υγρασία παρουσιάζεται αυξημένη.

Στην περιοχή δεν υπάρχουν λίμνες, ποτάμια, υγρότοποι, ρέματα και αρδευτικά έργα. Η αποστράγγιση της ευρύτερης περιοχής από τα βρόχινα νερά, η οποία βρίσκεται πάνω από το επίπεδο της θάλασσας, γίνεται με αραιό σύστημα τάφρων.

4.4 Γεωλογικές Συνθήκες



Η Ζάκυνθος ανήκει γεωλογικά στην επονομαζόμενη ζώνη των Παξών από τα νησιά Παξούς του Ιονίου πελάγους, ενώ η ονομασία Προαπουλία δόθηκε για να υποδηλώσει ότι η ζώνη αποτελεί το εσωτερικό (ανατολικό) τμήμα της Απουλίας πλατφόρμας που εκτείνεται προς την Ιταλία.

Τα Ιόνια νησιά Παξοί, Αντίπαξοι, Λευκάδα, Κεφαλονιά και Ζάκυνθος είναι οι μοναδικές περιοχές που εμφανίζεται η ζώνη ενώ το μεγαλύτερο τμήμα της βρίσκεται βυθισμένο κάτω από τη θάλασσα.

Η συνεχής ανθρακική ιζηματογένεση, βασικά νηρητική και η απουσία του φλύσχη είναι τα γνωρίσματα της ζώνης, χαρακτηριστικά της Απουλίας πλατφόρμας.

Γύψοι, δολομίτες και νηρητικοί ασβεστόλιθοι είναι τα πιο παλιά αλπικά ιζήματα της ζώνης (Άνω Τριαδικού) που εμφανίζουν μια σαφή αναλογία με τα αντίστοιχα της Αδριατικοϊονίου ζώνης.

Νηρητικοί ασβεστόλιθοι αντιπροσωπεύουν και το Κάτω και το Μέσω Ιουρασικό, ενώ στους ασβεστόλιθους του Άνω Ιουρασικού παρεμβάλλονται και μερικές ενστρώσεις από κερατολίθους και μάρμες.

Η ανθρακική ιζηματογένεση συνεχίστηκε αδιάκοπα όλο το Κρητιδικό και το Παλαιογενές (Παλαιόκαινιο-Ηώκαινο-Ολιγόκαινο) με την απόθεση νηρητικών ασβεστόλιθων λευκών ή τεφρών που συχνά εμφανίζονται μικολυτυποταγείς.

Η θαλάσσια ιζηματογένεση συνεχίστηκε στην ζώνη Παξών και στο Νεογενές με νηρητικούς και μαργαιρικούς, ημιπελαγικούς ασβεστόλιθους του Κάτω Μειόκαινου-Πλειόκαινου με τον σχηματισμό του Αιγαίου τόξου, συνεχίζεται φυσικά και σήμερα στις περιοχές της ζώνης που παραμένουν κάτω από τη θάλασσα.

Δεν είναι όμως εξακριβωμένο αν η ανάδυση ήταν αρχικά ενιαία για όλη την ζώνη των Παξών και έγινε με μια παροξυσμική ορογενετική φάση (όπως πιστεύεται από ορισμένους) και στη συνέχεια έγινε βύθιση, με ρηξιγενή τεκτονική του χώρου ανάμεσα στα νησιά Παξοί, Λευκάδα, Κεφαλονιά, Ζάκυνθος που σήμερα αποτελούν τις μοναδικές εμφανίσεις της ζώνης, ή η ανάδυση των νησιών έγινε μεμονωμένα από την τεκτονική συμπίεση που έδωσε κατά το σχηματισμό του αιγαίου (Ελληνικού) τόξου και επομένως η ιζηματογένεση συνεχίζεται

αδιάκοπα στον υπόλοιπο χώρο της ζώνης. Χαρακτηριστικό πάντως στοιχείο είναι ότι η ιζηματογένεση δεν τελειώνει με την απόθεση φλύσχη.

Η έλλειψη σαφών συμπερασμάτων για την τεκτορογενετική και παλαιογεωγραφική εξέλιξη οφείλεται κυρίως στο ότι οι εμφανίσεις της ζώνης είναι περιορισμένης έκτασης. Πρέπει επίσης να τονισθεί ότι από τα Αλπικά ιζήματα που περιγράφηκαν παραπάνω μόνο αυτά που αποτέθηκαν μετά το Μέσω Κρητιδικό βρίσκονται σε επιφανειακές εμφανίσεις στα νησιά που αναπτύσσεται η ζώνη, ενώ όλα τα πιο παλιά (τριάδικουρασιακά και κατωκρητιδικά) διαπιστώθηκαν με τις βαθιές γεωτρήσεις που έγιναν για την έρευνα πετρελαίου.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι ορισμένα τμήματα των πλακωδών ασβεστόλιθων της σειράς Plattenkalk στη Νότια Λακωνία της Πελοποννήσου, πιστεύεται από μερικούς ότι ανήκουν στη ζώνη των Παξών και αποκαλύπτονται στην περιοχή αυτή ως πολλαπλό τεκτονικό παράθυρο κάτω από τα επωθημένα καλύμματα των ζωνών Ιονίου, γαβρόβου-Τρίπολης και Πίνδου.

4.5 Κλιματολογικά Στοιχεία

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ

Το κλίμα της Ζακύνθου είναι ιδιαίτερα ήπιο. Δεν παρουσιάζει έντονες ή ακραίες θερμοκρασιακές μεταβολές (σπανιότατα κάτω των 1 ή 2 βαθμών Κελσίου τον Φεβρουάριο, μέση ελάχιστη Φεβρουαρίου 6,3°C, μέση ελάχιστη Αυγούστου 21,8°C), ούτε σφοδρούς ανέμους (από 6 έως το πολύ 8 μποφόρ). Η σχετική υγρασία κυμαίνεται μεταξύ 78,1 το Νοέμβριο και 56,1 τον Ιούλιο. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής για την ίδια περίοδο είναι μεγαλύτερο των 830 mm, με ικανοποιητική μηνιαία κατανομή.

Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών Π.Ε. Πατρών			Μετεωρολογικά Στοιχεία					
			1999					
Μήνας	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ			ΥΓΡΑΣΙΑ			ΒΡΟΧΗ	
	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Σύνολο	Ημέρες
Ιανουάριος	3,6	13,7	8,7	51,5	92,5	71,2	69	11
Φεβρουάριος	2,7	12,4	7,9	51	91	71,6	122,4	24
Μάρτιος	5,2	15,2	10,4	50,1	93,2	72,7	172,4	13
Απρίλιος	6,8	19,2	13,2	47,1	93,4	71,7	17,8	8
Μάιος	11,3	24,9	18,3	46	92,8	68,9	26,8	4
Ιούνιος	14,2	28,8	22,3	44	90,3	67,4	0,4	1
Ιούλιος	15,4	31,1	24	39,7	89,1	64,3	0	0
Αύγουστος	16,7	32,3	24,8	37,4	86,7	63	37	3
Σεπτέμβριος	15,6	27	21,1	48	91,6	65,8	125,4	12
Οκτώβριος	12	23,9	17,7	48,7	92,3	67,1	79,8	6
Νοέμβριος	9,3	18	13,5	50,6	92,2	70,5	246,8	6
Δεκέμβριος	7,9	15,9	11,9	54,9	91,8	73,3	71,6	8
Μέσοι Όροι	10,1	21,9	16,1	47,4	91,4	68,9	969,4	96



Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών Π.Ε. Πατρών			Μετεωρολογικά Στοιχεία					
			2000					
Μήνας	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ			ΥΓΡΑΣΙΑ			ΒΡΟΧΗ	
	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Σύνολο	Ημέρες
Ιανουάριος	1,2	11,1	6,1	50,2	90,4	88,7	34,6	13
Φεβρουάριος	4,3	13	8,6	50,7	92	71,3	25	3
Μάρτιος	3,9	15	9,8	49,8	90,9	69,4	0	0
Απρίλιος	7,5	20,3	14	45,4	91,3	67,3	4,2	4
Μάιος	10,2	25,4	18,2	34,5	84,5	59,8	20,8	4
Ιούνιος	13,9	30,4	22,9	24,4	73,3	48,2	0	0
Ιούλιος	14,8	32,4	24,4	20,8	67,6	43,4	0	0
Αύγουστος	16	32,9	25,1	18,4	66	41,7	0	0
Σεπτέμβριος	13,8	27,2	20,7	34,3	76,6	56,8	6,6	6
Οκτώβριος	11,5	22,5	16,9	48,4	83,3	68,8	19,6	18
Νοέμβριος	10	19,9	14,7	56,5	83,5	72,6	168,6	23
Δεκέμβριος	5,2	15,5	10,2	55,4	83,2	72,1	109,2	17
Μέσοι Όροι	9,4	22,1	16	40,7	81,9	61,7	388,6	88

Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών Π.Ε. Πατρών			Μετεωρολογικά Στοιχεία					
			2001					
Μήνας	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ			ΥΓΡΑΣΙΑ			ΒΡΟΧΗ	
	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Σύνολο	Ημέρες
Ιανουάριος	6	14,6	10,4	57,7	82,2	70,8	148,4	13
Φεβρουάριος	3,9	14,1	9,2	49	79,8	66,1	56,4	13
Μάρτιος	7,6	17,9	13	54,5	83,2	70,2	62,2	9
Απρίλιος	6,8	17,9	12,7	45,2	82,3	65,4	79	16
Μάιος	11,2	24,3	18	37,7	82,1	62,2	22	7
Ιούνιος	11,3	27,9	20,6	30	77,4	54,3	0,2	1
Ιούλιος	15,7	31,7	24,3	24,5	74,7	49,1	0	0
Αύγουστος	17,3	32,7	25,2	25	70,5	48,9	0,2	1
Σεπτέμβριος	13,2	27,6	20,7	34,3	81,4	59,7	4	6
Οκτώβριος	10,6	24,9	17,6	43,7	86,7	68,1	0	0
Νοέμβριος	8,1	18,2	13	56,6	88,8	75,7	95,4	15
Δεκέμβριος	4,2	12,1	8,2	57,3	85,6	73,4	236,1	19
Μέσοι Όροι	9,7	22	16,1	43	81,2	63,7	703,9	100

Το κλίμα της Ζακύνθου είναι θαλάσσιο μεταβατικό, με μέση ελάχιστη θερμοκρασία τους 14,5 βαθμούς Κελσίου και μέση μέγιστη τους +22,40. Οι άνεμοι είναι συνήθως βορειοανατολικοί και βόρειοι, και η έντασή τους παρουσιάζει μέγιστο την ψυχρή περίοδο, ενώ την θερμή περίοδο είναι ήπιοι, αφού το Ιόνιο επηρεάζεται πολύ λίγο, σε σύγκριση με το Αιγαίο, από τους ετήσιους ανέμους. Ο συνδυασμός των ανωτέρω κλιματολογικών παραμέτρων φέρνει την Ζάκυνθο σε πλεονεκτική θέση σε σχέση με το κλίμα της.

Από τα στοιχεία του μετεωρολογικού σταθμού στην περιοχή του αεροδρομίου για την δεκαετία 1982-1992 έχουμε τα εξής δεδομένα κλιματολογικών συνθηκών:

Μέση ετήσια θερμοκρασία..... 17.9 C

Μέση μέγιστη θερμοκρασία..... 27.2 C

Μέση ελάχιστη θερμοκρασία..... 10.3 C

Απολύτως Μέγιστη Θερμοκρασία..... 42.2
Απολύτως ελάχιστη Θερμοκρασία..... -4.0
Επικρατούντες άνεμοι..... Βόρειοι
Μέση ετήσια βροχόπτωση..... 767 mm
Βροχερότερος μήνας (μέση P=153.2 mm)..... Νοέμβριος
Ξηρότερος μήνας (μέση P=2.3 mm)..... Αύγουστος
Μέση ετήσια σχετική Υγρασία..... 71%
Μέση ετήσια νέφωση..... 38%
Μέση μέγιστη θερμοκρασία..... 27.2 C

Έτσι έχει ήπιους χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια, μεγάλη ηλιοφάνεια, σχετικά ξηρή καλοκαιρινή περίοδο και πολλές βροχοπτώσεις το χειμώνα. Η Ζάκυνθος είναι καταπράσινη, με αξιόλογη γεωργία και η τουριστική περίοδος παρουσιάζεται μεγάλη, αφού διαρκεί από τον Μάιο μέχρι τον Οκτώβριο.



5. ΧΛΩΡΙΔΑ - ΠΑΝΙΔΑ

5.1 Χλωρίδα

Από τις τρεις βασικές χωριστικές μονάδες που συναντά κανείς στη χώρα μας, την μεσογειακή και μεσευρωπαϊκή και την ιρανοκασπική, η πρώτη που εμφανίζεται κατά μήκος των ακτών της χώρας μας, και εμφανίζεται και στην Ζάκυνθο.

Στην παραλιακή, λοφώδη και υποορεινή περιοχή, η Ζάκυνθος ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλαστήσεως και συγκεκριμένα στις υποζώνες α) QUERCION ILICIS και β) OLEO-CERATONION.

Στην πρώτη υποζώνη εμφανίζονται φυτοκοινωνίες, μερικά υποβαθμισμένες από ανθρωπογενείς δραστηριότητες και εδαφικά εξαρτώμενες, με ενώσεις *Erica verticillata*-*Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Calycotome villosa*, *Spartium Junceum*, *Pinus halapensis* και άλλα. Εδώ η αμπελουργία βρίσκει άριστες συνθήκες και καλλιεργούνται ελιές και εσπεριδοειδή.

Στην δεύτερη υποζώνη οι περισσότερες φυτοκοινωνίες καλλιεργούνται γεωργικά και οι άλλες καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*GARIQUE*, *TOMILARIS*) όπου κυριαρχούν σκανδώδεις ημίθωνοι όπως χειλανθή κ.λ.π.

Ο χώρος επέμβασης και η ευρύτερη περιοχή ανήκει στην δεύτερη υποζώνη και χαρακτηρίζεται σαν ολειβαδική έκταση. Εδώ η βλάστηση δεν είναι πλούσια, αποτελείται αποκλειστικά από μονοετή φυτά. Λυτικά του χώρου επέμβασης δεσπόζει το βουνό Βραχιώνας, στο οποίο κυριαρχούν η μακεία βλάστηση και φρύγανα, και συναντάμε είδη φυτών όπως πουρνάρι, σχίνος, θυμάρι, σφόδελος, σπάρτο, ασφάλαχτος, ρέικι, καλεντούλα, αγρόβρωμη, σπαθόχωρο, κ.λ.π. Επίσης υπάρχουν διάσπαρτα άτομα Κερατόνιας και αναδάσωση με χαλέπιο πεύκη. Επίσης υπάρχουν καλλιέργειες με ελιές.

5.2 Πανίδα

Στην ευρύτερη περιοχή του χώρου επέμβασης δεν εμφανίζεται ιδιαίτερου τύπου πανίδα. Η πανίδα της περιοχής είναι ίδια σχεδόν με αυτή που απαντάται σε όλο το νησί. Πέρα από τις πολυπληθείς τάξεις των εντόμων και ερπετών (σαύρες, φίδια, χελώνες) απαντώνται μερικά θηλαστικά όπως ποντικοί, αρουραίοι, σκαντζόχοιροι, νυχτερίδες και λαγοί.

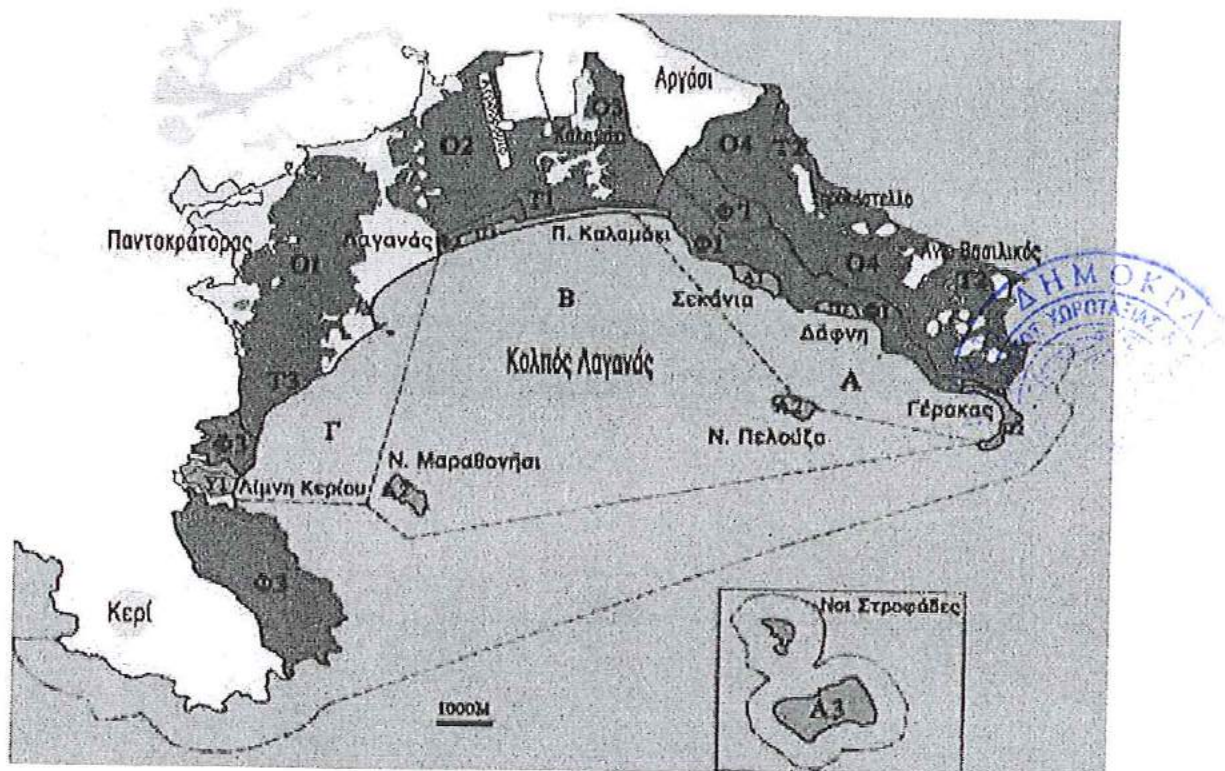
Η πτηνοπανίδα της ευρύτερης περιοχής είναι αρκετά πλούσια και απαντάται μια ποικιλία ενδημικών και αποδημητικών πουλιών όπως σπουργίτια, καρδερίνες, κοκκινολαίμηδες, σουσουράδες, μαυροκέφαλοι, τσίχλες, μπεκάτσες, τρυγόνια, και άλλα.

Η οικογένεια των αρπακτικών, εμφανίζεται σπανιότερα με κύριους εκπρόσωπους τα νυκτόβια πουλιά (συκουβάγιες, μπούφοι).

Πάντως λόγω της περιορισμένης έκτασης του χώρου επέμβασης αλλά και της περιορισμένης εμφάνισης ζωικών ειδών, δεν αναμένεται να υπάρξουν επιπτώσεις στην πανίδα της περιοχής από την δημιουργία και την λειτουργία της υπόψη δραστηριότητας.

Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από σημαντική τουριστική κίνηση. Η παραλία στον ευρύτερο κόλπο Λαγανά αποτελεί πόλο έλξης για μεγάλο αριθμό τουριστών, ντόπιων και αλλοδαπών, εξ'ετίας τόσο των φυσικών χαρακτηριστικών της, όσο και της ύπαρξης του σπάνιου είδους θαλάσσιας χελώνας *Caretta-Caretta*. Στις αμμώδεις παραλίες του κόλπου παρατηρείται η μεγαλύτερη συγκέντρωση φωλιών της χελώνας. Η περίοδος ωοτοκίας στην Ζάκυνθο αρχίζει τον Ιούνιο και σταματά το τέλος του Αυγούστου. Στην ευρύτερη περιοχή του κόλπου έχει θεσπιστεί από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, το ΕΘΝΙΚΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΑΡΚΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ σύμφωνα με το οποίο, οριοθετούνται περιοχές προστασίας της φύσης και καθορίζονται ειδικά μέτρα προστασίας για την θαλάσσια χελώνα. Κατά την καλοκαιρινή περίοδο εκτελείται πρόγραμμα προστασίας της *Caretta-Caretta*.

ΕΘΝΙΚΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΑΡΚΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ



Ο ΧΩΡΟΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

ΕΘΝΙΚΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΑΡΚΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ:

Παρακτίο οικοσύστημα αμμωδών ακτών- Νήσος Ζάκυνθος, Κόλπος Λαγανά, νότια Ζάκυνθος.
 Το ΦΕΚ 906 τεύχος 'Δ, ημ. Υπογραφής 1-12-99 και ημ. Δημοσίευσης 22-12-99, {προηγούμενο καθεστώς: Ζ.Ο.Ε. (Ζώνη οικιστικού ελέγχου για 10 περίπου χρόνια)}, έγινε και επίσημα πραγματικότητα το Εθνικό θαλάσσιο πάρκο του κόλπου Λαγανά του Ν. Ζακύνθου. Μαζί με το απειλούμενο είδος της θαλάσσιας χελώνας διαφυλάσσεται η χλωρίδα και η πανίδα της παράκτιας ζώνης του κόλπου Λαγανά αλλά και τα εναπομείναντα άτομα της φώκιας Μονάχους-Μονάχους στην περιοχή. Η περιοχή του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου χαρακτηρίζεται από διάφορα είδη οικοσυστημάτων, Εθνικού αλλά και Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, όπως συστήματα αμμοθινών, υποθαλάσσια λιβάδια Ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*) και παράκτια οικοσυστήματα. Σ' αυτά απαντώνται εκατοντάδες είδη χλωρίδας και πανίδας. Ο χώρος όπου έχει χαρακτηριστεί ως θαλάσσιο πάρκο, περιλαμβάνει την θαλάσσια έκταση του κόλπου Λαγανά και νήσων Στροφάδων, 40 ναυτ. μίλια, νότια της Ζακύνθου, και την παρακείμενη χερσαία έκταση (παράλια) του Δήμου Ζακυνθίων (πρώην κοινοτήτων Βασιλικού και Αργασιού) καθώς και του Δήμου Λαγανά (πρώην κοινοτήτων Καλαμακίου, Παντοκράτορα, Λιθακιάς και Κεριού). Ο κόλπος του Λαγανά, η καρδιά του θαλάσσιου πάρκου έχει μήκος 10 χμ. και πλάτος κατά μ.ο. 200 μέτρα. Αυτόν τον τόπο έχει επιλέξει η μεσογειακή θαλάσσια χελώνα σαν χώρο αναπαραγωγής της από τον Μάιο μέχρι και τον Αύγουστο και δεν τον αλλάζει για όλη την αναπαραγωγική της ζωή.

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Για την προστασία του πιο σημαντικού βιότοπου ωοτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *caretta-caretta*, στην θαλάσσια περιοχή του πάρκου ισχύουν τα κάτωθι μέτρα προστασίας σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα Αρ.906 από 22/12/1999.,

Α.Θαλάσσια περιοχή του κόλπου Λαγανά (Ζώνη Ια)

Καθ'όλο το έτος σε όλη την θαλάσσια έκταση απαγορεύονται :

1. Το υποβρύχιο ψάρεμα (ψαροντούφεκο).
2. Η ερασιτεχνική αλιεία.
3. Τα μηχανοκίνητα θαλάσσια σπορ (σκι, jet-ski, paragliding).

Επιτρέπεται μόνο:

1. Η ναυσιπλοΐα, εκτός από την διέλευση και αγκυροβολία δεξαμενόπλοιων.
2. Η επαγγελματική αλιεία, εκτός από το υποβρύχιο ψάρεμα και την χρήση συρόμενων εργαλείων και κυκλικών τύπων.
3. Η ήπια θαλάσσια αναψυχή κατά την διάρκεια της ημέρας (π.χ. κολύμβηση, ιστιοσανίδα, καταδύσεις, κ.λ.π.).

Ειδικότερα στις θαλάσσιες περιοχές Α,Β,Γ, οι οποίες αποτελούν τμήμα της ζώνης Ια κατά το χρονικό διάστημα από 1^η Μαΐου έως 31 Οκτωβρίου κάθε χρόνου ισχύουν τα εξής:

Θαλάσσια περιοχή Α

Απαγορεύονται:

- Η διέλευση, κίνηση, παραμονή και αγκυροβολία κάθε σκάφους και πλωτού γενικά μέσου ανεξάρτητα από το μέσο πρόωσης του, καθώς και κάθε πλωτού ναυπηγήματος.
- Η αλιεία με κάθε είδος αλιευτικό εργαλείο.

Θαλάσσια περιοχή Β

απαγορεύονται:

- Η κίνηση σκαφών και πλωτών γενικά μέσων με ταχύτητα μεγαλύτερη των 6 κόμβων (ναυτικών μιλίων ανά ώρα).
 - Η παραμονή και αγκυροβολία κάθε σκάφους και πλωτού γενικά μέσου καθώς και κάθε πλωτού ναυπηγήματος.
- Θαλάσσια περιοχή Γ
- απαγορεύεται η κίνηση σκαφών και πλωτών μέσων με ταχύτητα μεγαλύτερη των 6 κόμβων (ναυτικά μίλια την ώρα).Επιτρέπεται η αγκυροβολία.

Ρ Θαλάσσια περιοχή νήσων Στροφάδων (Ζώνη Ιβ)

Λύουν οι ίδιοι όροι και περιορισμοί όπως και στην ζώνη Ια.

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.1 Φάσεις Κατασκευής

Το έργο της κατασκευής του Ξενοδοχείου καθώς και οι διαμορφώσεις, έχουν γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για οικοδομικά έργα από σπλισμένο σκυρόδεμα κατά τον χρόνο κατασκευής του (1979). Η κύρια επέμβαση στο οικοπέδο ήταν οι μικρής έκτασης χωματουργικές εργασίες κατά τις οποίες έχει γίνει αποψίλωση των αυτοφυών ετήσιων φυτών. Λόγω της επίπεδης επιφάνειας του γηπέδου, δεν πρόκειται να γίνουν άλλες εκτεταμένες εκχερσώσεις και επιχωματώσεις παρά μόνο οι απαιτούμενες για την κάλυψη των προς κατασκευήν κτιρίων και των επιπλέον Φυτοκαλύψεων.

6.2 Περιγραφή και Διανομή των Εγκαταστάσεων

Η ξενοδοχειακή μονάδα, είναι ξενοδοχείο κλασικού τύπου Γ τάξης και αποτελείται από συγκρότημα κτιρίων, αναψυκτήριου με επί πλέον χώρο για πισίνα & πισίνα παιδιών. Περιλαμβάνει εκτός των βασικών ρων των διαμερισμάτων και τους απαιτούμενους βοηθητικούς χώρους υποδοχής, χώρους υγιεινής και λειτουργίας της πισίνας, καθώς και τα απαιτούμενα κλιμακοστάσια & ράμπες με τις προβλεπόμενες βάσει προδιαγραφών ΕΟΤ διαστάσεις.

Κάλυψη, δόμηση κλπ:

Το υπόγειο καταλαμβάνει 297,27 τ.μ., το ισόγειο 999,89 τ.μ. ο Α' όροφος 999,89 τ.μ. ενώ το δώμα καλύπτει γύρω στα 98,72 τ.μ.

6.3 Χρήση νερού και ενέργειας

Το νερό μειώνεται συνεχώς, λόγω της ύδρευσης του για την κάλυψη των αναγκών των κατοίκων και του μεγάλου αριθμού των επισκεπτών κατά τους θερινούς μήνες.

Στην περιοχή της νότιας Ζακύνθου υπάρχει σημαντικός υδροφόρος ορίζοντας, ο οποίος μπορεί να καλύψει πολλές ανάγκες στην ύδρευση, αλλά και στην άρδευση.

Ο Υδροφόρος διαχειρίζεται αποκλειστικά από τον Συνδεσμο Ύδρευσης Ζακύνθου και την ΔΕΥΑΖ με γεωτρήσεις που στην νότια Ζάκυνθο βρίσκονται στην περιοχή του Κερίου, αρκετά μακριά από την μονάδα του "υστάλλινη ακτή". Στην περιοχή του Καλαμακίου και ειδικά στην ιδιοκτησία του οικοπέδου δεν υπάρχουν καταγεγραμμένες, ούτε υλοποιημένες γεωτρήσεις που να χρησιμοποιούνται.

Το υπάρχον κοινοτικό δίκτυο ύδρευσης είναι αρκούντως ικανοποιητικό για την συνολική μονάδα.

α) Συνοπτική περιγραφή του τρόπου ύδρευσης:

Η ύδρευση της μονάδας γίνεται από το υπάρχον κοινοτικό δίκτυο, το οποίο είναι σε θέση να τροφοδοτήσει την μονάδα με το απαραίτητο νερό για την συνολική δυναμικότητα.

β) Εφικτές εναλλακτικές λύσεις:

Υπάρχει δεξαμενή νερού για τις περιόδους αιχμής και συλλεκτήρες νερού από τις κεκλιμένες κεραμοσκεπές που θα συλλέγουν το νερό της βροχής (στέρνες) βοηθητικά.

γ) Γενικά στοιχεία νερού, ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμων:

Το υπάρχον κοινοτικό δίκτυο ύδρευσης είναι αρκούντως ικανοποιητικό για την συνολική μονάδα, επαρκεί Δε απόλυτα και το δίκτυο της Δ.Ε.Η. για τις συνολικές ανάγκες της μονάδας σε ενέργεια.

6.4 Επιπτώσεις

6.4.1 Μεταβολές στην γεωμορφολογία

Κατά την κατασκευή της υπόψη ξενοδοχειακής εγκατάστασης και την διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, έγιναν προσεκτικές προσεκτικές ενέργειες και με σεβασμό πάντα στο υπάρχον φυσικό περιβάλλον της περιοχής. Αποφεύχθηκαν οι εκτεταμένες χωματουργικές εργασίες και έγιναν οι απόλυτα απαραίτητες, οι οποίες δεν αλλοίωσαν τη γεωμορφολογία του τοπίου και ταυτόχρονα προσπάθησαν να πετύχουν την μικρότερη επιβάρυνση. Η όλη σχεδίαση της επέμβασης είχε σαν γνώμονα τον περιορισμό των επεμβάσεων στο περιβάλλον και την διατήρηση- συμπλήρωση της είδη υπάρχουσας βλάστησης.

6.4.2 Επιπτώσεις στη βλάστηση

Η υφιστάμενη μονάδα δεν θα επιφέρει πλέον καμία μεταβολή στην βλάστηση, απεναντίας θα βελτιώσει την υπάρχουσα κατάσταση με φυτεύσεις πρόσθετες (βλέπε φυτοκηπευτική μελέτη). Για τις όποιες αλλοιώσεις προήλθαν από την διαδικασία της κατασκευής στο παρελθόν, έγιναν φιλότιμες προσπάθειες από τους ιδιοκτήτες για απόκατάσταση.

6.4.3 Επιπτώσεις στην πανίδα

Γενικά η περιοχή του οικοπέδου δεν αποτελεί τόπο διαμονής ενδημικής πανίδας, ούτε τόπο διαμονής ενδημικών πτηνών και δεν χαρακτηρίζεται ως υγροβιότοπος το δε Π.Δ. για το Θαλάσσιο Πάρκο καθορίζει πλήρως την προστασία της Καρέττα- καρέττα . Κατόπιν αυτού η κατασκευή και λειτουργία της μονάδας δεν θα έχει επίπτωση στην πανίδα της ευρύτερης περιοχής, υπό την λογική της τήρησης των διατάξεων περί σωστού φωτισμού και φύτευσης.

6.4.4 Επιπτώσεις στην φυσιογνωμία της περιοχής:

Επιπτώσεις στην κοινωνική και αναπτυξιακή φυσιογνωμία της περιοχής:
Η μονάδα έχει θετική επίπτωση στην κοινωνική και αναπτυξιακή φυσιογνωμία της περιοχής, διότι οργανώνονται εκδηλώσεις πολιτιστικού και κοινωνικού επιπέδου. Η αναπτυξιακή φυσιογνωμία της περιοχής ήδη τονωθεί διότι η περιοχή είναι περιοχή τουριστικής ανάπτυξης και κάθε μονάδα ήδη λειτουργούσα έχει συντελέσει κατά ένα μεγαλύτερο βήμα στην επίτευξη του στόχου του νομοθέτη.

6.4.5 Επίπτωση Αισθητική της επέμβασης στον χώρο:

Σήμερα είναι αποδεδειγμένο, ότι ο σεβασμός του φυσικού περιβάλλοντος και η βελτίωσή του μέσα στα πλαίσια του παραδοσιακού χαρακτήρα της ευρύτερης περιοχής, εκτός της οικολογικής αναβάθμισης, έχει και οικονομικό χαρακτήρα, διότι προσελκύει τουρίστες μεγαλύτερου εισοδήματος που πληρώνουν περισσότερο. Κατόπιν αυτού η επέμβαση στον χώρο και κάθε τέτοια επέμβαση βελτίωσε μέσω της ανάπτυξης στην περιοχή που ανέδειξε το θέμα της προστασίας και της ίδρυσης του Ε.Θ.Π.Ζ., η δε μονάδα πληρεί όλους τους κανόνες εναρμόνισης με το περιβάλλον, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επιτροπής Ενασκήσεως Αρχιτεκτονικού Ελέγχου της Πολεοδομίας Ζακύνθου, και τις ισχύουσες διατάξεις κατά την περίοδο μελέτης και κατασκευής του.

6.5 Απόβλητα

6.5.1 Αέρια Απόβλητα:

Στοιχεία Αερίων αποβλήτων:

Δεν υφίστανται αέρια απόβλητα από την λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας.

6.5.2 Υγρά απόβλητα

Ποσότητες νερού που χρησιμοποιούνται:

Το νερό που θα χρησιμοποιείται ημερησίως, θα είναι 36,3 κυβικά πόσιμου νερού, μετά και την κατασκευή & λειτουργία της παρούσης εγκατάστασης της μονάδας.

Στοιχεία Υγρών Αποβλήτων:

Πραγματοποιούμενες Χρήσεις Νερού Αποδεκτών:

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται από την μονάδα, ισοδυναμούν με την ποσότητα του χρησιμοποιημένου νερού ημερησίως, ήτοι 36,3 κυβικά μέτρα υγρών αποβλήτων.

6.5.3 Στερεά απόβλητα - Ιλύες - απορρίμματα

Τύποι, ποιότητα και ποσότητες στερεών αποβλήτων:

Τα λύματα από το ξενοδοχείο, προέρχονται από την χρησιμοποίηση ντους, πλυντηρίων, τουαλετών, νεροχυτών, και από την αίθουσα του εστιατορίου. Η ημερήσια παροχή λυμάτων και ο τρόπος διάθεσης των βιολογημένων αναφέρονται πλήρως στην εγκεκριμένη μελέτη διάθεσης που επισυνάπτεται.

6.5.4 Θόρυβος

Αναμενόμενα Επίπεδα Θορύβου:

Τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου θα είναι στα εντελώς ανεκτά από τους κανονισμούς ηχομόνωσης επίπεδα, δεδομένου ότι δεν υφίσταται δισκοθήκη που θα εργάζεται την νύχτα, η Δε μουσική που ακούγεται στην ξενοδοχειακή μονάδα είναι διακριτική και απαλή.

Προγενείς Αιτίες Αύξησης του Θορύβου:

Όλες οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις βρίσκονται σε υπόγειους και καλυμμένους χώρους και έχουν μελετηθεί ώστε να μην ξεπερνούν τα επίπεδα θορύβου των 20 db.

Η στάθμη θορύβου που προέρχεται από τους χώρους στάθμευσης οχημάτων είναι πολλαπλάσια χαμηλότερη από την στάθμη θορύβου κυκλοφορίας του παρακείμενου στο οικόπεδο Δημοτικού δρόμου.

Η στάθμη θορύβου από κλιματιστικά είναι χαμηλή $\leq 35\text{dB}$, διότι δεν υπάρχουν κεντρικές μονάδες κλιματισμού αλλά μικρά μηχανήματα τύπου SPLIT-UNIT, για κάθε δωμάτιο ανεξάρτητα.

Η στάθμη θορύβου από την λειτουργία του βιολογικού και του εξαερισμού κουζίνας είναι επίσης $\leq 35\text{dB}$ καθώς τα μηχανήματα λειτουργούν εντός στεγασμένου χώρου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των μηχανημάτων που έχουν χρησιμοποιηθεί.

7. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.1 Σύνθεση αποκατάσταση

7.1.1 Εναλλακτικές λύσεις που τυχόν μελετήθηκαν και αιτιολόγηση της λύσης που τελικά προτιμήθηκε

Όπως αναφέρθηκε προηγούμενα, επειδή η περιοχή του χώρου επέμβασης είναι σχεδόν επίπεδη με ελαφρά διαμορφωμένη κλίση & δεν υπήρξε ανάγκη εκτέλεσης εκτεταμένων χωματουργικών εργασιών πέρα των απαιτούμενων για την κατασκευή. Έτσι δεν έχει αλλάξει αισθητά η γεωμορφολογία του τοπίου, πέρα από την κατασκευή ενός κτιρίου. Η αποκατάσταση του περιβάλλοντος γίνεται και θα γίνει αποκλειστικά με φυτεύσεις, και με την δέουσα προσοχή στον εξωτερικό φωτισμό, σύμφωνα με την μελέτη που ακολουθεί.

7.1.2 Αποκατάσταση και διαμόρφωση αλλοιωθέντων χώρων από μόνιμες ή προσωρινές επεμβάσεις.

(προσαρμογή στις τοπιολογικές και οικολογικές συνθήκες, και περιγραφή).

Δεν έχει υπάρξει αλλοίωση των χώρων από μόνιμες ή προσωρινές επεμβάσεις, οπότε όπως προαναφέρθηκε, η αποκατάσταση γίνεται αποκλειστικά με φυτεύσεις.

Σύμφωνα με τους περιορισμούς του Π.Δ. για το Ε.Θ.Π.Ζ για την περιοχή της παρούσας επέμβασης θα πρέπει:

-Οι είσοδοι των τουριστικών εγκαταστάσεων και οι ανοιχτοί υπαίθριοι χώροι αυτών δεν επιτρέπεται να βλέπουν προς την πλευρά της θάλασσας (για νέα ξενοδοχεία)

-Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση φωτεινών ή φωτιζόμενων επιγραφών και διαφημίσεων.

Ειδικότερα για την κατασκευή του εξωτερικού και εσωτερικού φωτισμού της μονάδας πρέπει να πληρούνται οι κατασκευαστικές διατάξεις φωτισμού που περιγράφονται παρακάτω:

ΟΔΗΓΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΩΟΤΟΚΙΑΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΧΕΛΩΝΑΣ *CARETTA CARETTA*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βασική κατεύθυνση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου είναι η προστασία, κατά κύριο λόγο, των παραλιών ωοτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* όπως επίσης και άλλων προστατευομένων ειδών χλωρίδας και πανίδας αλλά και γενικότερα της φυσικής κληρονομιάς. Η προστασία αυτή καθορίζεται και επηρεάζεται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες στην εν λόγω περιοχή. Το νομοθετικό εργαλείο για την προστασία αυτή είναι το προεδρικό διάταγμα περί ``Χαρακτηρισμού χερσαίων και θαλασσιών περιοχών του κόλπου Λαγανά και των νήσων Στροφάδων ως Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο`` (ΦΕΚ 906/22.12.1999) το οποίο θέτει τους κατάλληλους όρους και περιορισμούς. Οποσδήποτε η έννοια της προστασίας δεν μπορεί να είναι μονοσήμαντη και απαιτεί την συνειδητοποιημένη συμμετοχή των κατοίκων της περιοχής αλλά και όλων των ζακυνθινών. Προς αυτήν την κατεύθυνση οδηγούν και οι προτεινόμενες τροποποιήσεις του διατάγματος προκειμένου να γενικευθεί η αποδοχή του.

Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι η σειρά των μέτρων που προτείνονται δεν έχει αυθαίρετο και αστυνομικό χαρακτήρα αλλά αποσκοπεί στην ευρύτερη προστασία του περιβάλλοντος και θα έχει μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα σαν αποτέλεσμα την ουσιαστική αναβάθμιση τόσο του φυσικού όσο και του δομημένου περιβάλλοντος τα οποία δοκιμάζονται σκληρά τώρα από την ανεξέλεγκτη ``ανάπτυξη`` η οποία στον βωμό του γρήγορου χρήματος αναλώνει τους φυσικούς και τους πολιτιστικούς πόρους του νησιού και δημιουργεί μη αναστρέψιμες καταστάσεις.

Καθοριστικό ρόλο στην εφαρμογή του διατάγματος έχει ο τεχνικός κόσμος της Ζακύνθου ο οποίος εξ ορισμού είναι υπεύθυνος για την κτιριακή δραστηριότητα και εν γένει την αναπτυξιακή διαδικασία, μέσα από την άμεση επαφή με τους ιδιοκτήτες, τους επενδυτές και τις δημόσιες υπηρεσίες. Στα πλαίσια αυτά και γνωρίζοντας την ευαισθησία των ζακυνθινών μηχανικών σε θέματα περιβάλλοντος, ο φορέας διαχείρισης του Ε.Θ.Π.Ζ. προχώρησε στην δημιουργία αυτού του σύντομου οδηγού ο οποίος πιστεύουμε ότι θα φανεί χρήσιμος στους μηχανικούς που εργάζονται στην Ζάκυνθο αλλά και γενικότερα σε όσους ασχολούνται με την διαδικασία της δόμησης. Ο Οργανισμός Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμος για κάθε πληροφορία και διευκρίνιση. Η διεύθυνση του είναι :

Οργανισμός Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου
Κτίριο Δημοτικού Διαμερίσματος Αργασιού
29100 Ζάκυνθος
Τηλ.: 26950/29871, 29872
Φαξ.: 26950/29870
E-Mail: nmpz@otenet.gr
Ηλεκ.Διεύθυνση: http://www.nmp-zak.org

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Κατόπιν ειδικών ερευνητικών προγραμμάτων έχουν γίνει κάποιες διαπιστώσεις οι οποίες αφορούν τον φωτισμό και βοηθούν στον ορισμό των μέτρων προστασίας.

Αυτές είναι :

1. Μια πηγή φωτισμού είναι πιθανόν να δημιουργήσει προβλήματα για τις θαλάσσιες χελώνες εάν ο φωτισμός από την πηγή είναι ορατός από έναν παρατηρητή που βρίσκεται σε οποιοδήποτε σημείο της παραλίας ωτοκίας.
2. Είναι διαπιστωμένο κατόπιν σχετικών πειραμάτων ότι ο φωτισμός που ενοχλεί λιγότερο τις θαλάσσιες χελώνες στην διαδικασία ωτοκίας είναι κίτρινης απόχρωσης και χαμηλής έντασης.
3. Οι γωνίες ορατότητας της θαλάσσιας χελώνας είναι 180° οριζόντια και 30° και 10° πάνω και κάτω από τον οριζόντια αντίστοιχα.
4. Υπάρχουν τριών ειδών φωτισμοί οι οποίοι δημιουργούν πρόβλημα .
 - Ο άμεσος εάν είναι άμεσα ορατή η πηγή του φωτός
 - Ο έμμεσος αν φωτίζεται ένα αντικείμενο ορατό από την παραλία.
 - Ο διάχυτος από τις πιο απομακρυσμένες πηγές φωτισμού.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΟΣ

Το προεδρικό διάταγμα (ΦΕΚ 906\22.12.1999) λαμβάνοντας υπ' όψιν και τις πιο πάνω παραμέτρους οι οποίες περιλαμβάνονται στην Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη Κόλπου Λαγανά Ζακύνθου έλαβε τα ακόλουθα μέτρα προστασίας:

Άρθρο 6 παρ.9

“Ο τεχνητός φωτισμός των κτιριακών και λοιπών εγκαταστάσεων (δημόσιων, κοινοτικών και ιδιωτικών) που ευρίσκονται εντός των περιοχών του ΕΘΠΖ ως και ο κοινόχρηστος φωτισμός δεν πρέπει να είναι απ' ευθείας ορατός από την ίσαλο γραμμή και από ζώνη πλάτους 100μ από την ίσαλο γραμμή κατά μήκος των περιοχών Α1, Α2, Π1, Π2, Π3, Φ1, Φ2, Φ3. Επίσης ο εν λόγω φωτισμός δεν πρέπει να είναι απ' ευθείας ορατός από τον θαλάσσιο χώρο των ανωτέρω περιοχών σε απόσταση 1 ναυτικού μιλίου από την ίσαλο γραμμή. Για τους υφιστάμενους φωτισμούς που είναι ορατοί από τις παραλίες ωτοκίας, πρέπει είτε να καταργηθούν, είτε να αποκρυφτούν αποτελεσματικά και να αλλαχτούν με φωτισμό χαμηλής πίεσης αερίου νατρίου.”

Άρθρο 6 παρ.10

“Προϋπόθεση έκδοσης οικοδομικής αδείας στις περιοχές του Ε.Θ.Π.Ζ. καθώς και των περιοχών Τ1 και Τ2 της περιφερειακής ζώνης του Ε.Θ.Π.Ζ. ακόμα και εντός των οικισμών είναι η υποβολή ειδικής μελέτης φωτισμού κατά τα ανωτέρω και ένταξης των κτηρίων και των κατασκευών στο φυσικό τοπίο, ύστερα από σύμφωνη γνώμη του οργανισμού Ε.Θ.Π.Ζ.”

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ

Η διαδικασία που ακολουθείται για την εφαρμογή των διατάξεων όσον αφορά την έκδοση οικοδομικής αδείας είναι:

1. Σύνταξη μελέτης φωτισμού
 2. Έλεγχος μελέτης φωτισμού και κτιριακών (εάν υπάρχουν) από την Επιτροπή Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου Ε.Π.Α.Ε. της δ/σης πολεοδομίας και περιβάλλοντος της νομαρχίας Ζακύνθου.
 3. Διαβιβαστικό από την πολεοδομία προς τον Οργανισμό Εθνικού Θαλασσίου Πάρκου Ζακύνθου .
 4. Έλεγχος μελέτης από τον φορέα διαχείρισης
 5. Διαβιβαστικό με την απάντηση από τον φορέα προς την πολεοδομία
- Στην Περιοχή Π3 Δεν επιτρέπεται πλέον η οικοδομική δραστηριότητα.



Η διαδικασία τήρησης των διατάξεων για τις υπόλοιπες περιπτώσεις είναι η εξής :

1. Προσέγγιση των δημοσίων φορέων (νομαρχία , δήμοι) για θέματα δημοσίου και κοινοτικού φωτισμού.
2. Προσέγγιση των ιδιωτών των οποίων οι δραστηριότητες βρίσκονται εντός των προστατευόμενων περιοχών με σκοπό την διόρθωση του υπάρχοντος φωτισμού και την προσαρμογή του στις κείμενες διατάξεις.

Η σύνταξη της μελέτης φωτισμού μπορεί να περιλαμβάνει κάποιες βασικές μεθόδους διαχείρισης του φωτισμού οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

- Σβήσιμο των Φώτων
- Ελαχιστοποίηση του φωτισμού σε παραλία από εξωτερικά και εσωτερικά Φώτα
- Χρήση είδους φωτισμού με την λιγότερο δυνατή όχληση
- Διαμόρφωση των φωτιστικών μέσων με τρόπο ώστε να ενοχλούν το λιγότερο δυνατό

ΒΑΛΥΤΙΚΟΤΕΡΑ

ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΩΝ ΦΩΤΩΝ

Οποιαδήποτε στρατηγική προκειμένου να μειωθούν οι επιπτώσεις του φωτός θα πρέπει να ξεκινήσει με τον εντοπισμό και το σβήσιμο εκείνων των Φώτων που προκαλούν προβλήματα χωρίς να εξυπηρετούν κάποιο σημαντικό σκοπό.

ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΦΩΤΑ

Οι μέθοδοι που θα ήταν δυνατόν να χρησιμοποιηθούν είναι οι εξής:

1. Σβήσιμο των Φώτων ή μετατόπιση τους σε μη ορατό σημείο από την παραλία . Τα Φώτα δεν είναι απαραίτητο να μένουν κλειστά όλη την διάρκεια του χρόνου αλλά μόνο κατά την περίοδο ωοτοκίας – εκκόλαψης.
2. Μείωση της έντασης της φωτεινής ακτινοβολίας αντικαθιστώντας τους λαμπτήρες με άλλους μικρότερης έντασης.
3. Αλλαγή του φωτιστικού έτσι ώστε το φως να συγκεντρώνεται μόνο στα σημεία που είναι αναγκαίο να φωτιστούν χωρίς να υπάρχει διάχυση του φωτός.
4. Τοποθέτηση προστατευτικών αντικειμένων (καλύπτρες) στις φωτεινές πηγές. Τα προστατευτικά αυτά αντικείμενα θα πρέπει να είναι αδιαφανή , αρκετά μεγάλα και τοποθετημένα κατά τέτοιο τρόπο που να μην φθάνει καθόλου φως προς την παραλία . Άλλος τρόπος είναι να καλυφθεί το τμήμα της λάμπας που έχει κατεύθυνση προς την παραλία.
5. Τοποθέτηση των λαμπτήρων εντός κοιλωμάτων της οροφής .Οι λαμπτήρες σε κοιλώματα οροφής , κατευθύνουν το φως κατακόρυφα και είναι πολύ πιο αποτελεσματικές σε σχέση με τους εκτεθειμένους λαμπτήρες που διαχέουν το φως προς όλες τις κατευθύνσεις.
6. Τοποθέτηση των λαμπτήρων σε χαμηλά σημεία. Όσο χαμηλότερα είναι τοποθετημένος ένας λαμπτήρας τόσο λιγότερες είναι οι πιθανότητες να είναι ορατός από την παραλία λόγω της παρεμβολής βλάστησης ή αμμοθινών.
7. Κατεύθυνση των φωτεινών πηγών σε αντίθετη διεύθυνση από τις παραλίες ωοτοκίας .Ακόμα και φωτεινές πηγές που ελάχιστα κατευθύνουν το φως θα πρέπει να στρέφονται έτσι ώστε το μεγαλύτερο ποσοστό της φωτεινότητας να μην κατευθύνεται προς την παραλία.
8. Επανατοποθέτηση των φωτεινών πηγών λαμβάνοντας υπ' όψη τα φυσικά εμπόδια φωτός. Οι φωτεινές πηγές θα πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία με κατεύθυνση προς την ξηρά , πίσω από κτίρια ή βλάστηση.
9. Τοποθέτηση χρονοδιακοπών που σβήνουν τα Φώτα μετά από μια καθορισμένη ώρα πέρα από την οποία δεν είναι απαραίτητα.

10. Τοποθέτηση διακοπών – ανιχνευτών κινήσεων. Οι λαμπτήρες είναι συνδεδεμένοι με ανιχνευτές κίνησης ανάβοντας μόνο όταν ανιχνεύσουν κάτι που κινείται και σβήνοντας μετά από καθορισμένο χρονικό διάστημα από την τελευταία ανίχνευση.
11. Φύτευση φυτών που δημιουργούν πυκνή βλάστηση, στις αμμοθινες πίσω από την παραλία.

ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΜΙΑ ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ

ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟ

Εσωτερικός φωτισμός από κτίρια τα οποία είναι ψηλά, ευρίσκονται κοντά στην παραλία και έχουν μεγάλα παράθυρα προκαλούν μεγάλα προβλήματα στις θαλάσσιες χελώνες. Μερικοί τρόποι για να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις αυτές είναι οι εξής :

1. Σβήσιμο των φώτων στα δωμάτια που δεν χρησιμοποιούνται.
2. Επανατοποθέτηση του κινούμενου φωτισμού σε σημεία απομακρυσμένα από τα παράθυρα.
3. Χρησιμοποίηση χρωματισμένων τζαμιών.
4. Κλείσιμο των κουρτινών ή/και κλείσιμο των παραθυρόφυλλων.

ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΟΥΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΔΥΝΑΤΗ ΟΧΛΗΣΗ

Παρ' όλες τις προσπάθειες να μειωθεί, να επαναδιευθετηθεί ή και να παρεμποδιστεί το φως εντούτοις κάποια ποσότητα φωτισμού είναι δυνατόν να φθάσει στην θάλασσα.

Μια επιπρόσθετη στρατηγική είναι να εξασφαλισθεί ότι οποιοδήποτε φως που φθάνει στην παραλία έχει φασματικές ιδιότητες τέτοιες που να προκαλούν την ελάχιστη διαταραχή στις θαλάσσιες χελώνες τέτοιες φωτεινές πηγές είναι εκείνες που δεν περιλαμβάνουν φωτισμό χαμηλού μήκους κύματος όπως:

1. Λάμπες Χαμηλής Πίεσης Αερίου Νατρίου.
2. Κκίτρινα φίλτρα, φώτα που δεν ελκύουν τα έντομα και κόκκινου χρώματος φωτισμός. Τέτοια Φώτα είναι λιγότερο αποτελεσματικά από τον φωτισμό χαμηλής πίεσης αερίου νατρίου αλλά είναι πιο φθηνά και ευρύτερα διαθέσιμα στην αγορά.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΠΕΤΑΣΜΑΤΩΝ ΦΩΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΜΜΟΘΙΝΩΝ

Το περίγραμμα των αμμοθινών, ή άλλων αντικειμένων χρησιμοποιείται από τους νεοσσούς ως οπτική ένδειξη για την διαδικασία εύρεσης της θάλασσας. Συνεπώς ανύψωση του περιγράμματος των αμμοθινών με φύτευση αυτοφυών ειδών ή τοποθέτηση ανορθωμένων παραπετασμάτων για να εμποδιστεί η είσοδος του φωτός στην παραλία αποτελούν ενέργειες διευκόλυνσης των νεοσσών.

ΕΝΤΑΞΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΤΟΠΙΟ

Το προεδρικό διάταγμα προβλέπει εκτός των άλλων και την ένταξη των κατασκευών στο φυσικό τοπίο καθώς και κάποιους γενικούς αρχιτεκτονικούς όρους.

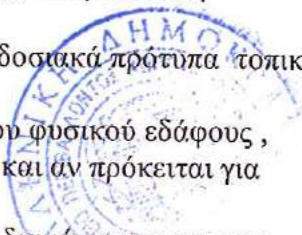
Για την ένταξη στο τοπίο αυτή μπορούν να δοθούν κάποιες βασικές υποδείξεις αυτές είναι:

1. τοποθέτηση του κτιρίου σε σημεία που να μην ενοχλούν τις φυσικές γραμμές του τοπίου όπως είναι οι κορυφογραμμές και τα πιο ψηλά σημεία των λόφων.
2. προσπάθεια να διατηρηθεί η υπάρχουσα βλάστηση και δένδρα και να προσαρμοσθεί το σχέδιο του κτιρίου ανάλογα.
3. προσαρμογή στο ανάγλυφο του εδάφους με δημιουργία επιπέδων.

4. απομάκρυνση των υλικών εκσκαφής και όχι τοποθέτηση τους στο πιο χαμηλό σημείο του οικοπέδου η στα γειτονικά πρανή.
 5. αποφυγή δημιουργίας εκτεταμένων τοιχίων αντιστήριξης από εμφανές σκυρόδεμα.
 6. τήρηση των μορφών και των υλικών της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής με χρήση κεραμοσκεπών , πέτρας , ξύλου, τριπτου σοβά και ξύλινων κουφωμάτων.
- Οποσδήποτε η ένταξη στο τοπίο έχει και πολλές άλλες παραμέτρους τις οποίες θα πρέπει να λάβει υπ' όψιν του ο εκάστοτε μελετητής μηχανικός βρίσκοντας με την γνώση και την εμπειρία του την καταλληλότερη λύση .

Για τους γενικούς αρχιτεκτονικούς όρους ισχύουν τα κάτωθι (άρθρο 6 παρ.1-4):

1. Επιβάλλεται η κατασκευή στέγης από κεραμίδια ρωμαϊκού ή βυζαντινού τύπου. Η κατασκευή της στέγης είναι υποχρεωτική , έστω και αν πέρα του κατασκευαζόμενου τμήματος της οικοδομής , επιτρέπεται ή προβλέπεται επιπλέον κατασκευή ορόφων.
2. Η μορφολογία των κτισμάτων πρέπει να ακολουθεί τις αρχές της κατά τα παραδοσιακά πρότυπα τοπικής αρχιτεκτονικής.
3. Σε περίπτωση κτιρίων όγκου μεγαλύτερου των 900κ.μ. πάνω Από τη στάθμη του φυσικού εδάφους , επιβάλλεται η διάσπαση του όγκου αυτού σε μικρότερους ή ανεξάρτητα κτίρια , έστω και αν πρόκειται για κτίριο με ενιαία λειτουργικότητα .
4. Οι μελέτες για την ανέγερση κτιρίων και εγκαταστάσεων , για την κατασκευή , διαμόρφωση και τον εξοπλισμό κοινοχρήστων χώρων , σε όλες τις περιοχές και εντός των οικισμών εγκρίνονται απαραίτητα απο την Επιτροπή Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου (ΕΠΑΕ) .



ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

Ακολουθεί γραφική απεικόνιση και αξιολόγηση συνηθισμένων φωτιστικών σωμάτων. Πρέπει να επιλέγονται από τις επιχειρήσεις και τους Δήμους αποκλειστικά τα σώματα που κρίνονται κατάλληλα για χρήση σε παραλίες ωτοκίας. Τα σώματα που είναι ακατάλληλα παραθέτονται για λόγους σύγκρισης.

Τύπος φωτιστικού σώματος: Τοίχου

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

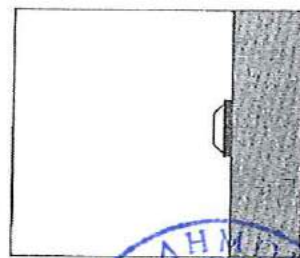
Ακατάλληλο. Εντελώς ακατάλληλο όταν τοποθετείται σε ορόφους

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Ακατάλληλο. Εντελώς ακατάλληλο για τις πλευρές των κτιρίων που κοιτάζουν προς την θάλασσα



Τύπος φωτιστικού σώματος: Τοίχου

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

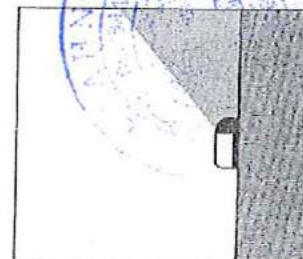
Ακατάλληλο. Εντελώς ακατάλληλο όταν τοποθετείται σε ορόφους

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Ακατάλληλο. Εντελώς ακατάλληλο για τις πλευρές των κτιρίων που κοιτάζουν προς την θάλασσα



Τύπος φωτιστικού σώματος: Διακοσμητικό φωτιστικό - κύβος

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

Σε γενικές γραμμές αποδεκτό

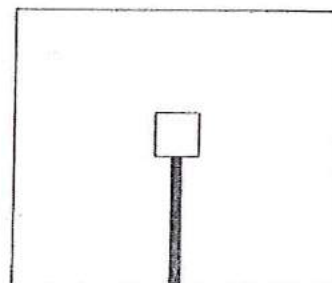
Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Εντελώς ακατάλληλο λόγω της μικρής χρησιμότητας και του δυνητικά υψηλού αντίκτυπου στις παραλίες ωτοκίας. Είναι δύσκολη

τοποθέτηση καλύπτρας και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά σε παραλίες ωτοκίας.



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό δρόμου - Προβολέας με καλύπτρα σε κολώνα

ΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

Εντελώς ακατάλληλο έως ανεκτό ανάλογα με το ύψος της κολώνας και την κατεύθυνση του φωτιστικού

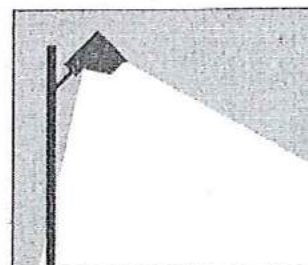
Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Καλό

Συνολική καταλληλότητα:

Καλό εάν κατευθύνεται προς το έδαφος και στην ακριβώς αντίθετη

κατεύθυνση από την παραλία και εάν το φως δεν φωτίζει αντικείμενα ορατά από την παραλία



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό δρόμου - κολώνας

ΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

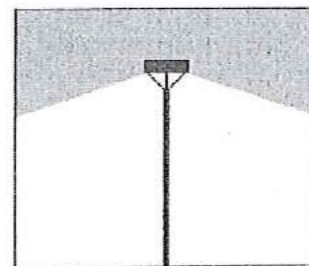
Καλό έως εντελώς ακατάλληλο ανάλογα με το ύψος της κολώνας, το οποίο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 μέτρα σε απόσταση 100 μέτρων από την παραλία

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ανεκτό έως καλό ανάλογα με τον ανακλαστήρα

Συνολική καταλληλότητα:

Ανεκτό έως καλό εάν το ύψος της κολώνας είναι χαμηλό. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 30 μέτρων από παραλία ωτοκίας



Τύπος φωτιστικού σώματος: Κολονάτο με μπάλα

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

Σε γενικές γραμμές ανεκτό

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Εντελώς ακατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Εντελώς ακατάλληλο λόγω της μικρής χρησιμότητας και του δυνητικά υψηλού αντίκτυπου στην παραλία. Είναι δύσκολη η τοποθέτηση καλύπτρας και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά σε παραλίες ωτοκίας



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό σώμα χαμηλής κολώνας με κρυφή λάμπα

ΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

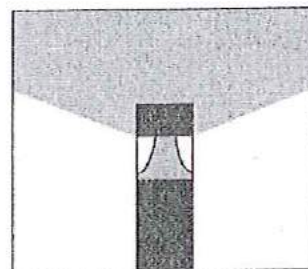
Καλό εάν το ύψος της κολώνας είναι περίπου 1 μέτρο

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο έως ανεκτό

Συνολική καταλληλότητα:

Ανεκτό. Καλό εάν χρησιμοποιούνται πρόσθετες καλύπτρες στην πλευρά της θάλασσας. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται χωρίς καλύπτρα σε απόσταση μικρότερη των 20 μέτρων από παραλία ωτοκίας



Τύπος φωτιστικού σώματος: Μανιτάρι κήπου μικρού ύψους

ΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

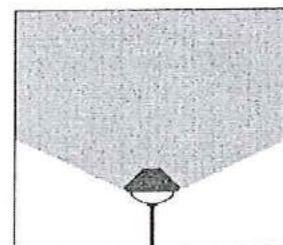
Κατάλληλο εάν τοποθετηθεί στο ύψος του εδάφους

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Ανεκτό. Κατάλληλο εάν χρησιμοποιηθούν πρόσθετες καλύπτρες στην πλευρά του φωτιστικού που κοιτά προς τη θάλασσα ή εφ' όσον τοποθετηθούν επαρκείς φυτικοί ή άλλου τύπου φωτοφράκτες μεταξύ φωτιστικού και παραλίας



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό κήπου χαμηλού ύψους

ΥΠΟ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

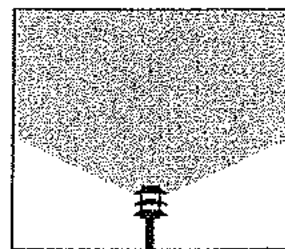
Κατάλληλο εάν τοποθετηθεί στο ύψος του εδάφους

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο (μπορεί να είναι κατάλληλο εάν το φωτιστικό έχει περσίδες που εξαλείφουν το πλευρικό φως)

Συνολική καταλληλότητα:

Ανεκτό. Κατάλληλο εάν χρησιμοποιηθούν πρόσθετες καλύπτρες στην πλευρά του φωτιστικού που κοιτά προς τη θάλασσα ή εφ' όσον τοποθετηθούν επαρκείς φυτικοί ή άλλου τύπου φωτοφράκτες μεταξύ φωτιστικού και παραλίας



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό κήπου χαμηλής κολώνας με περσίδες

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

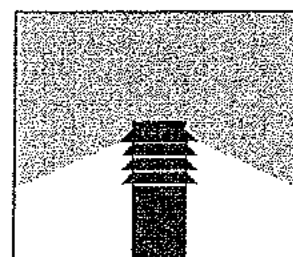
Κατάλληλο εάν το ύψος της κολώνας είναι 1 μέτρο περίπου

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Κατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Κατάλληλο



Τύπος φωτιστικού σώματος: Προβολέας εδάφους

ΥΠΟ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

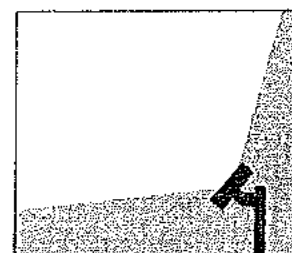
Ακατάλληλο λόγω του ότι κατευθύνεται προς τον ουρανό

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ανεκτό έως κατάλληλο, αν και η γωνία κατεύθυνσης συνήθως οδηγεί σε μεγάλη διαρροή φωτός

Συνολική καταλληλότητα:

Ανεκτό έως ακατάλληλο εάν στρέφεται σε κατεύθυνση αντίθετη από την παραλία. Εντελώς ακατάλληλο εάν κατευθύνεται κοντά στην παραλία



Τύπος φωτιστικού σώματος: Προβολέας δρόμου

ΥΠΟ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

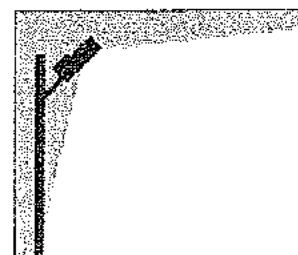
Ανεκτό εάν κατευθύνεται προς το έδαφος

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ανεκτό έως κατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Ανεκτό έως κατάλληλο εάν στρέφεται προς το έδαφος, σε κατεύθυνση ακριβώς αντίθετη από την παραλία και εάν δεν φωτίζονται αντικείμενα ορατά από την ακτή. Σε αντίθετη περίπτωση, ακατάλληλο έως εντελώς ακατάλληλο



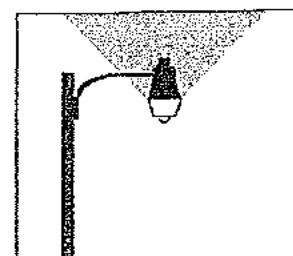
Τύπος φωτιστικού σώματος: Προβολέας δρόμου ανοιχτού τύπου

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

Ακατάλληλο έως εντελώς ακατάλληλο, ανάλογα με το ύψος της κολώνας, το οποίο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 μέτρα σε απόσταση 150 μέτρων από παραλία ωτοκίας

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:



Ακατάλληλο εάν δεν χρησιμοποιείται φωτοφράκτης. Ανεκτό εάν χρησιμοποιείται.

Συνολική καταλληλότητα:

Ακατάλληλο. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων από παραλία ωτοκίας, εκτός εάν τοποθετηθεί κατάλληλος φωτοφράκτης

Τύπος φωτιστικού σώματος: Φανάρι κολονάτο με βραχίονα

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

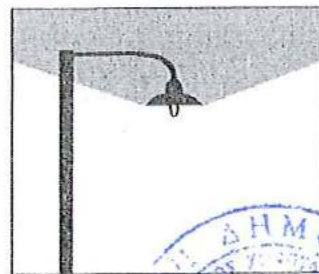
Ακατάλληλο έως εντελώς ακατάλληλο, ανάλογα με το ύψος της κολώνας το οποίο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 μέτρα σε απόσταση 150 μέτρων από παραλία ωτοκίας

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο. Δύσκολη η τοποθέτηση κατάλληλου φωτοφράκτη

Συνολική καταλληλότητα:

Ακατάλληλο. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων από παραλία ωτοκίας



Τύπος φωτιστικού σώματος: Διακοσμητική κολώνα

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

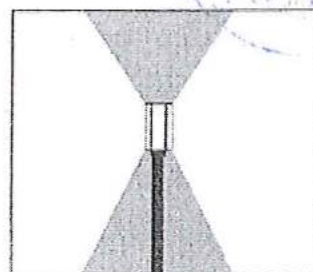
Ανεκτό έως ακατάλληλο

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Εντελώς ακατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Εντελώς ακατάλληλο λόγω της μικρής χρησιμότητας και του δυνητικά υψηλού αντικτύπου. Είναι δύσκολη η τοποθέτηση φωτοφράκτη και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά σε παραλίες ωτοκίας



Τύπος φωτιστικού σώματος: Προβολέας δρόμου

ΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

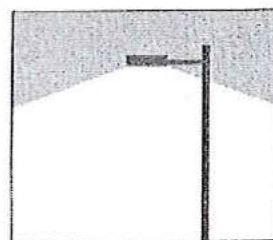
Κατάλληλο έως ακατάλληλο, ανάλογα με το ύψος της κολώνας, το οποίο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 μέτρα σε απόσταση 100 μέτρων από παραλία ωτοκίας

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ανεκτό έως κατάλληλο, ανάλογα με τους ανακλαστήρες

Συνολική καταλληλότητα:

Ανεκτό έως κατάλληλο όταν το ύψος της κολώνας είναι μικρό και το φωτιστικό κατευθύνεται ακριβώς προς το έδαφος, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 30 μέτρων από την παραλία



Τύπος φωτιστικού σώματος: Προβολέας δρόμου

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

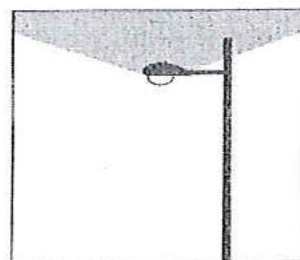
Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

Ακατάλληλο έως εντελώς ακατάλληλο, ανάλογα με το ύψος της κολώνας, το οποίο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 μέτρα σε απόσταση 150 μέτρων από παραλία ωτοκίας

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο, δύσκολη η τοποθέτηση κατάλληλου φωτοφράκτη

Συνολική καταλληλότητα:



Ακατάλληλο. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων από παραλία ωτοκίας

Τύπος φωτιστικού σώματος: Προβολέας δρόμου

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

Κατάλληλο έως ακατάλληλο, ανάλογα με το ύψος της κολώνας, το οποίο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 μέτρα σε απόσταση 100 μέτρων από παραλία ωτοκίας

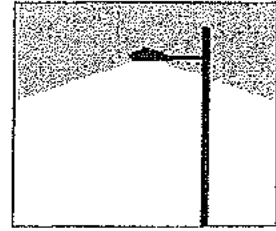
Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ανεκτό έως κατάλληλο ανάλογα με τους ανακλαστήρες

Συνολική καταλληλότητα:

Ανεκτό έως κατάλληλο εάν το ύψος τοποθέτησης είναι μικρό. Δεν

πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 30 μέτρων από την παραλία



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό πινακίδας

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

Ακατάλληλο λόγω της διαρροής φωτός προς τον ουρανό και της επακόλουθης ρύπανσης

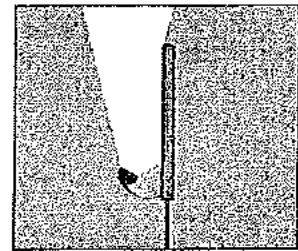
Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο έως κατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Ακατάλληλο. Οι πινακίδες κοντά σε παραλίες ωτοκίας πρέπει να

φωτίζονται από πάνω προς τα κάτω. Οι φωτιζόμενες πινακίδες δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι ορατές από την παραλία ωτοκίας



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό πινακίδας

ΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

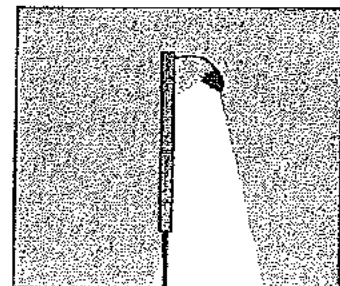
Κατάλληλο

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο έως κατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Σε γενικές γραμμές κατάλληλο εάν η πινακίδα που φωτίζεται δεν είναι ορατή από την παραλία ωτοκίας. Ανεκτό εάν το φωτιστικό δεν κατευθύνεται σωστά



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό δρόμου με γλόμπμο διάθλασης ή κυρτό φακό

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:

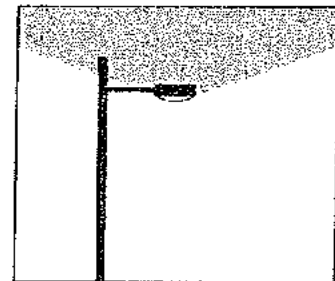
Ακατάλληλο έως εντελώς ακατάλληλο, ανάλογα με το ύψος της κολώνας, το οποίο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 μέτρα σε απόσταση 150 μέτρων από παραλία ωτοκίας

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο. Ανεκτό έως καλό εάν χρησιμοποιηθούν κατάλληλοι φωτοφράκτες

Συνολική καταλληλότητα:

Ακατάλληλο. Δεν πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων από παραλία ωτοκίας εκτός εάν χρησιμοποιηθούν κατάλληλοι φωτοφράκτες



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό για ταβάνι «απλίκας» με γλόμπμο διάθλασης ή κυρτό φακό

ΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ**Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:**

Ιδιαίτερα ακατάλληλο εάν τοποθετηθεί στις πλευρές των κτιρίων που κοιτάζουν προς τη θάλασσα. Κατάλληλο εάν οι τοίχοι το κρύβουν από την παραλία

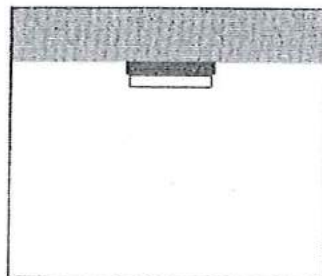
Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα:

Ακατάλληλο έως ανεκτό, ανάλογα με το σημείο τοποθέτησης.

Ιδιαίτερα ακατάλληλο εάν χρησιμοποιείται σε ορόφους, στην όψη προς την θάλασσα



Τύπος φωτιστικού σώματος: Χωνευτό σποτ για ταβάνι. Με φράκτες για τον περιορισμό του πλευρικού φωτός

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ**Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:**

Κατάλληλο έως ιδανικό εάν τοποθετείται σε ισόγεια κτίσματα

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ιδανικό

Συνολική καταλληλότητα

Κατάλληλο έως ιδανικό



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό τοίχου

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ**Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:**

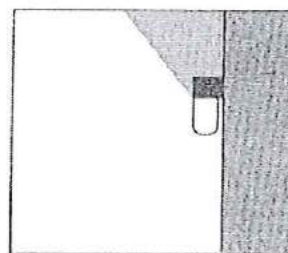
Ακατάλληλο. Εντελώς ακατάλληλο εάν τοποθετείται σε ορόφους

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ακατάλληλο

Συνολική καταλληλότητα

Ακατάλληλο, ειδικά για τις όψεις των κτιρίων που κοιτάζουν στη θάλασσα



Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτοσωλήνας

ΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ**Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:**

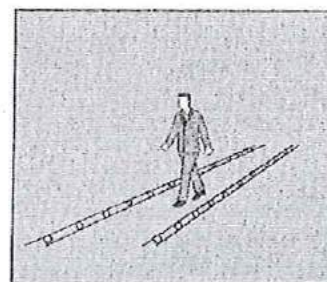
Τέλειο εάν τοποθετείται στο ύψος του εδάφους

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ανεκτό έως ακατάλληλο, αλλά έχει σημασία μόνο εάν τοποθετείται σε ύψος ή εάν χρησιμοποιείται υψηλή ισχύς ή πλήθος φωτιστικών

Συνολική καταλληλότητα:

Ιδανικό εάν χρησιμοποιούνται με φειδώ λαμπτήρες χαμηλής ισχύος τοποθετημένες σε εσοχές



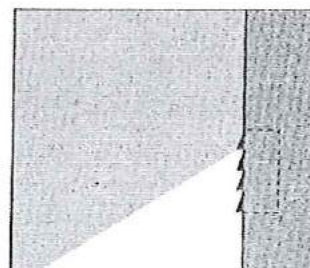
Τύπος φωτιστικού σώματος: Χωνευτό σκαλοπατιών:

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ**Καταλληλότητα σημείου τοποθέτησης:**

Ιδανικό εάν χρησιμοποιείται στο ύψος του εδάφους

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ιδανικό



Συνολική καταλληλότητα:
Ιδανικό

Τύπος φωτιστικού σώματος: Φωτιστικό τοίχου με κατεύθυνση το έδαφος

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Καταλληλότητα σε σχέση με το σημείο τοποθέτησης.

Κατάλληλο έως ιδανικό όταν τοποθετείται σε ισόγεια

Καταλληλότητα από πλευράς κατευθυντικότητας:

Ιδανικό

Συνολική καταλληλότητα

Κατάλληλο έως ιδανικό

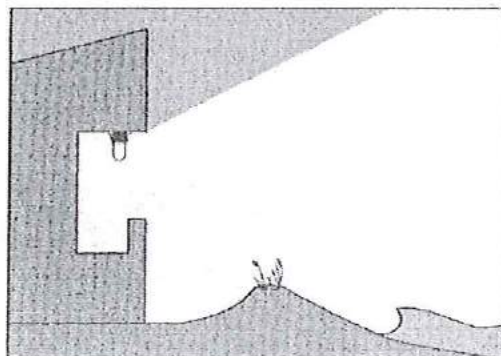


ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ :

Δείγμα μεθόδου επίλυσης ενός συνηθισμένου προβλήματος φωτορύπανσης που προέρχεται από φωτιστικά μπαλκονιών που βρίσκονται σε παραλίες ωτοκίας

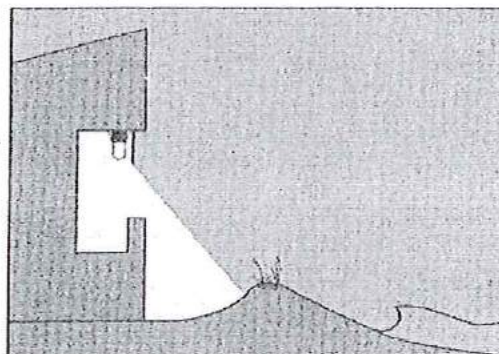
ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Δεν υπάρχει έλεγχος της φωτοδιαρροής



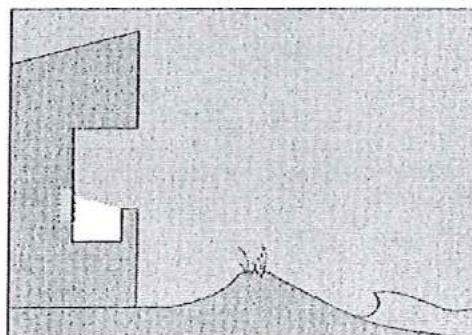
ΑΝΕΚΤΟ

Πλήρεις φωτοφράκτες από μεταλλικό φύλλο μπορούν να περιορίσουν το φως που διαρρέει προς την παραλία



ΙΔΑΝΙΚΟ

Το χωνευτό φωτιστικό σκαλοπατιών είναι ένα από τα πλέον κατάλληλα σώματα για τον φωτισμό μπαλκονιών που είναι ορατά από την παραλία



Βιβλιογραφία

Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.- Ειδική περιβαλλοντική μελέτη κόλπου Λαγανά Ζακύνθου.

Γεχνική έκθεση σωμάτων φωτισμού σε παραλίες ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta*.

Το συγκεκριμένο Ξενοδοχείο πληρεί ως προς τις πηγές φωτιστικής ακτινοβολίας προς την παραλία, τις παραπάνω υπαγορεύσεις και υποχρεούται και στο εξής να λαμβάνει υπόψη τις παραπάνω διατάξεις καθώς και να συμμορφωθεί πλήρως.

7.1.3 Φυτεύσεις: Ακολουθείται η φυτοκηπευτική μελέτη που περιλαμβάνεται.

Περιγραφή Σχεδιασμού και Μεθόδου Φυτεύσεων:

Η φύτευση που θα πραγματοποιηθεί θα βελτιώσει την συμμετρική όψη της περιοχής, διότι θα εμπλουτίσει την υπάρχουσα βλάστηση και επί πλέον θα γίνει βάσει των πλέον ενδεδειγμένων αρχιτεκτονικών όρων διαμόρφωσης και αποκατάστασης του τοπίου. Οι φυτεύσεις που θα γίνουν για την αποκατάσταση και την μόνωση του χώρου, θα αποτελέσουν συνέχεια του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής και θα αποτελέσουν την μείωση οχλήσεων (ηχοαπορροφητική δράση) και της διάχυσης του φωτός προς την παραλία. Έτσι η βλάστηση που θα αναπτυχθεί δεν θα είναι ξένη με τη φυσική βλάστηση του γηπέδου και της ευρύτερης περιοχής. Οι στόχοι που θα επιτευχθούν με τις προτεινόμενες φυτεύσεις είναι οι ακόλουθοι:

- α) Να καλυφθούν με βλάστηση τα πρανή που έχουν τυχόν διαμορφωθεί από τις χωματουργικές εργασίες.
- β) Να οριοθετηθούν, όσο είναι δυνατόν, χώροι που θα εκτελεσθούν διαφορετικές λειτουργίες και έχουν ειδικότερες χρήσεις.
- γ) Να δημιουργηθεί κάποια μορφή φυσικής προστασίας από τους θορύβους και την σκόνη.
- δ) Να δημιουργηθούν σκιαζόμενοι χώροι για τις ανάγκες των ενοίκων της μονάδας.
- ε) Να καλυφθούν πέρα από τα διάφορα πρανή που θα δημιουργηθούν, μερικές πλευρές περιφράξεων με αναρριχητικά φυτά.

Σκοποί των Φυτεύσεων και Τρόποι Κάλυψης Υλικού:

Τα φυτικά είδη προτείνονται ανάλογα με τον στόχο της κάθε επί μέρους φύτευσης. Για την οριοθέτηση ορισμένων χώρων, δρομίσκων και μονοπατιών, για την συμπλήρωση των περιμετρικών φυτεύσεων και γενικά για καλαισθητικούς σκοπούς θα φυτευτεί θαμνώδης βλάστηση, δάφνη, πικροδάφνη, αγγελική πυράκανθος, γαρύφαλλο κλπ καθώς και διάφορα λουλούδια.

Για την δημιουργία σκιαζομένων χώρων, για την βελτίωση της αισθητικής του περιβάλλοντος χώρου και την δημιουργία ζωνών πρασίνου θα φυτευτούν δέντρα.

Τα είδη των δέντρων που θα χρησιμοποιηθούν είναι λευκή και τέμνουσα λεύκα, ψευδακακία, φοίνικας και ευκάλυπτος.

Όλες οι ελεύθερες επιφάνειες που θα αφήσουν γενικά οι φυτεύσεις θα καλυφθούν με χλωροτάπητα (γκαζόν).

Τα είδη της βλάστησης που αναφέρθηκαν πιο πάνω επελέγησαν με γνώμονα την βλαστητική ζώνη και το κλίμα της περιοχής του γηπέδου. Η επιλογή ορισμένων ειδών έγινε λόγω της ταχείας ανάπτυξης και της σκιάς που προσφέρουν (πεύκα, ευκάλυπτος) ή λόγω της ανθεκτικότητας τους σε διαφορετικές συνθήκες (ψευδακακία, ευκάλυπτος).

Μέθοδοι φύτευσης : Τα δέντρα θα φυτευτούν σε λάκκους διαστάσεων 0,40*0,40*0,6 του μέτρου και σε απόσταση 3-4 μέτρα όταν πρόκειται για δεντροστοιχίες. Οι θάμνοι θα φυτευτούν σε λάκκους διαστάσεων 0,20*0,20*0,30 μέτρων και σε απόσταση 1-2 μέτρων ανάλογα με τα είδη και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Οι λάκκοι θα ανοιχθούν χειρωνακτικά και θα πληρωθούν με χώμα από τις διανοίξεις, ανάμεικτο με ποσότητα οργανοχουμικού λιπάσματος. Οι φυτεύσεις θα γίνουν από ειδικευμένο άτομο. Τα δένδρα θα φυτευθούν προς την πλευρά της επαρχιακής οδού (πίσω) ενώ προς την πλευρά της παραλίας μόνο μικρές πόες και θάμνοι.

7.1.4 Λειτουργική σύνδεση με τον ευρύτερο χώρο. Περιγραφή τυχόν αναγκαίων έργων και εργασιών προς τον σκοπό αυτό

Αναφέρθηκαν ανωτέρω οι εργασίες φυτεύσεως, με τον τρόπο επίσης που θα πραγματοποιηθούν.

7.1.5 Συντήρηση αποκατασταθέντων χώρων

Η συντήρηση των αποκατασταθέντων χώρων στην περίπτωση μας ταυτίζεται με την συντήρηση της βλάστησης που έχει είδη φυτευτεί στον περιβάλλοντα χώρο της μονάδας. Η συντήρηση- περιποίηση της βλάστησης περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες :

α) Λιπάνσεις : γίνονται για όλα τα φυτά με οργανοχουμικό λίπασμα. Η πρώτη γίνεται στην αρχή της Άνοιξης και η δεύτερη το φθινόπωρο.

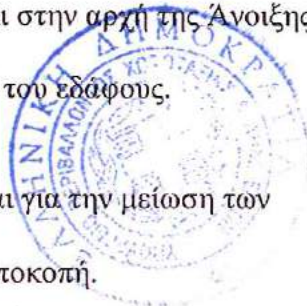
β) Σκαλίσματα : γίνονται κατά την εαρινή περίοδο για την αναμόχλευση και αερισμό του εδάφους.

γ) Άρδευση : γίνεται πολύ συχνά τους καλοκαιρινούς μήνες.

δ) Απομάκρυνση των ξηραμένων φυτών και αντικατάστασή τους με νέα άτομα.

ε) Κλαδέματα : γίνονται ανάλογα με τα είδη των φυτών, για λόγους καλαισθησίας και για την μείωση των προβολών από διάφορες ασθένειες.

Η συντήρηση- περιποίηση της βλάστησης έχει ανατεθεί σε ειδικευμένο άτομο κατ' αποκοπή.



Τεχνική Περιγραφή των Μέτρων Προστασίας.

7.1.6 Μέτρα προστασίας

Δεν υφίστανται άλλα μέτρα προστασίας εκτός των περιγραφομένων προηγουμένως κυρίως του φωτισμού.

7.1.7 Αέρια απόβλητα

Δεν υφίστανται.

Μέτρα Προστασίας:

Δεν υπάρχουν, λόγω μη ύπαρξης αιτίας επιρροής.

8 Υγρά Απόβλητα

Μέτρα Προστασίας:

Για την επεξεργασία των λυμάτων έχει κατασκευασθεί μονάδα δευτεροβάθμιας βιολογικής επεξεργασίας, ανάλογης δυναμικότητας. Τα επεξεργασμένα λύματα χλωριούνται και διατίθενται για άρδευση των χώρων πρασίνου που υπάρχει.

Τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά την λειτουργία της μονάδας βιολογικού καθαρισμού, αλλά και άρδευση χώρων πρασίνου, τηρούνται όλοι οι όροι της ισχύουσας σχετικής νομοθεσίας και της σύγχρονης τεχνικής. Έτσι από τα λύματα της μονάδας, δεν υπάρχει πρόβλημα ρύπανσης ή μόλυνσης. Αντίθετα, με τη χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας, το προϊόν της επεξεργασίας των λυμάτων συμβάλει στην εξοικονόμηση νερού. Το Συγκεκριμένο Ξενοδοχείο έχει ελεγχθεί επανειλημμένα για τον τρόπο διαχείρισης των αποβλήτων του, λόγω θέσης, χωρίς πρόβλημα.

Οι μελέτες που περιέχονται στο φάκελο αναφέρουν την νομιμότητα και τον εκσυγχρονισμό του συστήματος διάθεσης. Η αρχική μελέτη (κου Ν.Κατραντζή) του 82 με τις εγκρίσεις της, φανερώνει την ύπαρξη και την καλή λειτουργία του βιολογικού πριν από δύο δεκαετίες. Το σύστημα εκσυγχρονίστηκε και λειτουργεί σήμερα με την μορφή και τις διαστάσεις που περιγράφει η μελέτη (κου Λ. Καπνίση) με τις συνημμένες

εγκρίσεις. Η αναφορά σε προγενέστερες φανερώνει το ιστορικό της διαχείρισης των αποβλήτων από την εν λόγω μονάδα.

Το σύστημα διάθεσης βιολογικού καθαρισμού λειτουργεί επιτυχώς μέχρι τώρα. Η μελέτη του βιολογικού έχει προβλέψει την σωστή λειτουργία όλων των φάσεων αποικοδόμησης και διάθεσης έχει συνταχθεί με βάσει τους ισχύοντες κανονισμούς και για τον λόγο αυτό έχει πάρει την έγκριση από τις αρμόδιες υπηρεσίες Υγεία & Πρόνοιας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ζακύνθου.

Ο Βιολογικός Καθαρισμός έχει διαστασιολογηθεί έχοντας λάβει υπόψη του την Δυναμικότητα του Ξενοδοχείου.

Αναλυτικότερα έχουν υπολογιστεί:

-Η παροχή και η διακύμανσή της καθ όλη την διάρκεια της λειτουργίας του.

-Το απαιτούμενο βιολογικό φορτίο (Βιοχημικός απαιτούμενο οξυγόνο αποικοδόμησης) BODs.

-Τα στάδια κατεργασίας λυμάτων

-Οι υπολογισμοί και η διαστασιολόγηση των εγκαταστάσεων (φρεάτιο εκσχάρωσης, δεξαμενή αερισμού, δεξαμενή καθίζησης, δεξαμενή χλωρίωσης).

-Συνοπτική προμέτρηση των δομικών έργων κατασκευής

-Υπολογισμός της λάσπης που περισσεύει.

Η διάθεση της λάσπης μεταφέρεται στον ΧΥΤΑ Ζακύνθου από τον Σύνδεσμο Καθαριότητας του νομού (βεβαιώνεται σχετικά στο παράρτημα)

Ο θόρυβος λειτουργίας δεν υπερβαίνει τα 20 db και θεωρείται ανεκτός.

Τα επεξεργασμένα υγρά του βιολογικού διατίθενται για άρδευση & για υπεδάφια διάθεση σε απορροφητική τάφρο βάθους 3,00 μ. & πλάτους 3,00 μ. ενώ τυχόν περίσσιες λυμάτων θα διατίθενται με βυτιοφόρο όχημα

Για το παραπάνω σύστημα διάθεσης κατατίθεται συνημμένη έγκριση της μελέτης λυμάτων από την Διεύθυνση υγείας & Πρόνοιας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ζακύνθου (Αρ. Πρωτ. 3359/26-6-2000)

Ο θόρυβος λειτουργίας δεν υπάρχει..

-Απόσταση εγκαταστάσεων από θάλασσα : περίπου 600 μέτρα.

Αποδόσεις των Μέτρων Ελέγχου:

Ασκείται έλεγχος από την Διεύθυνση Υγιεινής της Νομαρχίας Ζακύνθου, όπως δε εμφανίζεται στην επισυναπτόμενη έκθεση ελέγχου, ο βιολογικός πληρεί τις απαιτούμενες προδιαγραφές.

7.1.9 Στερεά απόβλητα - Ιλύες - Απορρίμματα

Πατρα Προστασίας:

Τα απορρίμματα της εγκατάστασης θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους κάδους και θα συλλέγονται σε καθημερινή βάση από τα απορριμματοφόρα του Συνδέσμου Καθαριότητας του Νομού Ζακύνθου ώστε να μεταφέρονται στον Χ.Υ.Τ.Α. Ζακύνθου, 10 περίπου χιλιόμετρα από το οικόπεδο.

Τα υγρά λύματα θα διατίθενται για άρδευση & σε τάφρο βάθους τριών μέτρων μέσω αντλιών. Κοντά στον βιολογικό κατασκευάζεται μια μικρή απορροφητική τάφρος ασφαλείας όπου θα οδηγούνται τα λύματα με υπερχειλίση στην περίπτωση διακοπής ρεύματος.

Ο τρόπος αυτός διάθεσης των λυμάτων και της ιλύος αποσκοπεί αφενός μεν, στη μείωση στο ελάχιστο των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, αφετέρου δε, στην εξοικονόμηση των φυσικών πόρων.

Για την επεξεργασία και διάθεση των λυμάτων της ξενοδοχειακής μονάδας

έχει συνταχθεί μελέτη Διάθεσης λυμάτων με βιολογικό καθαρισμό η οποία επισυνάπτεται στο Παράρτημα.

Εφικτές Εναλλακτικές Λύσεις Διάθεσης:

Επί πλέον σύμφωνα με την βεβαίωση του Συνδέσμου Καθαριότητας Δήμων Ζακύνθου, στον οποίο συμμετέχουν όλοι οι δήμοι του νομού, τα στερεά αστικά απόβλητα που θα προκύψουν από την συγκεκριμένη Ξενοδοχειακή μονάδα θα μεταφέρονται με τα απορριμματοφόρα του Συνδέσμου στον ΧΥΤΑ Ζακύνθου

7.1.10 Θόρυβος

Δεν θα υπάρξουν επίπεδα θορύβου πέρα από τα αναμενόμενα αφού δεν θα υπάρξουν ιδιαίτερες πηγές όχλησης

Μέτρα Προστασίας ανά Πηγή Θορύβου:

Διπλά υαλοστάσια με μονωτικά ελαστικά στις επαφές των ανοιγμάτων.

Φύτευση στο εμπρός μέρος (κατά τον δρόμο) για μόνωση των κυμάτων ήχου λόγω κυκλοφοριακού θορύβου.

Τα υλικά θερμομόνωσης που θα χρησιμοποιηθούν θα λειτουργούν και ηχομονωτικά κύρια στο εσωτερικό των κτιρίων.

Η στάθμη θορύβου που προέρχεται από τους χώρους στάθμευσης οχημάτων είναι πολλαπλάσια χαμηλότερη από την στάθμη θορύβου κυκλοφορίας του παρακείμενου στο οικόπεδο Δημοτικού δρόμου.

Η στάθμη θορύβου από κλιματιστικά είναι χαμηλή $\leq 35\text{dB}$, διότι δεν υπάρχουν κεντρικές μονάδες κλιματισμού αλλά μικρά μηχανήματα τύπου SPLIT-UNIT, για κάθε δωμάτιο ανεξάρτητα.

Η στάθμη θορύβου από την λειτουργία του βιολογικού και του εξαερισμού κουζίνας είναι επίσης $\leq 35\text{dB}$ καθώς τα μηχανήματα λειτουργούν εντός στεγασμένου χώρου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των μηχανημάτων που έχουν χρησιμοποιηθεί.

Αποδόσεις Μέτρων Προστασίας:

7.2 Χρονοδιάγραμμα αποκατάστασης

Η αποκατάσταση θα συντελεσθεί κατά τους εαρινούς μήνες κατά τους οποίους δεν υπάρχει τουριστική κίνηση.

7.3 Προϋπολογισμός αποκατάστασης και κόστος συντήρησης

Το κόστος αποκατάστασης που θα περιλαμβάνει τις φυτεύσεις θα ανέλθει στο ποσόν των 6000 ευρώ και το κόστος συντήρησης θα ανέρχεται στο ποσόν των 1000 ευρώ τιμαριθμικά αναπροσαρμοζόμενο ετησίως.

8. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Η σωστή τήρηση των παραπάνω.

9. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ

Έλεγχος, συντήρηση βάση προδιαγραφών, σωστός μηχανολογικός εξοπλισμός στην μεταφορά υδάτων, λυμάτων & αποβλήτων.

II. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

1. Έδαφος. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) ασταθείς καταστάσεις εδάφους ή αλλαγές στη γεωλογική διάταξη των πετρωμάτων; **ΟΧΙ**

β) διασπάσεις, μεταποιήσεις, συμπίεσεις ή υπερκαλύψεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους; **ΟΧΙ**

γ) αλλαγές στην τοπογραφία ή στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά της επιφάνειας του εδάφους; **ΟΧΙ**

δ) καταστροφή, επικάλυψη ή αλλαγή οποιουδήποτε μοναδικού γεωλογικού ή φυσικού χαρακτηριστικού; **ΟΧΙ**

Δεν υπάρχουν τέτοια χαρακτηριστικά στην περιοχή.

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



ζ) 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 ρυακιού, της θάλασσας ή οποιουδήποτε κόλπου, ορμίσκου ή λίμνης; **ΟΧΙ**

Όπως αναφέρεται παραπάνω δεν αναμένονται σημαντικές τέτοιες αλλαγές.

η) κίνδυνο έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε γεωλογικές καταστροφές όπως σεισμοί, κατολισθήσεις εδαφών ή λάσπης, καθιζήσεις ή παρόμοιες καταστροφές; **ΟΧΙ**

2. Αέρας. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) σημαντικές εκπομπές στην ατμόσφαιρα ή υποβάθμιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας; **ΟΧΙ**

β) δυσάρεστες οσμές; **ΟΧΙ**

Από τα προτεινόμενα έργα δεν αναμένεται να προκληθούν δυσάρεστες οσμές.

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

3. Νερά. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

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

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

γ) μεταβολές στην πορεία ροής των νερών από πλημμύρες; **ΟΧΙ**

δ) αλλαγές στην ποσότητα του επιφανειακού νερού σε οποιονδήποτε υδάτινο όγκο; **ΟΧΙ**

ε) απορρίψεις υγρών αποβλήτων σε επιφανειακά ή υπόγεια νερά με μεταβολή της ποιότητάς των; **OXI**

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

ζ) αλλαγή στην ποσότητα των υπογείων υδάτων είτε δι' απευθείας προσθήκης νερού ή απόληψης αυτού, είτε δια παρεμπόδισης ενός υπογείου τροφοδότη των υδάτων αυτών σε τομές ή ανασκαφές; **OXI**

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

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

Χλωρίδα. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιωνδήποτε ειδών φυτών (περιλαμβανομένων και δένδρων, θάμνων κλπ); **OXI**

Τα μελετούμενα στην παρούσα έργα δεν πρόκειται να προκαλέσουν αλλαγή την ποικιλία οποιωνδήποτε ειδών φυτών.

β) μείωση του αριθμού οποιωνδήποτε μοναδικών σπανίων ή υπό εξαφάνιση ειδών φυτών; **OXI**
Δεν είναι γνωστά σπάνια ή υπό εξαφάνιση φυτά στο χώρο επέμβασης των έργων.

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

δ) μείωση της έκτασης οποιασδήποτε αγροτικής καλλιέργειας; **OXI**

5. Πανίδα. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

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

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

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

δ) χειροτέρευση του φυσικού περιβάλλοντος των υπαρχόντων ψαριών ή αγρίων ζώων; **OXI**

6. Θόρυβος. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) αύξηση της υπάρχουσας στάθμης θορύβου; **OXI**

β)έκθεση ανθρώπων σε υψηλή στάθμη θορύβου; **OXI**

Όπως αναφέρεται παραπάνω δεν αναμένεται η δημιουργία υψηλής στάθμης θορύβου από τα έργα, τα οποία εξάλλου βρίσκονται έξω από οικισμούς.

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

8.Φυσικοί πόροι. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

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

... .. **OXI**

β)σημαντική εξάντληση οποιουδήποτε μη ανανεώσιμου φυσικού πόρου;

... .. **OXI**

9.Κίνδυνος ανωμάλων καταστάσεων. Το προτεινόμενο έργο ενέχει: κίνδυνο έκρηξης ή διαφυγή επικινδύνων ουσιών (περιλαμβανομένων, εκτός των άλλων, και πετρελαίου, εντομοκτόνων, χημ. ουσιών ή ακτινοβολίας) σε περίπτωση ατυχήματος ή ανωμάλων συνθηκών; **OXI**

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

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

... .. **OXI**

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

α)δημιουργία σημαντικής επιπρόσθετης κίνησης τροχοφόρων; **OXI**

Κατά την κατασκευή αναμένεται αύξηση της κυκλοφορίας, κυρίως στο αγροτικό και κοινοτικό οδικό δίκτυο, από την κίνηση των βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών και των κατασκευαστικών μηχανημάτων με κατεύθυνση από και προς το έργο. Πρόκειται για αμελητέες επιπτώσεις.

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

Το προτεινόμενο έργο δε θα επηρεάσει υπάρχουσες θέσεις στάθμευσης ούτε και θα δημιουργήσει την ανάγκη νέων.

γ)σημαντική επίδραση στα υπάρχοντα συστήματα συγκοινωνίας; **OXI**

Τα μελετούμενα έργα δεν επηρεάζουν τα συστήματα συγκοινωνίας.

δ)μεταβολές στους σημερινούς τρόπους κυκλοφορίας ή κίνησης ανθρώπων ή αγαθών; **OXI**

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

... .. **OXI**



στ) αύξηση των κυκλοφοριακών κινδύνων; **OXI**

13. Ενέργεια. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

α) χρήση σημαντικών ποσοτήτων καυσίμου ή ενέργειας; **OXI**

Το προτεινόμενο έργο δεν απαιτεί τη χρήση καυσίμων και ενέργειας.

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

Το προτεινόμενο έργο δεν θα προκαλέσει τέτοιες αλλαγές

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

α) ηλεκτρισμό; **OXI**

β) συστήματα επικοινωνιών; **OXI**

γ) ύδρευση; **OXI**

δ) υπονόμους ή σηπτικούς βόθρους; **OXI**

ε) αποχέτευση νερού βρόχινου; **OXI**

στ) στερεά απόβλητα και διάθεση αυτών; **OXI**

15. Ανθρώπινη Υγεία. Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:

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

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

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, προσοιού στην κοινή θέα; **OXI**

17. Αναψυχή. Το προτεινόμενο έργο θα έχει επιπτώσεις στην ποιότητα ή ποσότητα των υπαρχουσών δυνατοτήτων αναψυχής; **OXI**

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



19.Προστατευτές περιοχές. Το προτεινόμενο έργο βρίσκεται σε προστατευτέα περιοχή σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν. 1650/86; **ΟΧΙ**

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

Συμπερασματικά

Η κάθε επέμβαση που πρόκειται να πραγματοποιηθεί, σίγουρα λειτουργεί συνολικά σε μία περιοχή αλλάζοντας την χρήση της γης και τη γεωμορφολογία της. Στην παρούσα μελέτη εξετάζοντας όλες τις μελλοντικές παραμέτρους που θα ισχύουν, εντός των ορίων της όλης εγκατάστασης, προτείνουμε όσον είναι δυνατόν, μια εξομάλυνση ανάμεσα στη νέα συνύπαρξη ανθρώπων, κτισμάτων και περιβάλλοντος, ώστε οι αλληλεπιδράσεις να γίνουν ομαλότερες χωρίς ουσιαστική επιβάρυνση κανενός.

Κύρια στο θέμα του πρασίνου, περισσότερο σε περιοχές εκτός σχεδίου επιχειρείται η διατήρηση, όσο είναι δυνατόν, του φυσικού προϋπάρχοντος ανάγλυφου, και ο εμπλουτισμός του τελικού περιβάλλοντος χώρου, με φυτοκαλύψεις που να αντιστοιχούν κατά το μεγαλύτερο μέρος με την πρότερα κατάσταση.

Συνολικά με την Μ.Π.Ε. πάνω σε τέτοια είδους μεγάλα κτιριακά έργα, επιδιώκουμε την κατά το δυνατόν τελική ένταξη του κτίσματος στο φυσικό του χώρο ζωής, με την προσδοκία να αποτελέσει μέρος του χώρου, χωρίς να επιβαρύνει, αλλά δημιουργώντας ομαλότερη την χρήση του ανθρώπου στο φυσικό υπόβαθρο, που καλείται να συνυπάρξει. Κάτι τέτοιο, απαιτεί και την ανάλογη αίσθηση και ευαισθησία της αρχιτεκτονικής μελέτης που καθορίζει τις βασικές γραμμές πάνω στις οποίες πρέπει να κινηθεί όλη η επέμβαση.

Η παρούσα μελέτη ενισχυμένη από την ισχύουσα περιβαλλοντική και πολεοδομική νομοθεσία που συμβάλει, καθορίζοντας κανόνες προστασίας και περιορισμούς σωστής διαχείρισης (λ.χ. Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο), απαιτεί την αρωγή του χρήστη και την συνείδηση του πολίτη, που θα κλιθεί να ζητήσει και να επιβάλλει την παρουσία του σε ένα παρθένο σύστημα, το οποίο πρέπει να τον συμπεριλάβει στην λειτουργία του.

Με τα παραπάνω, θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι πέρα από τις Μελέτες, τους Κανονισμούς και τα Διατάγματα, **τελικός λόγος ανήκει στον χρήστη- ιδιοκτήτη**, που είναι αυτός οποίος θα βοηθήσει όλη τούτη την προσπάθεια Μελετητών και Υπηρεσιών για την υλοποίηση μιας «αειφόρου» ανάπτυξης που θα μας εξελίσει, χωρίς να μας εξαφανίσει.

Ζάκυνθος Νοέμβρης 2004

Ο συντάξας

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Δ. ΛΙΒΕΡΗΣ
Διπλ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
Αλεξ. Ρωμ. 57, Ζάκυνθος
Τηλ 26950 22036, 42412
Α.Φ.Μ. 038751102, Δ.Ο.Υ Ζακύνθου
email: pliveris@otenet.gr

ΥΠΕΧΘΑΕ
Δ/ση Περιφέρειας Σ. Ζακύνθου
Η μελέτη έχει να υποβληθεί
με την έγκριση ο Υπερπρόεδρος
Δ/σης Περιφέρειας Σ. Ζακύνθου
με αριθ. πρωτ. 163989/21.2.04

ΕΞΕΘΡΗΘΗ
Η ΠΡΟΞΕ ΤΟΥ ΤΕΛΕΜΑΤΟΣ
ΓΕΝ. ΔΕΥ. ΘΕΜΑΤΩΝ
1. Αλεξ. Ρωμ. 57, Ζάκυνθος

**Ξενοδοχείο
Κλασικού ΤΥΠΟΥ
Γ' ΤΑΞΗΣ**

121 κλινών

ΘΕΣΗ: Δ.Δ. Καλαμακίου
Δήμος Λαγανά ΖΑΚΥΝΘΟΥ



Ιδιοκτησία:

Α.Ε. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ

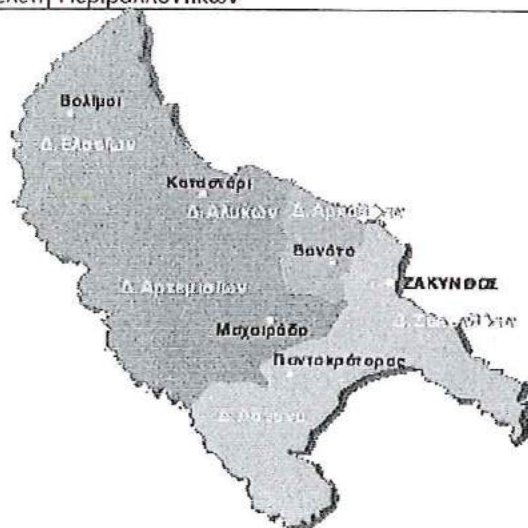
Υπεύθυνος: Κληρ. Διον. Συνετού

Χάρτες Τεκμηρίωσης.

**Μελέτη
Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων**

Παναγιώτης Δ. Λιβέρης - δπλ. Πολιτικός Μηχανικός Μελετητής (Περιβαλλοντικά Κατ. 27)

Νοέμβρης 2003



Διοικητική κατανομή σε Δήμους του νομού Ζακύνθου

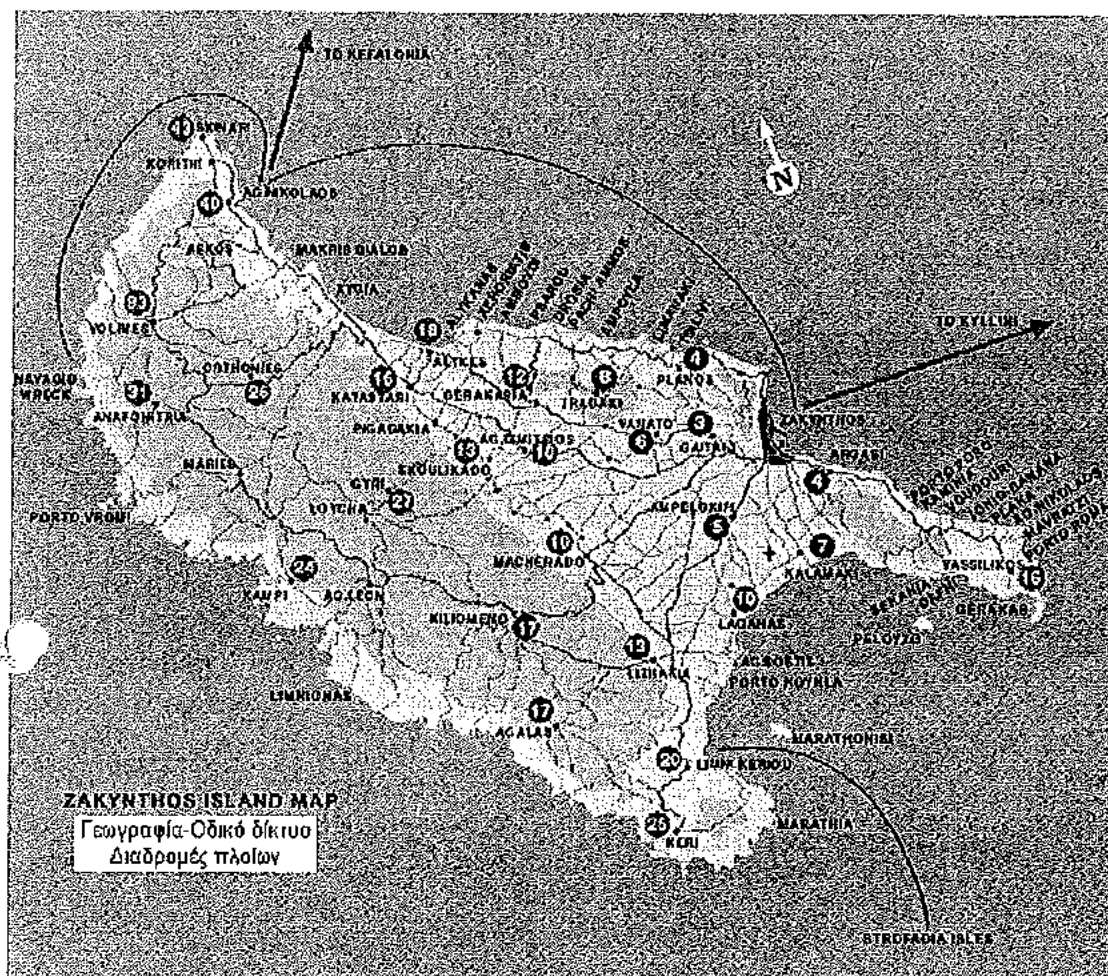


ZAKYNΘΟΣ

-Χωροταξική ανάπτυξη της υπαίθρου με σημείο αναφοράς την πόλη της Ζακύνθου.
Τοπωνύμια, χωριά, σύνδεση- επικοινωνία μεταξύ τους.

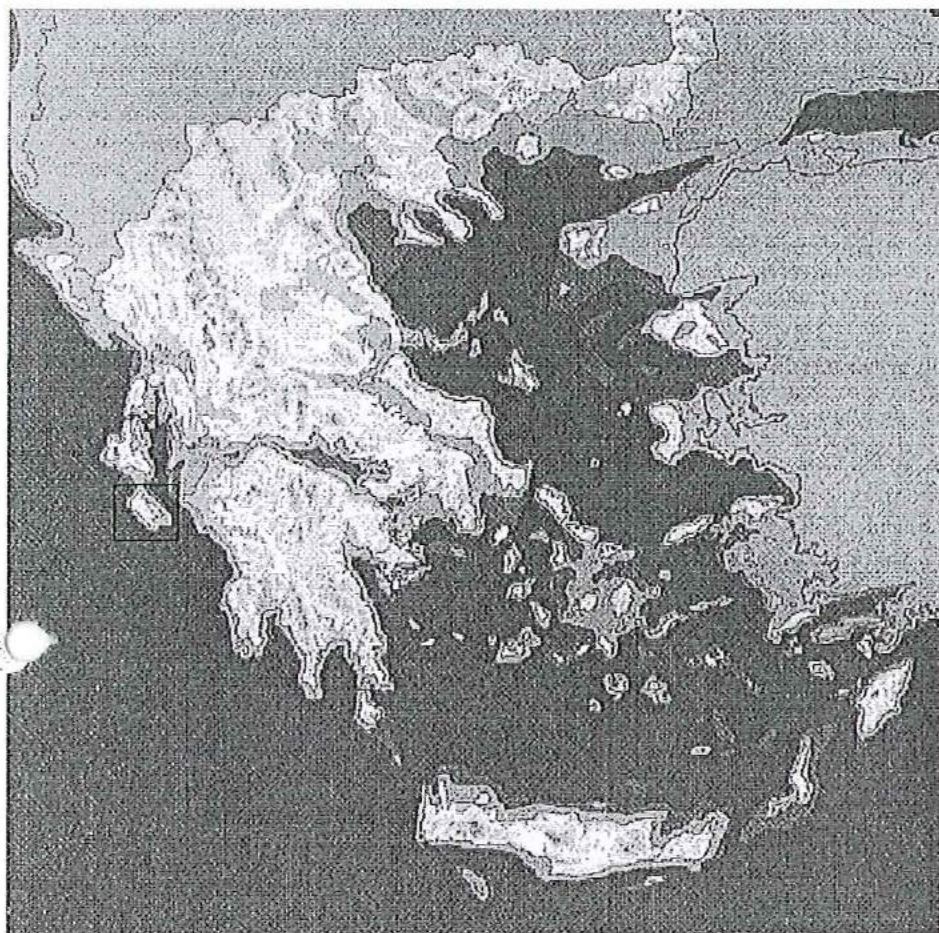
Παναγιώτης Δ. Λιβέρης -δπλ. Πολιτικός Μηχανικός Μελετητής (Περιβαλλοντικά Κατ. 27)

Νοέμβρης 2003



ZAKYNΘΟΣ

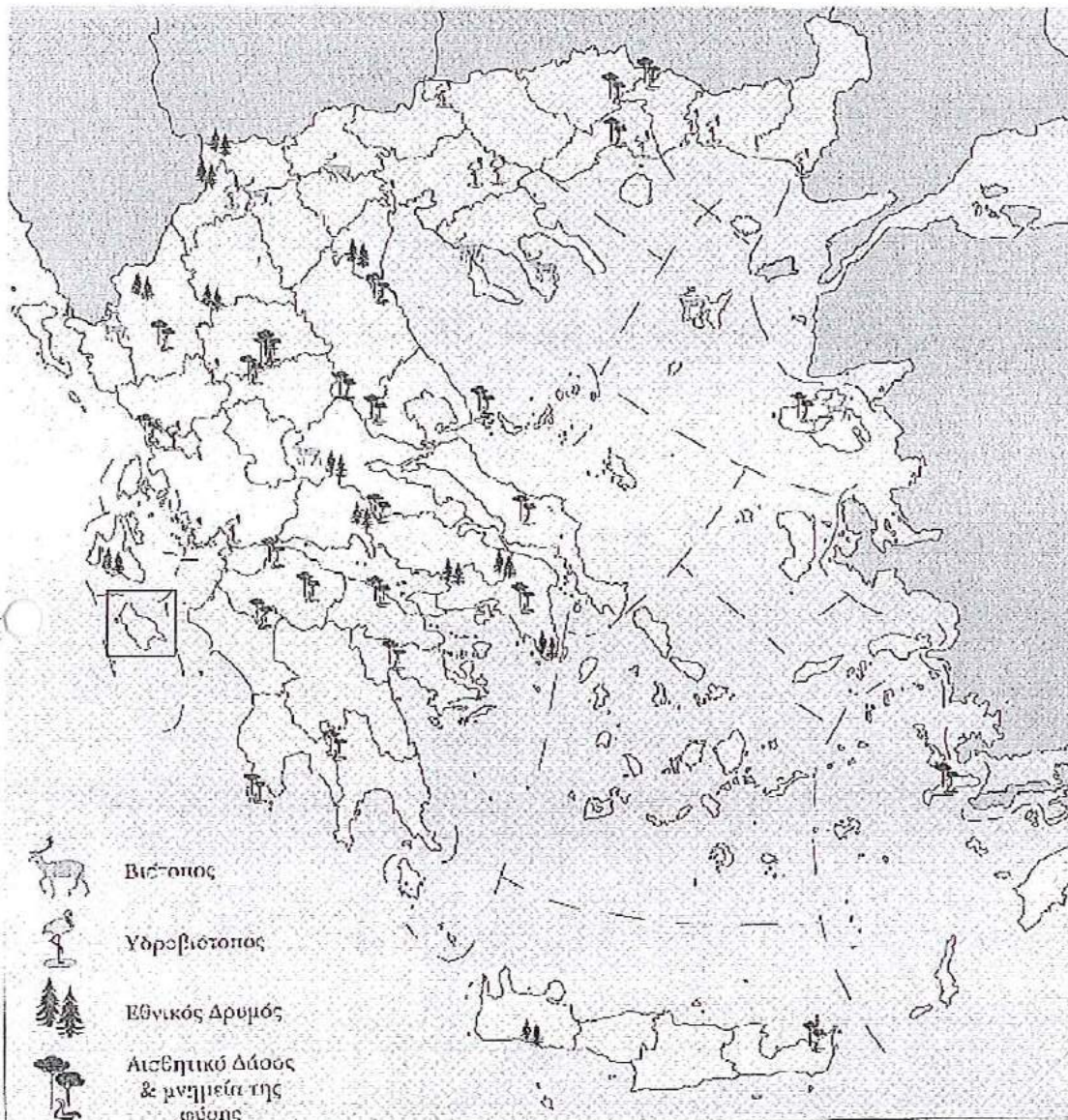
Γεωφυσική μορφολογία — Γεωγραφικό ανάγλυφο, οδικές και ακτοπολιτικές διαδρομές.



Γεωφυσικός Χάρτης Ελλάδος

- Γεωμορφολογική ένταξη της Ζακύνθου στο ορεινό τόξο της Πίνδου
- Ιστορική γεωλογική εξέλιξη- Ορογένεση
- Θαλάσσια διακύμανση του βάθους
- Γεωγραφική ένταξη της νήσου στο συγκρότημα των Ιονίων.



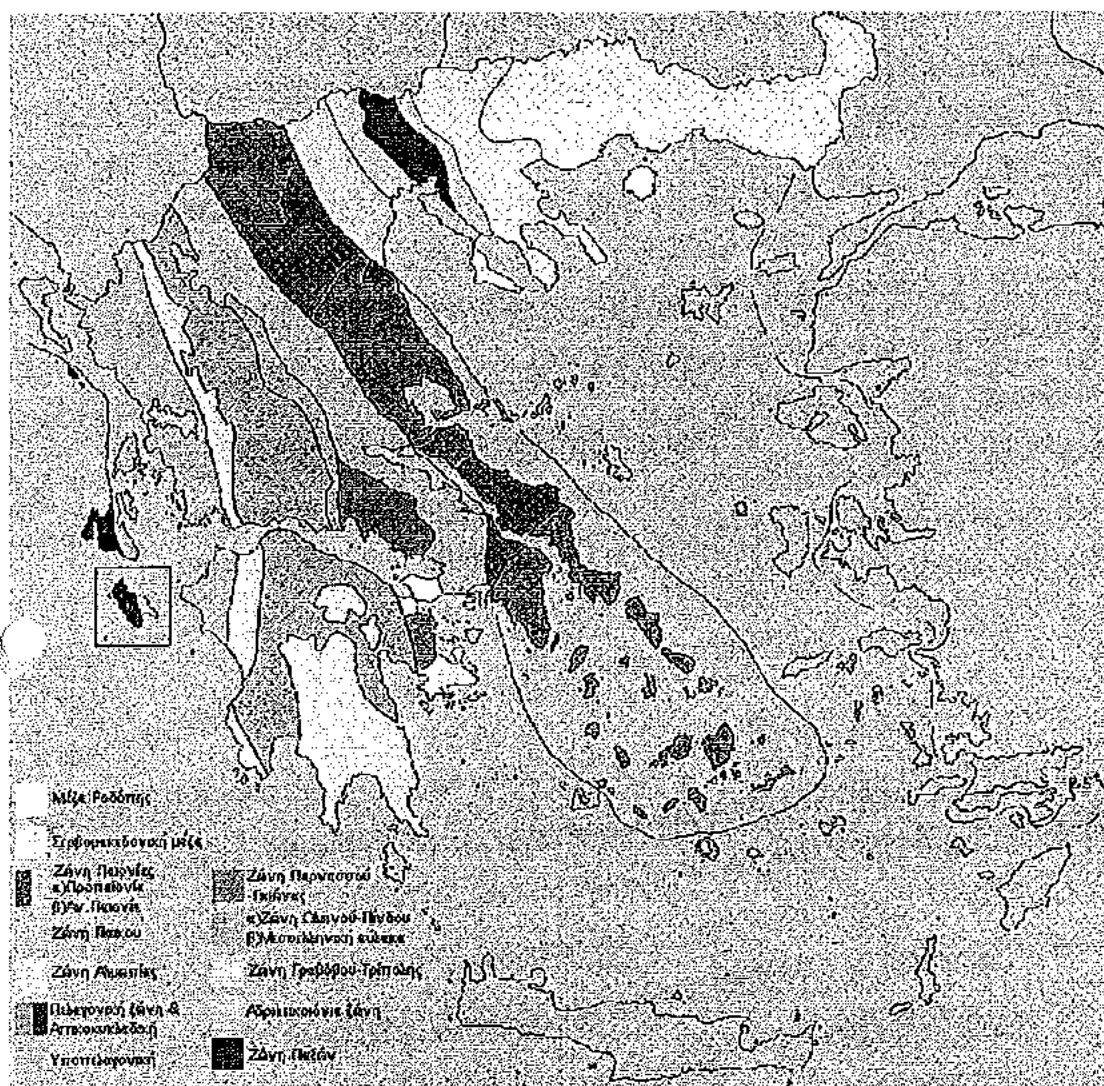


Οικολογικός Χάρτης της Ελλάδος

**Συμπερασματική Σημείωση:**

Για την νήσο της Ζακύνθου Δεν αναφέρεται κάποιος ιδιαίτερος Βιότοπος, Υδροβιότοπος ,χαρακτηρισμένος Εθνικός Δρυμός ή αισθητικό δάσος χαρακτηρισμένο σαν μνημείο της φύσης.

Εξαίρεση των παραπάνω η δημιουργία Εθνικού Θαλασσίου Πάρκου, στην νότια περιοχή, για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας carreta-carreta που υλοποιήθηκε με Προεδρικό Διάταγμα από τον Δεκέμβρη του 1999 (ΦΕΚ 906 Δ 22/12/99).

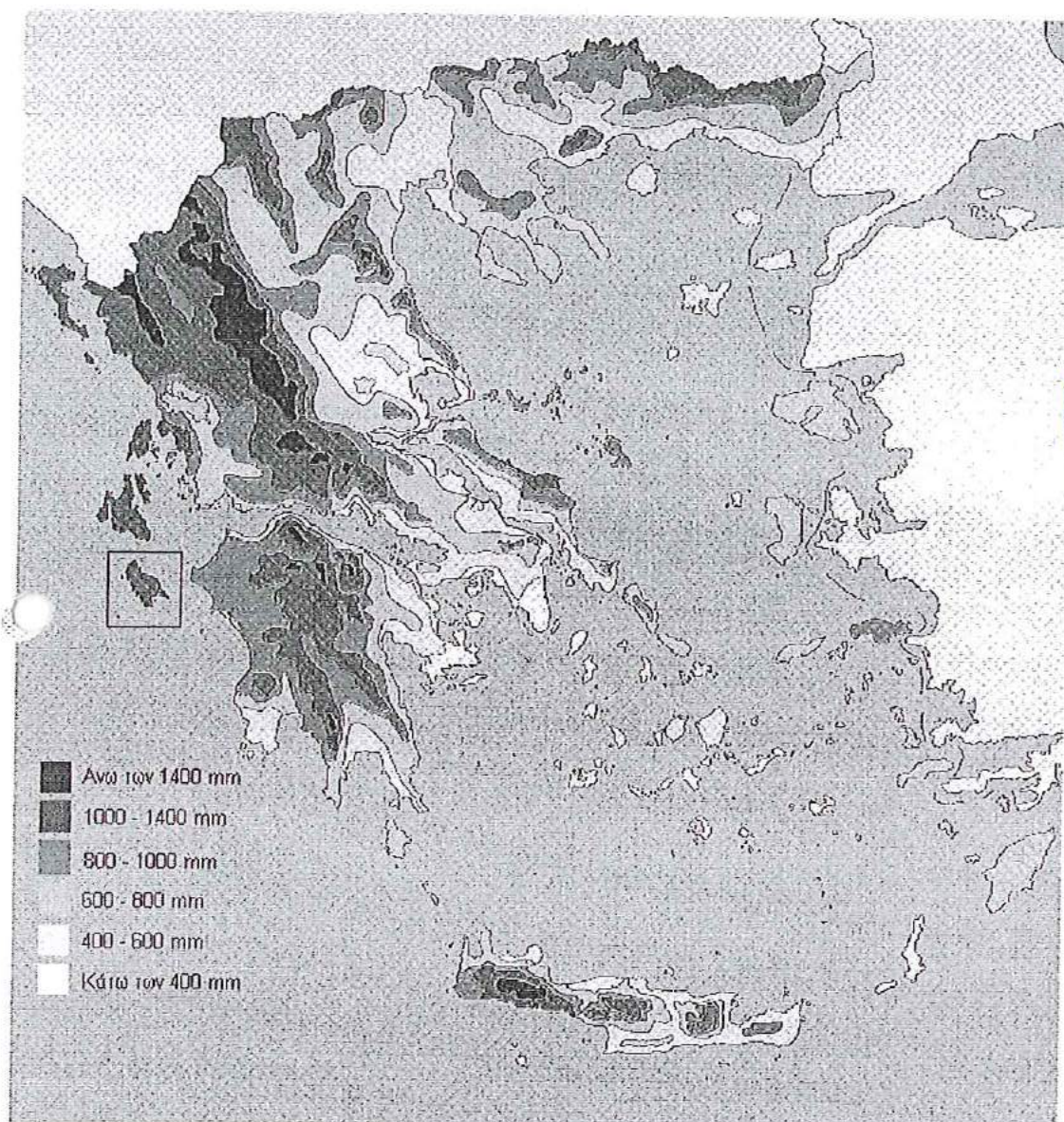


Γεωτεκτονικός Χάρτης της Ελλάδος.

- Η ένταξη της Ζακύνθου στην γεωτεκτονική Ζώνη των Παξών και στην Αδριατικοϊόνια Ζώνη επάνω στο όριο επαφής της Ευρασιατικής με την Αφρικανική λιθοσφαιρική πλάκα.
- Ένταση των σεισμών στην πιο σεισμογενή περιοχή της Μεσογείου.
- Διάκρισή της ιζημετογέννεσης
- Γεωτεκτονική εξέλιξη της νήσου κατά την γεωλογική ιστορία στο Ιώκαινο, Τριαδικό και Κρητιδικό
- Γεωλογική διάκριση των υφιστάμενων σχηματισμών (ασβεστόλιθοι-μαργαικοί ασβεστόλιθοι) σχετικά με την εξέλιξη της ιζημετογέννεσης της νήσου.

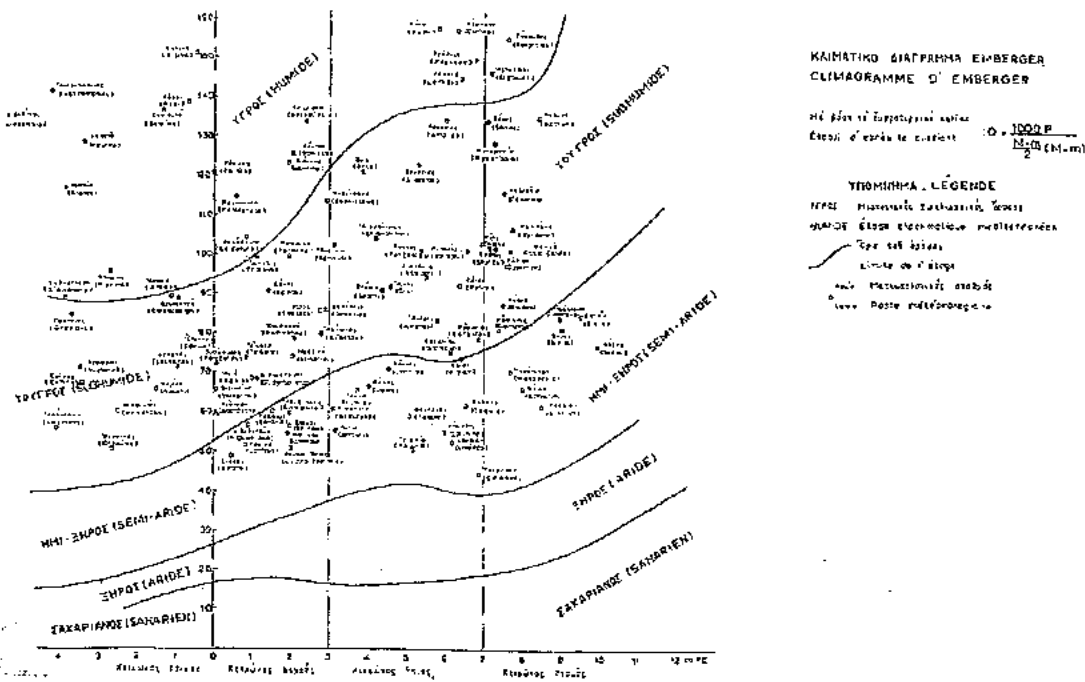
Παναγιώτης Δ. Λιβέρης -δπλ. Πολιτικός Μηχανικός Μελετητής (Περιβαλλοντικά Κατ. 27)

Νοέμβρης 2003



Χάρτης ετήσιας κατανομής βροχής στην Ελλάδα

Ο Ζάκυνθος ανήκει στην περιοχή των 1000-1400 mm βροχής ετησίως, μια από τις υψηλότερες στον Ελλαδικό χώρο.

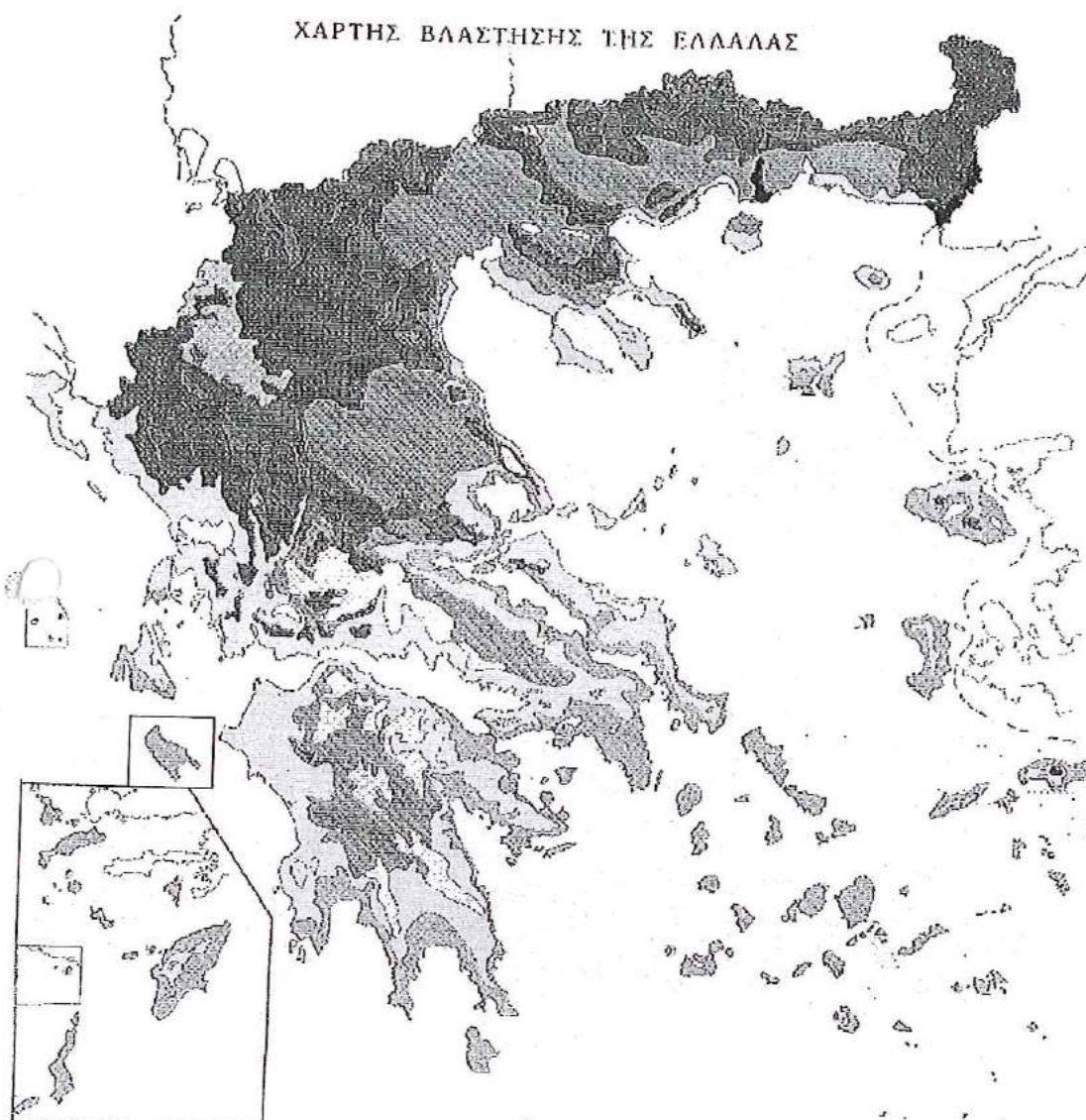


Από τα στοιχεία του μετεωρολογικού σταθμού στην περιοχή του αεροδρομίου για την δεκαετία 1982-1992 έχουμε τα εξής δεδομένα κλιματολογικών συνθηκών:

- Μέση ετήσια θερμοκρασία..... 17.9 C
- Μέση μέγιστη θερμοκρασία..... 27.2 C
- Μέση ελάχιστη θερμοκρασία..... 10.3 C
- Απολύτως Μέγιστη Θερμοκρασία..... 42.2
- Απολύτως ελάχιστη Θερμοκρασία..... -4.0
- Επικρατούντες άνεμοι..... Βόρειοι
- Μέση ετήσια βροχόπτωση..... 767 mm
- Βροχερότερος μήνας (μέση P=153.2 mm)..... Νοέμβριος
- Ξηρότερος μήνας (μέση P=2.3 mm)..... Αύγουστος
- Μέση ετήσια σχετική Υγρασία..... 71%
- Μέση ετήσια νέφωση..... 38%
- Μέση μέγιστη θερμοκρασία..... 27.2 C

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ

ΧΑΡΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



- Θερμομεσογειακές διαπλάσεις (Oleo - Cerratonion) Αν.Μεσ.
- Μεσομεσογειακή διάπλαση Αρίας (Quercion ilicis) τύπος Βαλκανικός
- Υπομεσογειακή διάπλαση (Ostrya - Carpinion)
- Διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών
- Ορομεσογειακή διάπλαση Κεφαλληνιακής Ελάτης και Μαύρης Πεύκης
- Ορομεσογειακή διάπλαση Κυπαρίσσου
- Ορομεσογειακή διάπλαση Οξυάς - υβριδογενούς Ελάτης
- Ορομεσογειακή διάπλαση μαύρης Πεύκης
- Ορομεσογειακή διάπλαση δασ. Πεύκης, Ερυθρελάτης
- Αξονικές παραποτάμιες διαπλάσεις δάσ. κεβελάν

Χάρτης Βλάστησης της Ελλάδος

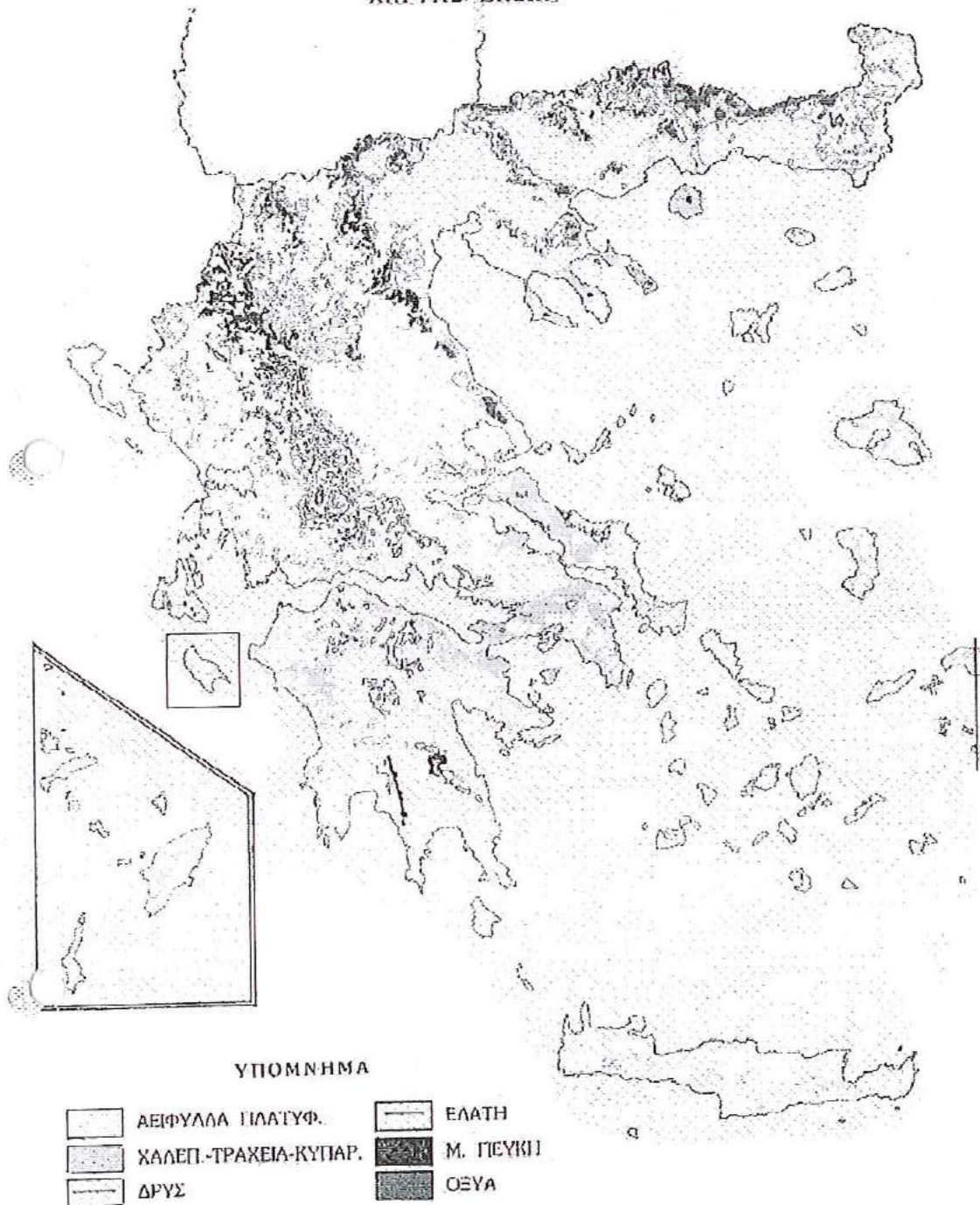
-Η Ζάκυνθος ανήκει στη Ζώνη των Θερμομεσογειακών Διαπλάσεων (Oleo-Cerratonion) της ανατολικής μεσογείου.
 -Από τις τρεις βασικές χωριστικές μονάδες που συναντά κανείς στη χώρα μας, την μεσογειακή και μεσευρωπαϊκή και την ιρανοκασπική, η πρώτη που εμφανίζεται κατά μήκος των ακτών της χώρας μας, και εμφανίζεται και στην Ζάκυνθο.
 -Στην παραλιακή, λοφώδη και υποορεινή περιοχή, η Ζάκυνθος ανήκει στην Ενμεσογειακή ζώνη βλαστήσεως και συγκεκριμένα στις υποζώνες α) QUERCION ILICIS και β) OLEO-CERATONION.

Παναγιώτης Δ. Λιβέρης -δπλ. Πολιτικός Μηχανικός Μελετητής (Περιβαλλοντικά Κατ. 27)

Νοέμβρης 2003

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ

ΧΑΡΤΗΣ ΔΑΣΩΝ



Χάρτης Δασών της Ελλάδας

Η Ζάκυνθος εντάσσεται στην κατηγορία Αείφυλλα-πλατύφυλλα σε μεσαίο- χαμηλό υψόμετρο

Παναγιώτης Δ. Λιβέρης -δπλ. Πολιτικός Μηχανικός Μελετητής (Περιβαλλοντικά Κατ. 27)

Νοέμβρης 2003

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Προς τους επισκέπτες του πάρκου:

Θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε ότι για την προστασία του πιο σημαντικού βιότοπου ωοτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *caretta-caretta*, στην θαλάσσια περιοχή του πάρκου ισχύουν τα κάτωθι μέτρα προστασίας σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα Αρ.906 από 22/12/1999.

Α.Θαλάσσια περιοχή του κόλπου Λαγανά (Ζώνη Ια)

Καθ'όλο το έτος σε όλη την θαλάσσια έκταση απαγορεύονται :

4. Το υποβρύχιο ψάρεμα (ψαροντούφεκο).
5. Η ερασιτεχνική αλιεία.
6. Τα μηχανοκίνητα θαλάσσια σπορ (σκι, jet-ski, paragliding).

Επιτρέπεται μόνο:

4. Η ναυσιπλοΐα, εκτός από την διέλευση και αγκυροβολία δεξαμενόπλοιων.
5. Η επαγγελματική αλιεία, εκτός από το υποβρύχιο ψάρεμα και την χρήση συρόμενων εργαλείων και κυκλικών δικτύων.
6. Η ήπια θαλάσσια αναψυχή κατά την διάρκεια της ημέρας (π.χ. κολύμβηση, ιστιοσανίδα, καταδύσεις, κ.λ.π.).

Ειδικότερα στις θαλάσσιες περιοχές Α,Β,Γ, οι οποίες αποτελούν τμήμα της ζώνης Ια κατά το χρονικό διάστημα από 1^η Μαΐου έως 31 Οκτωβρίου κάθε χρόνου ισχύουν τα εξής:

Θαλάσσια περιοχή Α

Απαγορεύονται:

- Η διέλευση, κίνηση, παραμονή και αγκυροβολία κάθε σκάφους και πλωτού γενικά μέσου ανεξάρτητα από το μέσο πρόωσης του, καθώς και κάθε πλωτού ναυπηγήματος.
- Η αλιεία με κάθε είδος αλιευτικό εργαλείο.

Θαλάσσια περιοχή Β

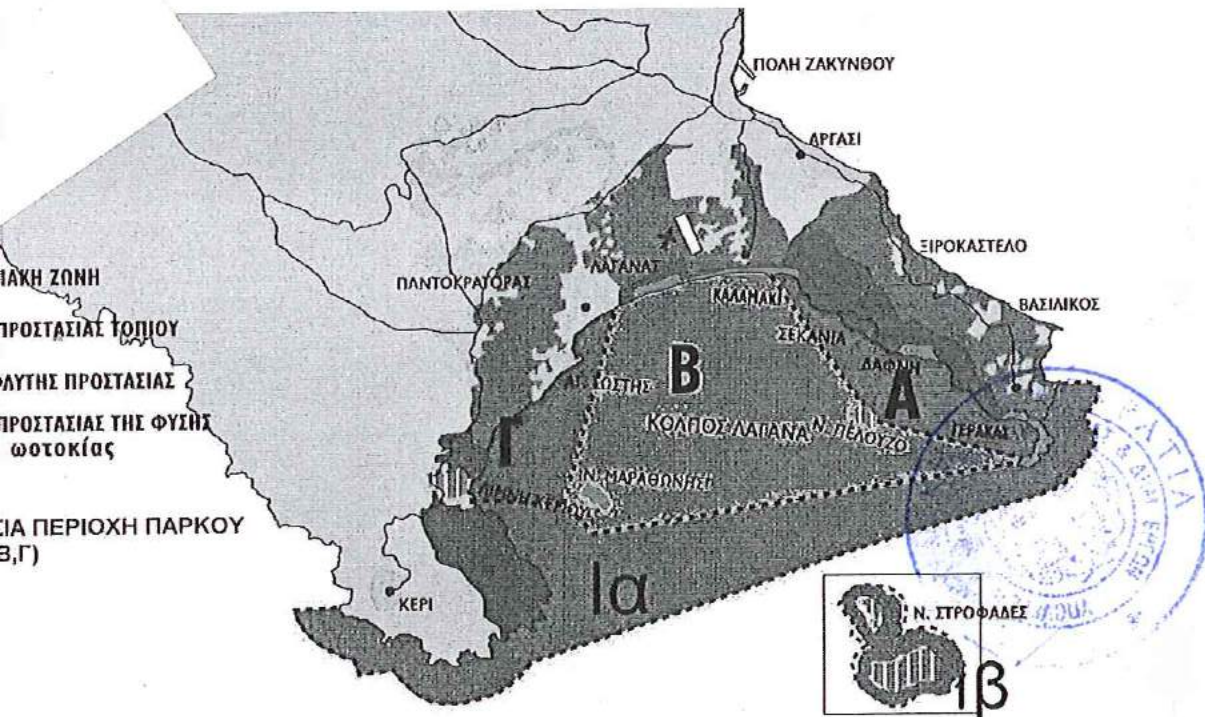
απαγορεύονται:

- Η κίνηση σκαφών και πλωτών γενικά μέσων με ταχύτητα μεγαλύτερη των 6 κόμβων (ναυτικών μιλίων ανά ώρα).
 - Η παραμονή και αγκυροβολία κάθε σκάφους και πλωτού γενικά μέσου καθώς και κάθε πλωτού ναυπηγήματος.
- Θαλάσσια περιοχή Γ
- απαγορεύεται η κίνηση σκαφών και πλωτών μέσων με ταχύτητα μεγαλύτερη των 6 κόμβων (ναυτικά μίλια την ώρα).Επιτρέπεται η αγκυροβολία.

Β.Θαλάσσια περιοχή νήσων Στροφάδων (Ζώνη Ιβ)

Ισχύουν οι ίδιοι όροι και περιορισμοί όπως και στην ζώνη Ια.





Νοέμβρης 2004
Ο Συντάξας

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Δ. ΛΙΒΕΡΗΣ
Διπλ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
Αλεξ. Ρώμα 57, Ζάκυνθος
Τηλ: 26950-22036, 42442
Α.Φ.Μ. 038751102, Δ.Ο.Υ Ζακύνθου
email: pliveris@otenet.gr

Ξενοδοχείο

Κλασικού ΤΥΠΟΥ

Γ' ΤΑΞΗΣ

121 κλινών

ΘΕΣΗ: Δ.Δ. Καλαμακίου

Δήμος Λαγανά ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Ιδιοκτησία:

Α.Ε. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ

Υπεύθυνος: Κληρ. Διον. Συνετού

Παράρτημα

Φωτογραφίες

Εγκρίσεις-Βεβαιώσεις

Σχέδια

Αποσπάσματα Χαρτών.

*Μελέτη
Περιβαλλοντικών
Επιπτώσεων*

Παναγιώτης Δ. Λιβέρης -δπλ. Πολιτικός Μηχανικός Μελετητής(Περιβαλλοντικά Κατ. 27)

Νοέμβριος 2003

Δ/ΝΣΗ ΤΟΥΡ ΠΕΛ/ΣΟΥ-Δ.ΣΤ.ΕΛΛΑΔΑΣ

Αρ. Πρωτ.

1028

ΦΙΛΟΠ/ΝΟΣ 26, ΤΘ 3001, 262 21 ΠΑΤΡΑ

Αρ. Σήματος

005584

ΠΛΗΡ:-

Α.Μ.Ε.

50177

ΤΗΛ: 061/620353-621992 FAX: 620125

Σύμφωνα με το Ν. 2160/93 (ΦΕΚ 118Α/93) & τις με εξουσιοδότηση αυτού εκδοθείσες αποφάσεις μας, τα εγκ/να αρχιτεκτονικά σχέδια, τα υποβληθέντα δικαιολογητικά και την έκθεση της γενομένης επιθεώρησης

Χ Ο Ρ Η Γ Ο Υ Μ Ε
Τ Ο ΕΙΔΙΚΟ ΣΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΜΟΡΦΗ : ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ

(= Α Ν Α Ν Ε Ω Σ Η =)
ΤΑΞΗ (Γ) ΤΡΙΤΗ
ΑΡΧ/ΛΕΙΤ. 1983
ΤΗΛΕΦ. 0695/22774

ΤΙΤΛΟΣ : ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ :

ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ :

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ :

Α.Φ.Μ. :

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ :

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ :

ΚΑΛΑΜΑΚΙ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
291 00 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΑΕ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ
094234836
ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΣΥΝΕΤΟΣ
ΑΕ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ :	(ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ) Δωμάτια - Κλίβες	(ΔΗΛΩΣΗ Ν. 2160/93) Δωμάτια - Κλίβες	ΣΥΝΟΛΙΚΗ Δωμάτια - Κλίβες
	56	106	63 121
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΩΜΑΤΙΩΝ & ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ			
ΜΟΝΟΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΔΙΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΤΡΙΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΤΕΤΡΑΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.
4	55		

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΜ/ΤΩΝ

ΕΝΟΣ ΔΙΚΛΙΝΟΥ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

2

ΕΝΟΣ ΜΟΝ & ΕΝΟΣ ΔΙΚΛ. ΔΩΜ.

1

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: ΠΡΩΤΗ ΠΙΣΤ. ΠΥΡ/ΛΕΙΑΣ 16.08.2005 ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΠΙΘ/ΣΗ: 10.03.1993

α. Σε περίπτωση μεταβολής των στοιχείων, απαιτείται έκδοση νέου σήματος.

β. =ΜΗΝΙΣΜΗ= απαιτείται ανανέωση των σχετικών δικαιολογητικών. την: 31.01.2006

Π Α Τ Ρ Α

Κοινοποιείται: ΦΑΚΕΛ ΑΡΧΕΙΟΥ, Ε.Ε.Ε. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

Δ/ΝΣΗ ΣΤ ΕΓΚ.ΔΙΑΜ & ΕΣΤΙΑΣΕΩΣ ΑΜΕΡΙΚΗ 1017 101 10 ΑΘΗΝΑ

ΣΤΑΘΜΟΣ ΤΟΥΡ.ΑΣΤΥΝ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

ΔΟΜΒΑΡΟΥ 162

291 00 ΖΑΚΥΝΕ

**ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.
ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΑΝΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ
ΜΑΕ.19149/90/Β/89/3**

**ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧ/ΣΕΙΣ
ΚΑΛΑΜΑΚΙ - ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ.22774 - 22788 - 22912 - FAX 22774
ΑΦΜ 094234836 - ΔΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ**

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΕΩΣ Νο 19

Στο Δημοτικό διαμέρισμα Καλαμακίου του Δήμου Λαγανά Ζακύνθου σήμερα την 12ην Δεκεμβρίου 2004, ημέρα Δευτέρα και ώρα 10 πμ, στα γραφεία της Εταιρίας ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε., συνήλθαν μετά από πρόσκληση του Δ.Σ. της Εταιρίας οι κατωτέρω μέτοχοι αυτής σε καθολική Γενική Συνέλευση χωρίς τις διατυπώσεις δημοσιότητας, με θέματα ημερησίας διατάξεως: α) Αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρίας κατά το ποσό των 334.883,50 ευρώ με καταβολή μετρητών, β) αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρίας κατά το ποσό των 12.972,70 ευρώ λόγω κεφαλαιοποιήσεως της αναπροσαρμογής της αξίας των παγίων στοιχείων αυτής γ) τροποποίηση των άρθρων 5 και 40 του καταστατικού της Εταιρίας και κωδικοποίηση αυτού.

Παρέστησαν οι Ελισάβετ χήρα Διονυσίου Συνετού, Αγγελική Συνετού και Κων/νος Συνετός, ως μοναδικοί κληρονόμοι του αποβιώσαντος Διονυσίου Συνετού, και η Ελισάβετ χήρα Δ. Συνετού για τον εαυτό της ατομικά.

Προ της ενάρξεως της Συνελεύσεως αναγιγνώσκεται ο πίνακας των μετόχων της Εταιρίας, ο οποίος έχει ως εξής:

1) Ελισάβετ χήρα Διονυσίου Συνετού, Αγγελική Συνετού και Κων/νος Συνετός, ως μοναδικοί κληρονόμοι του αποβιώσαντος την 28-4-2001 Διονυσίου Συνετού, που εκπροσωπούσε 29.516 μετοχές και διέθετε 29.516 ψήφους.

2) Ελισάβετ χήρα Διονυσίου Συνετού, που εκπροσωπεί 1.564 μετοχές και διαθέτει 1.564 ψήφους.

Από τον ανωτέρω πίνακα μετόχων και την παράσταση των μετόχων Ελισάβετ χήρας Διονυσίου Συνετού, Αγγελικής Συνετού και Κων/νου Συνετού διαπιστώνεται ότι παρίσταται το σύνολο των μετόχων εκπροσωπούντων το σύνολο του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρίας 912.198 Ευρώ.

Στη συνέχεια οι εταίροι ορίζουν την Ελισάβετ χήρα Διονυσίου Συνετού ως Πρόεδρο της παρούσας Συνελεύσεως και την Αγγελική Συνετού ως Γραμματέα της Συνελεύσεως. Κατόπιν της ανωτέρω νόμιμης συγκροτήσεως της Γενικής Συνελεύσεως αρχίζει η συνεδρίαση με τα ανωτέρω αναφερόμενα θέματα της ημερησίας διατάξεως.

ΠΡΩΤΟ ΘΕΜΑ: Η Πρόεδρος της Γ.Σ. της Εταιρίας Ελισάβετ Συνετού εισηγείται στην Εταιρία το πρώτο θέμα ημερησίας διατάξεως και αναφέρει ότι πρέπει να αυξηθεί το μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρίας κατά το ποσό των 334.883,50 ευρώ, με την έκδοση 11.410 ονομαστικών μετοχών, αξίας 29,35 ευρώ εκάστη, προς αντιμετώπιση των ταμειακών αναγκών αυτής.

Η Γενική Συνέλευση ομόφωνα αποφασίζει την αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου με καταβολή μετρητών από τους μετόχους, κατά το ποσό των 334.883,50 ευρώ με την έκδοση 11.410 μετοχών, οι οποίες θα αναληφθούν από τους σημερινούς μετόχους της Εταιρίας κατά την αναλογία τους στο υφιστάμενο μετοχικό κεφάλαιο. Συγκεκριμένα, οι παριστάμενοι μέτοχοι κληρονόμοι Διονυσίου Συνετού, δηλώνουν ότι ασκούν το δικαίωμα προτιμήσεως τους και θα καταβάλουν στο Ταμείο της Εταιρίας το ποσό των 318.036,60 €, και θα αναλάβουν 10.836 μετοχές, και η παριστάμενη μέτοχος Ελισάβετ Συνετού δήλωσε ότι ασκεί το δικαίωμα προτιμήσεως της και θα καταβάλει στο Ταμείο της Εταιρίας το ποσό των 16.846,90 ευρώ και θα αναλάβει 574 μετοχές.

Μετά την ανωτέρω αύξηση το μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρίας θα ανέλθει στο ποσό των ενός εκατομμυρίου διακόσιων σαράντα επτά χιλιάδων ογδόντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά (1.247.081,50 €), διαιρεμένο σε 42.490 ονομαστικές μετοχές ονομαστικής αξίας 29,35 ευρώ η κάθε μια.

Η Γενική Συνέλευση αποφασίζει επίσης την παροχή προθεσμίας τριάντα (30) ημερών για την καταβολή του μετοχικού κεφαλαίου από τους μετόχους στο Ταμείο της Εταιρίας, σε περίπτωση δε μη καταβολής του ανωτέρω μετοχικού κεφαλαίου από οποιοδήποτε μέτοχο εντός της ανωτέρω προθεσμίας, το Διοικητικό Συμβούλιο διανέμει τις εναπομείνουσες και μη αναλαμβανόμενες μετοχές για την ολοκλήρωση της ανωτέρω αυξήσεως του μετοχικού κεφαλαίου στους λοιπούς μετόχους, και ισομερώς μεταξύ τους.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΘΕΜΑ: Η Πρόεδρος της Γενικής Συνέλευσης εισηγείται το δεύτερο θέμα της ημερησίας διατάξεως και αναφέρει ότι η αξία των πάγιων στοιχείων της Εταιρίας έχει αναπροσαρμοσθεί, και για το λόγο αυτό η υπεράξια αυτών, ανερχόμενη στο ποσό των 12.952,42 ευρώ, πρέπει να κεφαλαιοποιηθεί με την έκδοση νέων μετοχών, που θα χορηγηθούν δωρεάν στους σημερινούς μετόχους της Εταιρίας κατά την αναλογία τους στο υφιστάμενο μετοχικό κεφάλαιο. Για την στρογγυλοποίηση του ποσού προτείνεται να υπάρξει και αύξηση κατά το ποσό των 20,28 ευρώ, με την καταβολή μετρητών, ώστε η συνολική αύξηση να ανέλθει στο ποσό των 12.972,70 ευρώ, με την έκδοση 442 μετοχών, ονομαστικής αξίας 29,35 ευρώ η κάθε μια. Από τις ανωτέρω μετοχές θα αναλάβουν οι κληρονόμοι Διονυσίου Συνετού 420 μετοχές, και η Ελισάβετ Συνετού 22 μετοχές.

Η Γενική Συνέλευση ομόφωνα αποφασίζει την κεφαλαιοποίηση της υπεράξιας των πάγιων στοιχείων της Εταιρίας κατά το ποσό των 12.952,42 ευρώ, εκ των οποίων 12.972,70 ευρώ λόγω αναπροσαρμογής αξίας και 20,28 ευρώ με καταβολή μετρητών προς στρογγυλοποίηση, και την ανάληψη των νέων μετοχών από τους μετόχους της Εταιρίας, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα.

Κατόπιν της ανωτέρω αυξήσεως το μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρίας ανέρχεται στο ποσό των 1.260.054,20 ευρώ, διαιρεμένο σε 42.932 μετοχές, ονομαστικής αξίας 29,35 ευρώ εκάστη.

ΤΡΙΤΟ ΘΕΜΑ: Η Πρόεδρος της Γενικής Συνέλευσης εισηγείται το τρίτο θέμα της ημερησίας διατάξεως και αναφέρει ότι μετά τις ανωτέρω αυξήσεις του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρίας θα πρέπει να τροποποιηθούν τα άρθρα 5 και 40 του καταστατικού της Εταιρίας, και περαιτέρω να εξουσιοδοτηθεί το Διοικητικό Συμβούλιο να κωδικοποιήσει το καταστατικό της Εταιρίας και να δημοσιεύσει αυτό νόμιμα.

Η Γενική Συνέλευση ομόφωνα αποφασίζει την τροποποίηση των άρθρων 5 και 40 του καταστατικού της Εταιρίας ως εξής:

ΑΡΘΡΟ 5
ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1. Το μετοχικό κεφάλαιο της εταιρίας ανέρχεται στο ποσό των ενός εκατομμυρίου διακοσίων εξήντα χιλιάδων πενήντα τεσσάρων ευρώ (1.260.054,20) Ευρώ, διαιρεμένο σε 42.932 ονομαστικές μετοχές ονομαστικής αξίας 29,35 Ευρώ η κάθε μία. Το ανωτέρω μετοχικό κεφάλαιο έχει δημιουργηθεί: 1) Από το αρχικό μετοχικό κεφάλαιο ποσού 451.944,24 Ευρώ, από το οποίο ποσό 449.303 Ευρώ αποτελούσε τη καθαρή θέση της ατομικής επιχείρησης του Διονυσίου Συνετού που μετατράπηκε σε ανώνυμη εταιρία και το υπόλοιπο ποσό 2.641,23 Ευρώ καταβλήθηκε μετρητοίς κατά τη σύσταση της εταιρίας. 2) Από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά ποσό 9.684,52 Ευρώ με την υπ' αριθμ. 14/30-12-1994 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου για την κεφαλαιοποίηση της αναπροσαρμογής των παγίων περιουσιακών στοιχείων της Εταιρίας. 3) Από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά ποσό 352.164,34 Ευρώ σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 7/25-10-1996 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως της Εταιρίας. 4) Από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά ποσό 10.271,46 Ευρώ σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 10/11-1-1999 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως της Εταιρίας. 5) Από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά ποσό 88.041,09 Ευρώ σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 14/7-2-2001 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως της Εταιρίας. 6) Από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά ποσό 93,24 Ευρώ σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 16/11-10-2002 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως της εταιρίας. 7) Από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά το ποσό των 334.883,5 Ευρώ με καταβολή μετρητών, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 19/12-12-2004 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως της Εταιρίας. 8) Από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά το ποσό των 12.972,70 Ευρώ σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 19/12-12-2004 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως της Εταιρίας. Ολόκληρο το ανωτέρω μετοχικό κεφάλαιο του ποσού των 1.260.054,20 Ευρώ έχει καταβληθεί ολοσχερώς, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στο άρθρο 40 του παρόντος καταστατικού.

ΑΡΘΡΟ 40

1. Το κεφάλαιο της εταιρίας που αναφέρεται στο άρθρο 5 του παρόντος καταστατικού, ανερχόμενο σήμερα σε 1.260.054,20 Ευρώ, και διαιρούμενο σε 42.932 ονομαστικές μετοχές, ονομαστικής αξίας 29,35 Ευρώ, έχει σχηματισθεί και καλυφθεί ολόκληρο από τους μετόχους της εταιρίας ως εξής:

α) Κατά το ποσό των 451.944,24 Ευρώ κατά τη σύσταση της Εταιρίας με την εισφορά της ατομικής επιχείρησης του Διονυσίου Συνετού με την έκδοση 15.400 μετοχών.

β) Κατά το ποσό των 9.658,26 Ευρώ με την από 14/30-12-94 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρίας με αναπροσαρμογή των παγίων στοιχείων της Εταιρίας με την έκδοση 329 μετοχών.

γ) Κατά το ποσό των 352.164,34 Ευρώ με την από 7/25-10-96 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως με την καταβολή μετρητών και με την έκδοση 12.000 μετοχών

δ) Κατά το ποσό των 10.271,46 Ευρώ με την από 10/11-1-99 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως με καταβολή μετρητών και την έκδοση 350 μετοχών

ε) Κατά το ποσό των 88.041,09 Ευρώ με την από 14/7-2-2001 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως με την καταβολή μετρητών και την έκδοση 3.000 μετοχών

στ) Κατά το ποσό των 93,24 Ευρώ με την από 16/10-9-2002 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως με την καταβολή μετρητών και την αύξηση της ονομαστικής αξίας των μετοχών σε 29,35 Ευρώ.

ζ) Κατά το ποσό των 334.883,5 Ευρώ με την υπ' αριθμ. 19/12-12-2004 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως με την καταβολή μετρητών και την έκδοση 11.410 μετοχών.

η) Κατά το ποσό των 12.972,70 Ευρώ λόγω αναπροσαρμογής των παγίων στοιχείων της Εταιρίας, με την υπ' αριθμ. 19/12-12-2004 απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως με την έκδοση 442 μετοχών..

2. Στο ανωτέρω μετοχικό κεφάλαιο οι μέτοχοι συμμετέχουν με τα κατωτέρω χρηματικά ποσά και έχουν αναλάβει αντίστοιχες μετοχές:

A. ΟΙ ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΣΥΝΕΤΟΥ, ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΣΥΝΕΤΟΥ ΚΑΙ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΣΥΝΕΤΟΣ, ως εξ αδιαθέτου κληρονόμοι του αποβιώσαντος Διονυσίου Συνετού, συμμετέχουν με το χρηματικό ποσό των ενός εκατομμυρίου εκατόν ενενήντα έξι χιλιάδων εξακοσίων πενήντα οκτώ ευρώ και είκοσι λεπτών (1.196.658,20), και έχουν αναλάβει 40.772 ονομαστικές μετοχές, ονομαστικής αξίας 29,35 Ευρώ έκαστη.

B. Η ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΧΗΡΑ ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ ΣΥΝΕΤΟΥ συμμετέχει στο ανωτέρω μετοχικό κεφάλαιο με το χρηματικό ποσό των εξήντα τριών χιλιάδων τριακοσίων ενενήντα έξι (63.396) Ευρώ, και έχει αναλάβει 2.160 ονομαστικές μετοχές, ονομαστικής αξίας 29,35 Ευρώ έκαστη.

3. Ο Διονύσιος Συνετός είχε εισφέρει και μεταβιβάζει στην συνιστώμενη εταιρεία κατά πλήρη και αποκλειστική κυριότητα, νομή και κατοχή του οικοπέδου εκτάσεως πέντε χιλιάδων (5.000) τετραγωνικών μέτρων, μετά του επ' αυτού κτίσματος (ξενοδοχείου) όπως αυτό περιγράφεται στην από 25-6-1988 έκθεση της επιτροπής του άρθρου 9 του Κωδ. Νόμου 2190/20. Του ανωτέρω οικοπέδου ο Διονύσιος Συνετός είχε γίνει κύριος δυνάμει του υπ' αριθμόν 27.742/1977 συμβολαίου του άλλοτε Συμβολαιογράφου Ζακύνθου Σπυρίδωνος Τυρογαλά, μεταγεγραμμένου στα βιβλία Μεταγραφών Ζακύνθου στον τόμο 137 και με αριθμό 25.

4.Επί του ανωτέρω οικοπέδου ο Διονύσιος Συνετός με την υπ' αριθμόν 549/1979 οικοδομική άδεια είχε ανεγείρει κτίριο δύο ορόφων συνολικής επιφάνειας δύο χιλιάδων διακοσίων ενενήντα τεσσάρων (2.294) τετραγωνικών μέτρων, και όγκου 7515 κυβικών μέτρων, αποτελούμενο από πενήντα δυο (52) δωμάτια, εστιατόριο, μπαρ, χώρους υποδοχής και εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού, μετά τους εξοπλισμούς τους.

5. Η καθαρά περιουσία της εισφερομένης ξενοδοχειακής επιχείρησης, αποτελούμενη από το οικοπέδο, το κτίσμα, τον εξοπλισμό, τα σκεύη, τα έπιπλα και τα μεταφορικά μέσα της επιχείρησης, εκτιμήθηκε, κατά το σύνολο των αποτελούντων αυτήν περιουσιακών στοιχείων στο ποσό των τετρακοσίων σαράντα εννέα χιλιάδων τριακοσίων τριών (449.303) Ευρώ, με την παρατιθέμενη κατωτέρω έκθεση της επιτροπής του άρθρου 9 του Κωδ. Νόμου 2190/20.

Ζακύνθος 20-7-88

Προς την ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ, ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ, Β. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α1, ΕΝΤΑΥΘΑ

ΘΕΜΑ : «Έκθεση εκτίμησης της αξίας των στοιχείων του ενεργητικού και παθητικού κατά την 25-6-1988 της ξενοδοχειακής επιχείρησης ιδιοκτησίας του κ. Διονυσίου Κων. Συνετού που λειτουργεί με το διακριτικό «CRYSTAL» στη θέση Γυψόλιθος της Κοινότητας Καλαμακίου προκειμένου να εισφερθούν σε συσταθισόμενη Ανώνυμη Εταιρεία.

Σε εκτέλεση της με αριθμ. πρωτ. Τ.Ε. 666/23-5-88 απόφασης του Νομάρχη Ζακύνθου οι υπογράφωντες:

α. Παύλος Φλάμπουρας, υπάλληλος Οικον. Εφορίας Ζακύνθου,

β. Νικόλαος Σπηλιόπουλος, προϊστάμενος ΤΥΔΚ Ζακύνθου.

γ. Αντώνης Σκούρτας, εκπρόσωπος του ΕΒΕ Κεφαλληνίας ορισθέντες με την παραπάνω απόφαση, μέλη της επιτροπής του άρθρου 9 του Ν. 2190/19 »περί ανωνύμων εταιρειών «για την εξακρίβωση μετά από εκτίμηση, της αξίας των ειδών που θα εισφερθούν στην συσταθισόμενη Α.Ε., μεταβήκαμε στις 25-6-1988, ημέρα Σάββατο επί τόπου και αφού προβήκαμε σε αυτοψία των ακινήτων και αφού λάβαμε υπόψη μας τους τίτλους ιδιοκτησίας, το τοπογραφικό διάγραμμα, βιβλία και στοιχεία που τηρούνται από την ατομική επιχείρηση καθώς και λοιπά στοιχεία που τέθηκαν υπόψη μας, συντάξαμε το πόρισμά μας και εκθέτουμε στην συνέχεια.

Η επιχείρηση που λειτουργεί με τη μορφή της ατομικής επιχείρησης στο όνομα Διονύσιος Κων. Συνετός, λειτουργεί από ετών και εκμεταλλεύεται ξενοδοχείου Γ' κατηγορίας, με το διακριτικό τίτλο «CRYSTAL», στην κοινότητα Καλαμακίου Ζακύνθου. Τηρεί βιβλίο εσόδων εξόδων θεωρημένο με την με αριθ. 202/82 πράξη της Οικον. Εφορίας Ζακύνθου. Διενήργησε απογραφή και συνέταξε ισολογισμό που καταχωρήθηκαν στο βιβλίο, στην σελίδα 23 με ημερομηνία 31/12/1987. Κατωτέρω προβαίνουμε στην παράθεση και εκτίμηση των επί μέρους στοιχείων του ενεργητικού και παθητικού.

Α' ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ 1. Οικόπεδο: Πρόκειται για οικοπεδική έκταση 5.000 μ² που κείται στην θέση «Γυψόλιθος» της κοινότητας Καλαμακίου Ζακύνθου. Τα όριά της απεικονίζονται στο από τον Ιανουάριο του 1977 τοπογραφικό διάγραμμα, σε κλίμακα 1:500, που συνέταξε ο πολιτικός μηχανικός Διονύσιος Ι. Σκαρτοής με κορυφές τα σημεία ΑΒΓΔΑ, και συνορεύει προς Β με ιδιοκτησία Κομούτου και επαρχιακή οδό Ζακύνθου - Καλαμακίου, προς

Ν με αιγιαλό, προς Α με ιδιοκτησία Κομούτου και Δ με επαρχιακή οδό Ζακύνθου - Καλαμακίου, με την προέκτασή της προς αιγιαλό.

Το οικοπέδο αυτό περιήλθε στην κυριότητα του κ. Διονυσίου Κων. Συνετού με το υπ' αριθμόν 27472/8-1-77 συμβόλαιο του Συμβολαιογράφου Ζακύνθου Σπυρίδωνος Κων. Τυρογαλά που μεταγράφηκε στις 10-1-1977 στον τόμο 137 και αυξ. αριθμό 25 στα βιβλία μεταγραφών του Δήμου Ζακυνθίων.

Μετά από τα παραπάνω και αφού η επιτροπή έλαβε υπόψη της:

α) την θέση του οικοπέδου (πρόσωση σε επαρχιακό δρόμο και παραλία σε τουριστική περιοχή).

β) τις τιμές των ακινήτων όπως έχουν διαμορφωθεί σήμερα στην περιοχή και

γ) την μεγάλη ζήτηση οικοπέδων για την δημιουργία τουριστικών εγκαταστάσεων στην περιοχή όπου ευρίσκεται το υπόψη οικοπέδο, εκτιμά την αξία κατά μ3 σε οκτώ χιλιάδες οκτακόσια τέσσερα (8.804) Ευρώ. Δηλαδή η συνολική αξία του οικοπέδου εκτιμάται στο ποσό των 44.020,54 Ευρώ.

Από έλεγχο των συνυποβαλλόμενων πιστοποιητικών της Υποθηκοφύλακα Ζακύνθου προκύπτει ότι: α. δεν έχει γίνει καμία πράξη εκποίησης που να έχει μεταγραφεί μέχρι τις 17-4-1988 και έχει σχέση με το παρόν οικοπέδο.

β. φαίνονται οι παρακάτω εγγραφές μέχρι τις 17-4-1988.

1) Στον τόμο 92 και αριθ. 65 φέρεται γραμμένη υποθήκη που γράφθηκε στις 23-5-1979 με βάση το με αριθ. 13571/79 συμβόλαιο της Σ/φου Ζακύνθου Διονυσίας Καββαδία, κατά Διονυσίου Συνετού του Κων/νου και της Αγγελικής, υπέρ της Εμπορικής Τράπεζας της Ελλάδας Α.Ε., για ποσό 293,47 Ευρώ, 2) τομ. 92 και αριθμ. 66 φέρεται γραμμένη προσημείωση υποθήκης, που γράφτηκε στις 23-5-1979 με βάση της με αριθμ. 41/1979 απόφαση του Μον. Πρωτ. Ζακύνθου, κατά του παραπάνω οφειλέτη, υπέρ της ίδιας Τράπεζας, για ποσό 70.432,87 Ευρώ, 3) τομ. 99 και αριθμ. 20 φέρεται γραμμένη προσημείωση υποθήκης, που γράφθηκε στις 27-5-1981 με βάση την με αριθμ. 32/81 απόφαση του Μον. Πρωτ. Ζακύνθου, κατά του παραπάνω οφειλέτη, υπέρ της ίδιας Τράπεζας, για ποσό 41.085,84 Ευρώ και 4) τομ. 105 και αριθμ. 81 φέρεται γραμμένη προσημείωση υποθήκης, που γράφθηκε στις 22-9-1982 σε βάση την με αριθ. 38/1982 απόφαση του Μον. Πρωτ. Ζακύνθου, κατά του παραπάνω οφειλέτη, υπέρ της ίδιας Τράπεζας για ποσό 8.804,11 Ευρώ, εκτός αυτών καμία άλλη υποθήκη ή προσημείωση φέρεται γραμμένη ούτε κατάσχεση ή επιταγή, κατά του παραπάνω και των προκτητόρων του Νικολάου Ειρηναίου Κομούτου του Αντωνίου, Ασπασίας Χας Γ. Κομούτου το γένος Σπ. Μαρίνου, Λουδοβίκου Κομούτου του Γεωργίου, Ιωάννου - Λέοντος Κομούτου του Αντωνίου και Αναστασίας Κομούτου του Γεωργίου.

2. Κτίριο: Επί του ανωτέρω οικοπέδου ο κ. Διονύσιος Κ. Συνετός έχει αναγειρεί κτίριο δύο ορόφων συνολικής επιφάνειας 2294 μ2 και συνολικού όγκου 7515 μ3 σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 549/1979 οικοδομική άδεια του

τιμήματος Πολεοδομίας Ζακύνθου. Το κτίριο λειτουργεί ως ξενοδοχείο Γ' Τάξεως αποτελούμενο από 52 δωμάτια, εστιατόριο, μπαρ, χώρους υποδοχής, εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού. Η επιτροπή αφού έλαβε υπόψιν της την ποιότητα της κατασκευής του κτιρίου ως και τις σημερινές τιμές των ακινήτων αποτιμά την αξία του σε 149,67 Ευρώ το μ2. Δηλαδή συνολική αξία του κτιρίου 343.360,34 Ευρώ.

3. Έπιπλα και εξοπλισμός: Ο εξοπλισμός και τα έπιπλα του ξενοδοχείου περιλαμβάνονται στην σχετική απογραφή που συνέταξε η επιχείρηση στις 31-12-1987 και καταχώρησε στην σελίδα 23 του βιβλίου της. Η επιτροπή αφού έλαβε υπόψιν της την κατάσταση στην οποία βρίσκονται τα αντικείμενα αυτά καθώς και τις σημερινές αξίες τους αποτιμά την αξία τους σε 44.020,54 Ευρώ.

4. Εξωτερικοί χώροι: Οι εξωτερικοί χώροι περιλαμβάνουν την δενδροφύτευση και τη διαμόρφωση των εξωτερικών χώρων γύρω από το κτίριο με την κατασκευή λιθοδομών κλιμάκων και τοίχων αντιστήριξης. Η επιτροπή αφού έλαβε υπόψιν της το είδος και την ποιότητα των έργων αυτών ως και τις σημερινές τιμές τους αποτιμά την αξία τους σε 14.673,51 Ευρώ.

5. Μεταφορικά μέσα: Πρόκειται για ένα αυτ/το κλειστό μάρκας TOYOTA με αριθμό κυκλοφορίας Ρ.Χ. 4385 είναι ιδιοκτησίας του Διονυσίου Κ. Συνετού και κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 1983.

Η επιτροπή εκτιμά την αξία του στο ποσό των 1.467,35 Ευρώ.

Β. ΠΑΘΗΤΙΚΟ

Από τον έλεγχο στα βιβλία και στοιχεία της επιχείρησης δεν προκύπτουν υποχρεώσεις σε τρίτους.

Μετά από τα παραπάνω η επιτροπή ομοφώνως αποφαινεται ότι η αξία της καθαρής θέσης - περιουσίας της επιχείρησης ανέρχεται σε 449.303 Ευρώ.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ Π. ΦΛΑΜΠΟΥΡΑΣ Ν. ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Α. ΣΚΟΥΡΤΑΣ»

Η Γενική Συνέλευση εξουσιοδοτεί επίσης το Δ.Σ, να κωδικοποιήσει το καταστατικό της Εταιρίας και να δημοσιεύσει αυτό νόμιμα..

Μη υπάρχοντος άλλου θέματος για συζήτηση η Πρόεδρος της Συνελεύσεως κήρυξε τη λήξη των εργασιών και για τη βεβαίωση όλων των ανωτέρω συντάχθηκε το παρόν πρακτικό.

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ελισάβετ Συνετού

ΤΑ ΜΕΛΗ

Αγγελική Συνετού

Κων/νος Συνετός

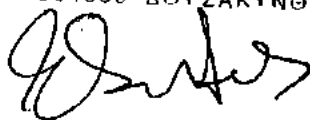
Ακριβές αντίγραφο

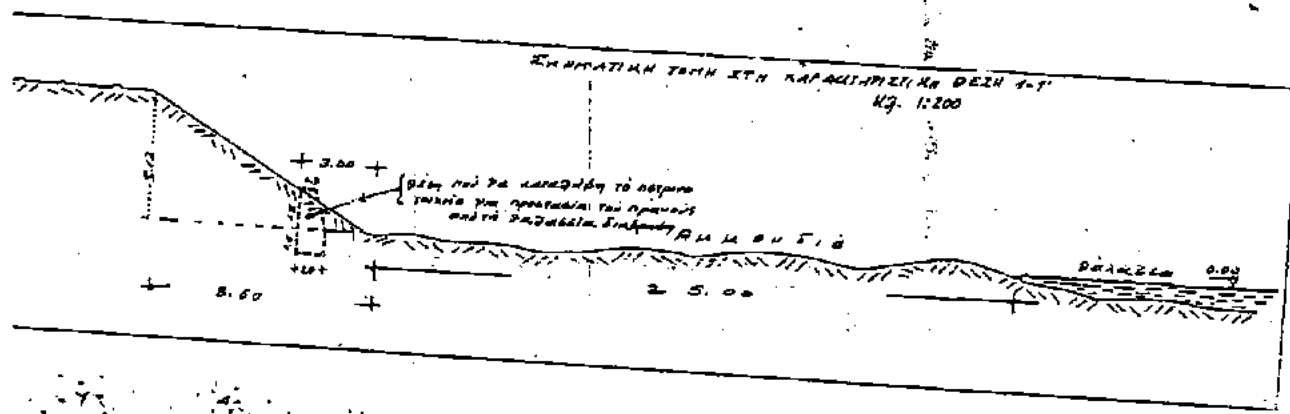
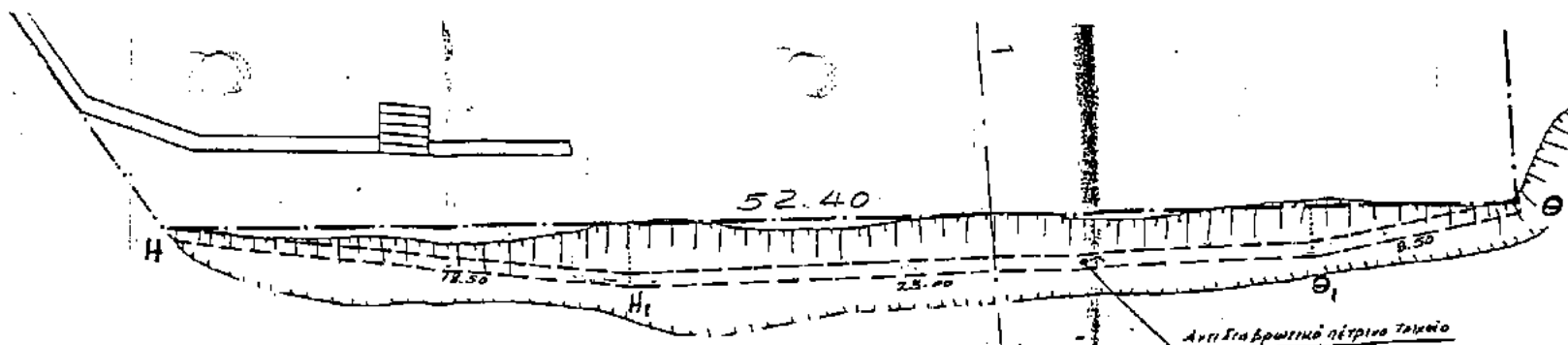
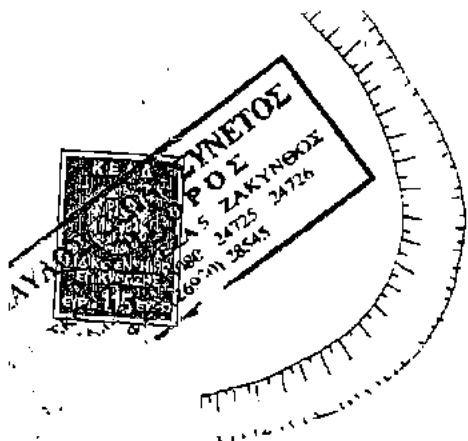
Ζάκυνθος 12-12-2004

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Δ.Σ.

ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΣΥΝΕΤΟΥ

**ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧ/ΣΕΙΣ
ΚΑΛΑΜΑΚΙ - ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ.22774 - 22788 - 22912 - FAX : 22917
ΑΦΜ 094234836 - ΔΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ**





Τὰ ὅρια υποβίχτηκαν
ἀπὸ τὴν Ἰδιοκτησίαν

Закуров 05.15.12.86

Ευαγγελος Μπαλαμωδης

ΠΑΥΛΟΣ Ε. ΚΟΜΝΗΝΙΔΗΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟ.
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. 4041 ΜΗΤΡΩΟΥ 35895
ΔΔΕΕ ΡΟΜΑ 78 ΕΛΛΗΝΟΕΣ - ΤΗΛ. 24673

Ακριβές φωτοαντίγραφο
απο το.....

Ζάχυνθος 8-10-2000
Ο επικεφαλής δικηγόρος

ΠΑΥΛΟΣ ΚΩΝ. ΕΥΝΕΤΟΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΦΩΣΚΟΛΟΥ & ΖΕΖΑΣ ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ. (26950) 45080 24725 24726
ΦΑΞ (26950) 28545

1/2 Page 400 Texvian Assoc.

Ε ΑΡΕΒΙΤΑΝΣ,
ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΥ ΔΕΒΡ



ПОЛ. МНУ-МОЗ ЛГ' А' Д

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Έργο : ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ
Διεύθυνση : Δ.Δ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ - ΔΗΜΟΥ ΛΑΓΑΝΑ - ΖΑΚΥΝΘΟΥ
Ιδιοκτήτης : ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.

Οι εγκαταστάσεις της κολυμβητικής δεξαμενής θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες του Γ.Ο.Κ. των Κ.Ε.Υ.Ε. των Κ.Ε.Η.Ε. των Υγειονομικών διατάξεων Γ1/443/73 , Γ4/1150/76 , και τους κανόνες της τέχνης και πρακτικής.

Α' Γενικά

Η παρούσα κολυμβητική δεξαμενή είναι μικτού σχήματος , όπως φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο και παρουσιάζει μέγιστο μήκος 19.00 μέτρα, μέγιστο πλάτος 9.00 μέτρα και μέγιστο βάθος 2.50 μέτρα.

Περιλαμβάνει επίσης , παιδική δεξαμενή τετράγωνου σχήματος , διαστάσεων 4 * 4 και βάθος 0,60 μέτρα.

Φέρει χώρο μηχανοστασίου , διαστάσεων 3.00 x 6.00 και δεξαμενή αντιστάθμισης, διαστάσεων 3.00 x 3.00

Είναι κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα και εσωτερικά θα επικαλυφθεί από ειδικά πλακίδια.

Η κολυμβητική δεξαμενή έχει συνολική επιφάνεια $S = 187.00 \text{ m}^2$ και όγκο νερού $V = 370,00 \text{ m}^3$.

Για την απαγωγή του νερού επιφανείας, φέρει περιφερειακή αύλακα υπερχείλισης , ενώ περιμετρικά της δεξαμενής υπάρχει διάδρομος επισκέψιμος.

Β' Κατασκευή

Για την κατασκευή των κολυμβητικών δεξαμενών χρησιμοποιούνται ανθεκτικά υλικά, τα οποία εξασφαλίζουν υδατοστεγανότητα και λείες επιφάνειες.

Η ποιότητα των υλικών του μηχανολογικού εξοπλισμού είναι τέτοια ώστε να μη δημιουργείται κανένας κίνδυνος ρύπανσης του νερού (λόγω διάβρωσης, διάλυσης βαρέων μετάλλων κλπ).

Για την είσοδο και έξοδο των λουόμενων χρησιμοποιούνται 2 κλίμακες μετά βαθμίδων. Η μια εις το αβαθές τμήμα και η άλλη εις το βαθύ τμήμα. Οι επιφάνειες των βαθμίδων είναι από μη ολισθηρό υλικό και φέρουν χειρολαβές.

Οι εσωτερικές επιφάνειες των περιμετρικών τοίχων είναι κατακόρυφες, και ο πυθμένας είναι λείος, χωρίς ξένα σώματα στην επιφάνειά του, όπως άμμος ή άλλα γαιώδη υλικά.

Περιφερειακός διάδρομος πλάτους 1.5 μέτρα, και κλίση δαπέδου 2% περιβάλλει την κολυμβητική δεξαμενή. Οι επιφάνειες των διαδρόμων είναι ομαλές, ευχερώς πλυνόμενες και μη ολισθηρές (ιδιαίτέρως προς την κολυμβητική δεξαμενή, με κράσπεδο πλάτους 0.30 μέτρα).

Γ' Ηλεκτρολογικά

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση περιλαμβάνει το φωτισμό της δεξαμενής και του μηχανοστασίου, την τροφοδότηση των αντλιών ανακυκλοφορίας και τους απαιτούμενους ηλεκτρολογικούς πίνακες.

Ο φωτισμός της δεξαμενής πραγματοποιείται με δέκα (10) υποβρύχια φωτιστικά, ισχύος 300 Watt έκαστο και τάσης λειτουργίας 12 Volt. Κάθε φωτιστικό τροφοδοτείται ανεξάρτητα από τον πίνακα φωτισμού, μέσω μετασχηματιστή 350 VA.

Οι αντλίες τροφοδοτούνται από τον πίνακα αντλιών. Κάθε μια φέρει ανεξάρτητη παροχή ΝΥΥ 5 x 2,5 mm και είναι ισχύος 3 HP.

Οι πίνακες είναι τοποθετημένοι ορατά και είναι στεγανού τύπου κατάλληλοι για υγρούς χώρους. Επίσης είναι εφοδιασμένοι με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα προστασίας και χειρισμού χειροκίνητου ή αυτόματου.

Δ' Υδραυλικά

Η υδραυλική εγκατάσταση κατασκευάζεται κατά τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ανακυκλοφορία του νερού.

Υπάρχουν τρία δίκτυα σωληνώσεων:

- α) Δίκτυο αναρρόφησης νερού. Η αναρρόφηση γίνεται από τον πυθμένα μέσω δύο φρεατίων, διαστάσεων 30 x 30 (cmxcm) έκαστο και από την επιφάνεια του νερού μέσω του αύλακα υπερχείλισης.
- β) Δίκτυο προσαγωγής καθαρού νερού. Η προσαγωγή του νερού γίνεται μέσω στομιών διατεταγμένων στον πυθμένα της δεξαμενής.
- γ) Δίκτυο σκούπας για τον καθαρισμό του πυθμένα.

Όλα τα δίκτυα κατασκευάζονται από πλαστική σωλήνα PVC 10 ATM. Προβλέπονται βάνες - αντεπίστροφα και γενικά συστήματα διακοπής και ελέγχου της ροής του νερού.

Ε' Μηχανοστάσιο

Ο εξοπλισμός του μηχανοστασίου γίνεται, ώστε να εξασφαλίζεται άωρη ανακυκλοφορία του νερού (εφ' όσον ανήκει στην κατηγορία των "Δημόσιας χρήσης").

Η διύλιση του νερού θα γίνεται από (3) φίλτρα άμμου. Η άμμος θα έχει ενεργή διάμετρο 0.4 έως 0.5 χιλιοστά και συντελεστή ομοιομορφίας, όχι ανώτερο του 1.75, θα είναι απαλλαγμένη από άργιλο, οργανικές ουσίες ή ευδιάλυτα υλικά και θα πλύνεται καλώς προ της χρήσης.

Η δυνατότητα διύλισης έκαστου φίλτρου είναι 35 m³/hr άρα συνολική η δυνατότητα είναι 105 m³/hr.

Η ανακυκλοφορία εξασφαλίζεται από τρεις (3) αντλίες 3 HP , συνολικής δυνατότητας 105 m³/hr .

Σε κάθε αντλία προτάσσεται μικρό φίλτρο με τριχοπαγίδα, για την κατακράτηση των μεγάλων στερεών (τρίχες, φύλλα κλπ).

Η ανακυκλοφορία πραγματοποιείται κατά 50% από τον πυθμένα και 50% από την υπερχειλίση.

Οι αντλίες αναρροφούν το νερό της υπερχειλίσης μέσω δεξαμενής αντιστάθμισης. Η δεξαμενή αυτή χρησιμοποιείται για την κατακράτηση των λαδιών και την υπερχειλίση της δεξαμενής.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ

Η ως άνω μελέτη βασίζεται στην υπ' αριθμόν. Γ1/443/73 Υ.Δ. και την Γ4/1150/76 : " Περὶ Κολυμβητικών Δεξαμενών και οδηγίες κατασκευής και λειτουργίας ".

ΓΕΝΙΚΑ

Είδος κ.δ. : Δημοσίας χρήσης κολυμβητική δεξαμενή
Επιφάνεια κ.δ. : 187,20 m²
Ογκος νερού : 370,00 m³
Απαιτ. ρυθμός ανακύκλωσης : 4 ώρες, δηλ $370.00:4 = 92.50 \text{ m}^3/\text{hr}$
Δυναμικότητα ανακύκλωσης : Τρεις (3) αντλίες

Έκαστη δυναμικότητα : 35 m³/hr

Συνολική δυναμικότητα : $35 \times 3 = 105 \text{ m}^3/\text{hr}$

Αρα, ο ρυθμός ανακύκλωσης υπερβαίνει το ελάχιστο απαιτούμενο.
Κατάταξη κ.δ. : Η επιφάνεια της δεν υπερβαίνει τα 350 m², και συνεπώς κατατάσσεται στην κατηγορία των

"Μικρών κολυμβητικών δεξαμενών".

Μέγιστο φορτίο : Ο μέγιστος αριθμός λουομένων καθορίζεται από δύο παράγοντες, α) την επιφάνεια και β) την ποσότητα του νερού ανακύκλωσης.

α) Βάση επιφανείας ισχύει: για βάθη < 1.00μ, 1 τμ ανά άτομο και για βάθη > 1.00μ, 2.5 τμ ανά άτομο.

Δηλαδή είναι : $43.0 \text{ τμ} / 1.0 = 43 \text{ άτομα}$

$144.0 \text{ τμ} / 2.5 = 58 \text{ άτομα}$

ΣΥΝΟΛΟ : 101 άτομα

β) Βάση ανακύκλωσης του νερού ισχύει : Για χλωριούμενη κολυμβητική δεξαμενή 500 lit ανά άτομο.

Δηλαδή είναι : $105 \text{ m}^3/\text{hr} / 0.5 \text{ m}^3 = 210$

(Μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός ατόμων εισερχομένων ανά ώρα.)

Περίμετρος κολυμβητικής δεξαμενής : 56 τρέχοντα μέτρα.

Προσωπικό : Όλοι οι εργαζόμενοι γύρω και μέσα στις εγκαταστάσεις της κολυμβητικής δεξαμενής θα είναι υγιείς και καθαροί.
Μέτρα ασφαλείας : Εις την κολυμβητική δεξαμενή θα υπάρχουν αναρτημένες σε εμφανή σημεία πινακίδες εις την Ελληνική και Αγγλική γλώσσα, όπου θα αναγράφονται οδηγίες λούσεως και κανόνες για την χρήση της δεξαμενής, ως και τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Τα μέτρα ασφαλείας είναι τα εξής :

- α) Μια ράβδος αλουμινίου, ικανής αντοχής και μήκους δέκα (10) μέτρων.
- β) Δυο (2) ριπτόμενα κυκλικά σωσίβια ανηρτημένα σε επίκαιρα σημεία της δεξαμενής, εσωτερικής διαμέτρου μέχρι 0,40 μ. με προσδεμένο ισχυρό σχοινί, μήκους τουλάχιστον ίσου με το μέγιστο πλάτος της δεξαμενής, δηλαδή 10,0 μέτρων.

- γ) Η υψομετρική διαμόρφωση των χώρων σε σχέση με την κ.δ. εξασφαλίζει ανεμπόδιστη θέα για τον υπεύθυνο της κ.δ.
- δ) Κουτί πρώτων βοηθειών, όπου θα περιέχει βάμμα ιωδίου, αποστειρωμένη γάζα, υδρόφιλο βάμβακα, λευκοπλάστη, επιδέσμους, αμμονία, αποστειρωμένη λαβίδα, αιμοστατικούς επιδέσμους, καρδιοτονωτικά - αναληπτικά και αναλγητικά φάρμακα.
- ε) Άνω της κ.δ. και με διάδρομο ευχερώς προσπελάσιμο υπάρχει χώρος καταστήματος ΜΠΑΡ, όπου θα προορίζεται για την επείγουσα περίθαλψη τυχόν ατυχήματος.
- ζ) Θα υπάρχει κατάλογος με τηλέφωνα πλησιέστερων ιατρών, Νοσοκομείου, Αγροτικού Ιατρείου, Αστυνομικού Τμήματος και Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

ΦΙΛΤΡΑΝΣΗ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ

Η φίλτρανση του νερού γίνεται με 3 φίλτρα άμμου υψηλής φόρτισης. Έχουν δυνατότητα διηθήσεως 35 m³/HR, δηλαδή συνολική δυνατότητα $3 * 35 = 105 \text{ m}^3/\text{HR}$.

Η απολύμανση του νερού, γίνεται επί συνεχούς βάσεως, με τριχλωροισοκυανουρικό οξύ, και εξασφαλίζει υπόλειμμα χλωρίου μεταξύ 0,4Mg/l έως 0,7 Mg/l.

Το οποίο υπόλειμμα, ελέγχεται και πιστοποιείται με μετρήσεις που γίνονται δύο φορές καθημερινά (πρωί - απόγευμα).

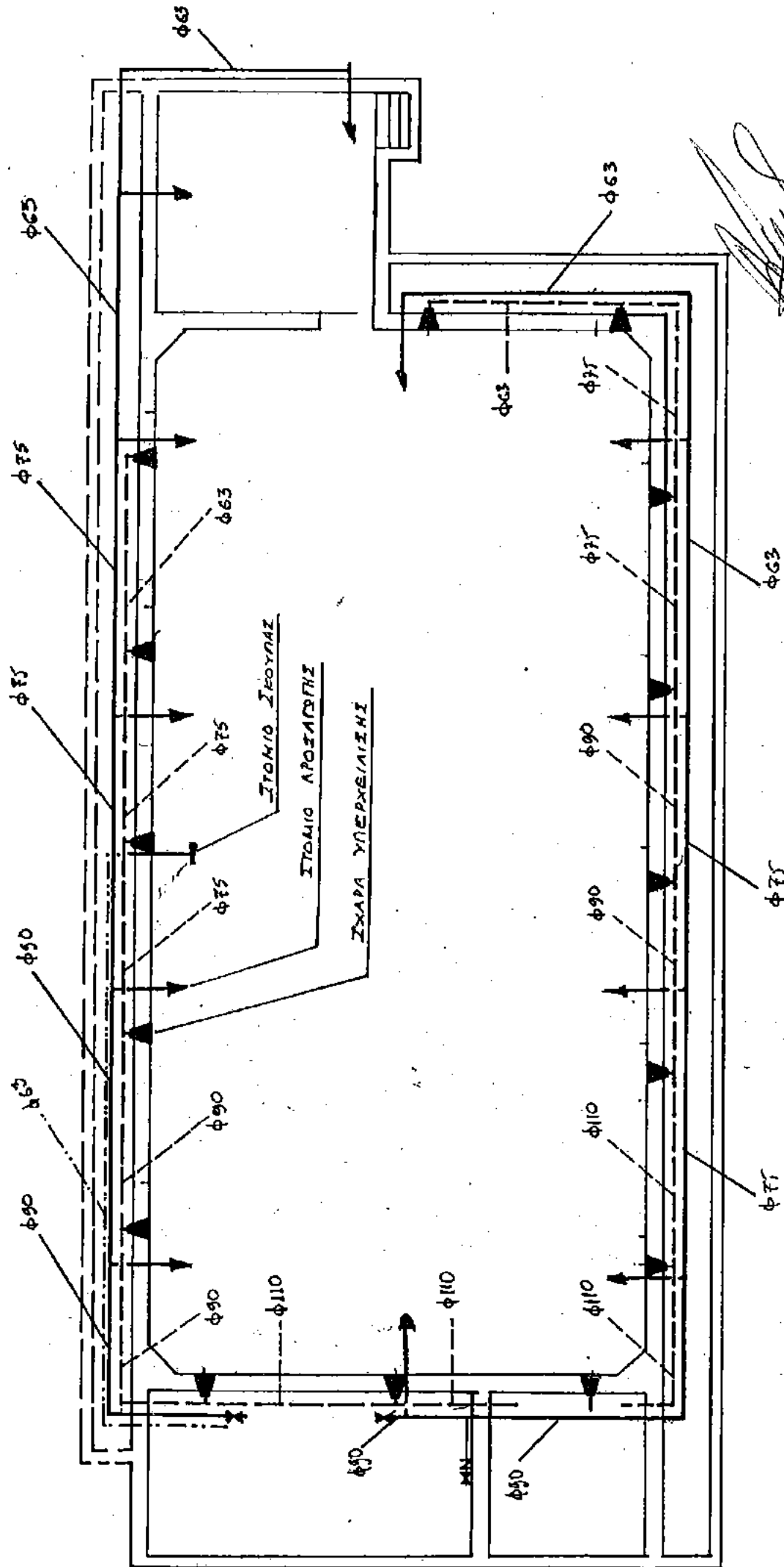
ΕΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ :
ΕΠΟΠΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ :

Ζάκυνθος 18 / 08 / 03

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

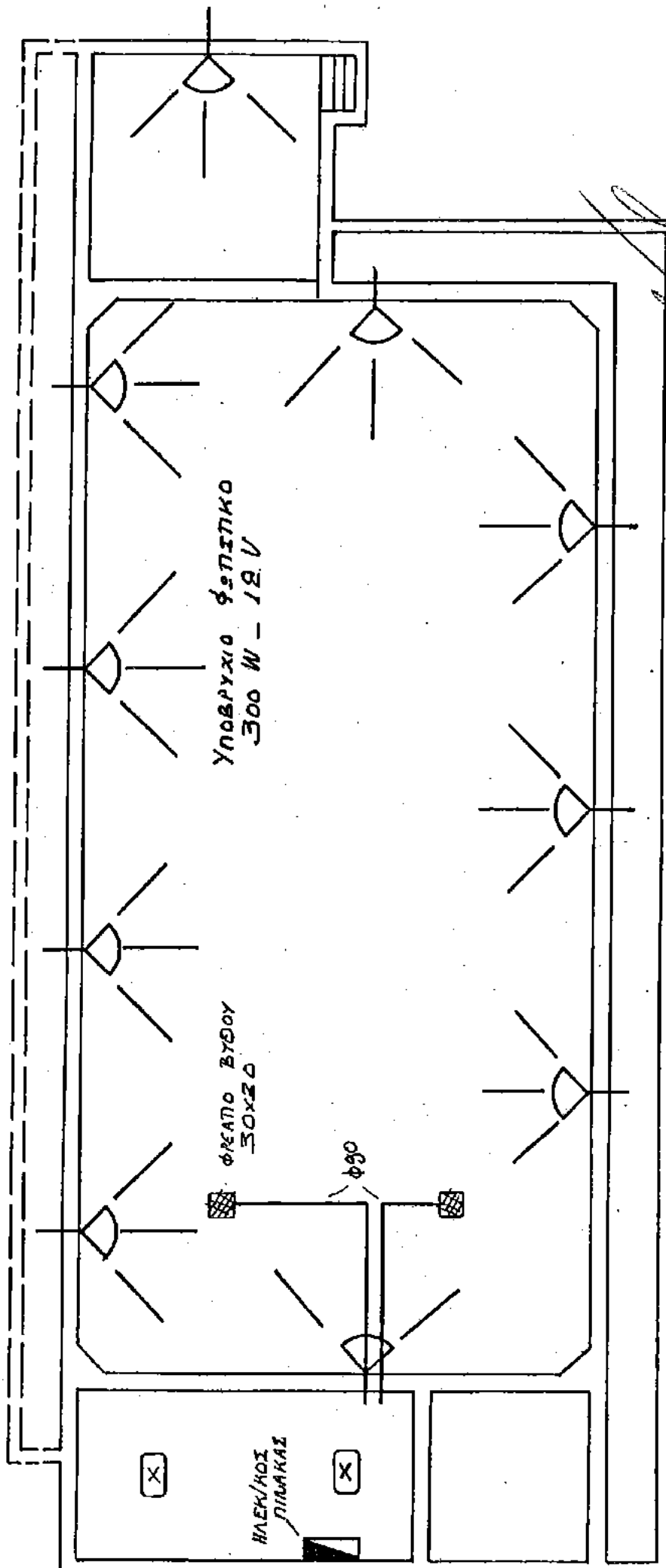
ΚΑΠΝΙΣΤΗΣ Δ. ΛΑΜΠΡΟΣ
ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. 33557
ΑΡ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΕΙΑΣ Π - 257/303
ΚΑΛΒΟΥ 45 - ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΤΗΛ. 44767



— ΠΡΟΣΤΑΣΗ
 - - - ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗ
 . . . ΕΚΟΥΡΑ

ΚΑΠΝΙΣΗΣ Δ. ΛΑΜΠΡΟΣ
 ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
 ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. 38657
 ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΕΙΑΣ Π - 257/303
 ΚΑΛΒΟΥ 45 - ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΤΗΛ. 44767

ΙΣΟΜΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ



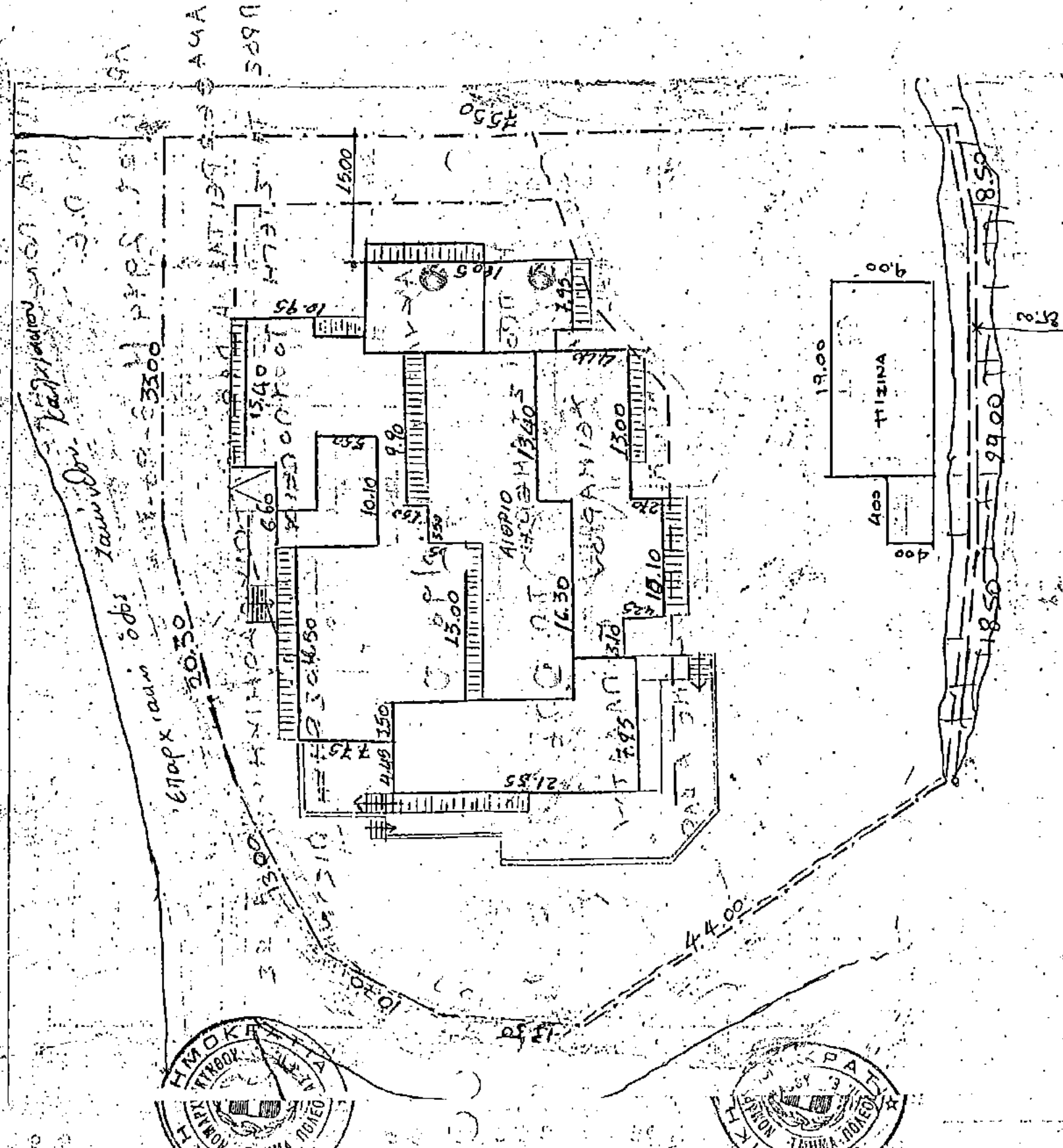
ΚΑΤΗΜΕΤΕΣ Δ. ΛΕΩΤΕΡΟΣ
ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΕΤ. ΤΕΧ. ΣΧΕΔΙΩΣ

ΜΕΛΟΣ Γ.Ε.Ε. ΑΓ. 3537
ΑΡ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΕΙΑΣ Π - 257/303
ΚΑΛΒΟΥ 45 - ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΤΗΛ 44767

Υ. ΕΥΝΕΤΟΣ
ΟΡΟΣ
Α.Σ. ΖΑΚΥΝΘΙΚΗ
0 24725 24726
50) 28545

Ap. 1. 06.55 60 p 60 Tanager 27472 8/1/77 Zainab, 60 p 60 2008 8 p 2005
 Ap. 06.55 60 p 60 Tanager 27472 8/1/77 Zainab, 60 p 60 2008 8 p 2005

АСТАҚОВ ҒА. АСТАҚОВ ҒА. АСТАҚОВ ҒА.



ΑΥΤΟΕΞΡΗΣΕΙΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΖΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΗΝΗΑ ΠΟΛΕΟΔΟΧΙΑΣ

Κ. Ο. Ε.

Αρ. ΠΡΩΤ. 2944/4-8-90

ΑΥΤΟΕΞΡΕΙΤΑΙ Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΑΓΕΙΑ ΩΣ
ΠΡΟΣ ΤΗ ΣΤΕΦΗ ΤΟ ΓΟΡΕΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΙΣΙΜΑΣ

ΖΑΚΥΝΘΟΣ 9/10/90



ΙΣΤΑΝΤΗ Τ.Ο. Ο.Ε.
ΧΕΙΡΑΓΓΙΛΗ ΑΓΑΝΑΔΑΤΟΥ
ΑΡΧΙΤ. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ ΜΕ Α ΒΑΘ.

Αρχειόφωτοαποθήκη
από το.Α.Τ.Α.Α.Α.

Ζακύνθος 30.6.2003
Ο επικεφαλής της υπηρεσίας

ΠΑΥΛΟΣ ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΦΩΚΙΟΝΟΥ & ΖΕΛΑ 5 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ (26250) 45080 24725 24726
ΦΑΞ (26250) 28345

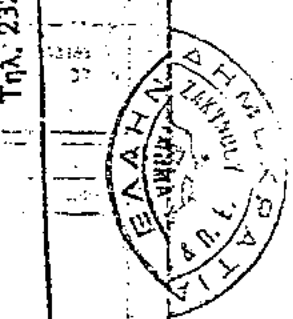
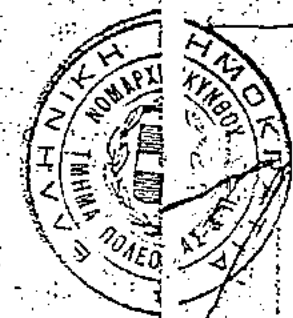
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ	ΕΙΔΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΚΑΤΑ- ΣΤΗΜ.
Αριθμός ορόφων	2		
Ολική επιφ. ορόφων μ²	2294		
Δωμάτια κατοικίσια	56		
Καλυπτ. επιφ. οικόδ. μ²	1000		
Υψος ανέγειρ. οικόδ.	8.00		
Όγκος ολικός μ³	7515		
Προϋπολογισμός	4.150.000		

ΕΠΙΛΟΓΗ	Αριθ. διπλ.	Ημερ.	Δρχ.
Φ.Ε.Μ.	25611	5-78	42674
Φ.Ε.Μ.	25617	-11	6996
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	23897
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	25920
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	8.1150
Κ.Η.	25617	-11	1078
Τ.Ε.Ε.	25617	-11	153997
Ι.Κ.Α.	25617	-11	91659
ΔΩΡΟΙΣΗΜΟΝ	25617	-11	36317
Τ.Ε.Α.Ε.Δ.Ε.Δ.	25617	-11	521025
ΔΗΜΟΣ	25617	-11	
ΑΜΟΙΒΗ	25617	-11	
ΑΜΟΙΒΗ	25617	-11	

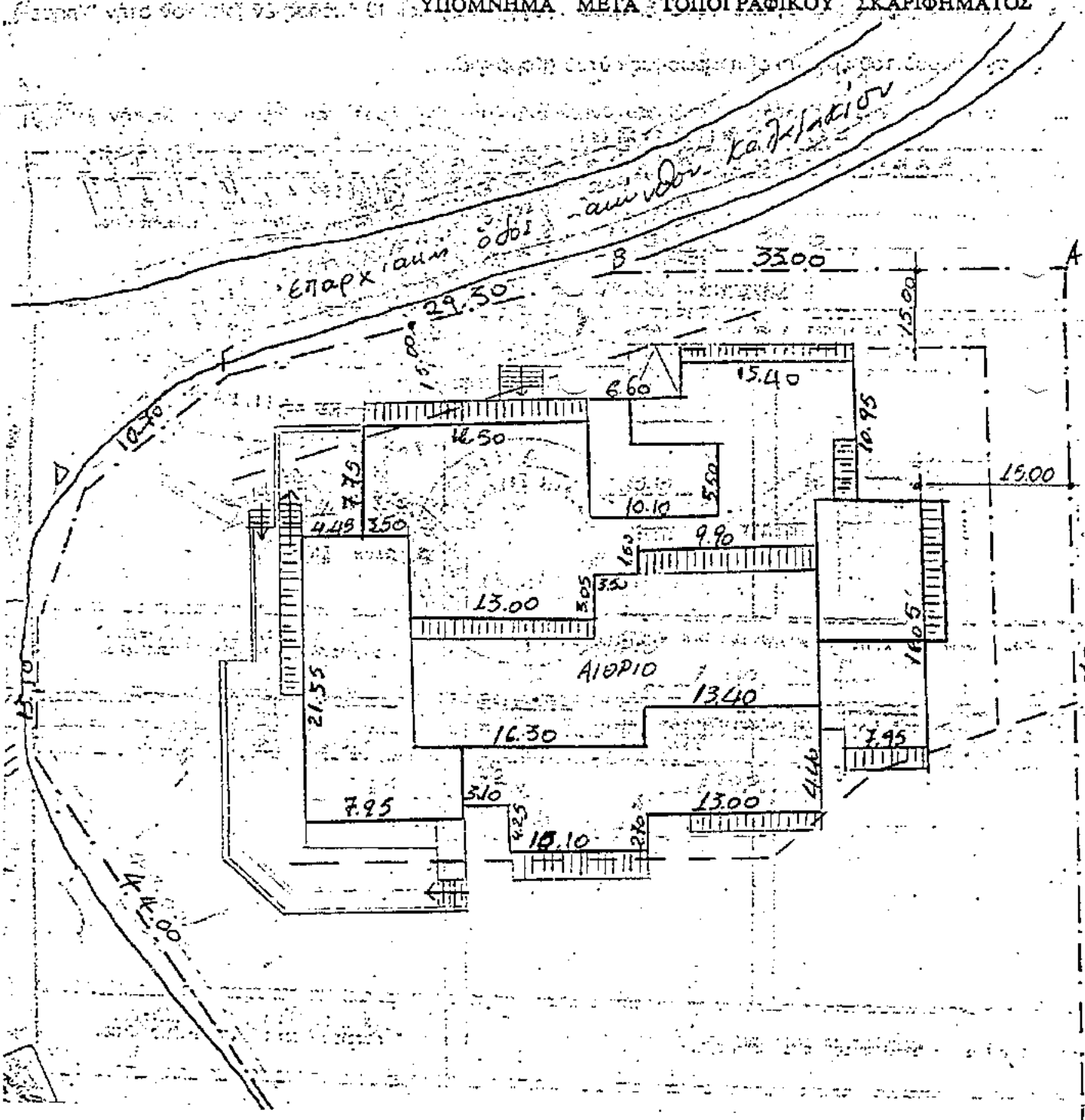
ΕΠΙΛΟΓΗ	Αριθ. διπλ.	Ημερ.	Δρχ.
Φ.Ε.Μ.	25611	5-78	42674
Φ.Ε.Μ.	25617	-11	6996
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	23897
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	25920
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	8.1150
Κ.Η.	25617	-11	1078
Τ.Ε.Ε.	25617	-11	153997
Ι.Κ.Α.	25617	-11	91659
ΔΩΡΟΙΣΗΜΟΝ	25617	-11	36317
Τ.Ε.Α.Ε.Δ.Ε.Δ.	25617	-11	521025
ΔΗΜΟΣ	25617	-11	
ΑΜΟΙΒΗ	25617	-11	
ΑΜΟΙΒΗ	25617	-11	

ΕΠΙΛΟΓΗ	Αριθ. διπλ.	Ημερ.	Δρχ.
Φ.Ε.Μ.	25611	5-78	42674
Φ.Ε.Μ.	25617	-11	6996
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	23897
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	25920
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε	25617	-11	8.1150
Κ.Η.	25617	-11	1078
Τ.Ε.Ε.	25617	-11	153997
Ι.Κ.Α.	25617	-11	91659
ΔΩΡΟΙΣΗΜΟΝ	25617	-11	36317
Τ.Ε.Α.Ε.Δ.Ε.Δ.	25617	-11	521025
ΔΗΜΟΣ	25617	-11	
ΑΜΟΙΒΗ	25617	-11	
ΑΜΟΙΒΗ	25617	-11	

ΠΑΥΛΟΣ ΚΩ
ΔΙΚΗΤ
ΕΠΕΚΟΛΟΥ & ΖΕ
ΤΗΛ. 23254
ΦΑΣ 1364



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΜΕΤΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΚΑΡΙΦΗΜΑΤΟΣ



7550
ΖΑΚΥΝΘΟΣ 10/11/08 77
Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΤΑΘΗΣ ΒΑΡΤΣΕΛΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ.
ΑΜΠΓΑΘ 13734
ΠΛ. Αγίου Λουκά 20
Τηλ. 23254

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
ΠΑΤΡΑ

Πάτρα 7/12/04

Αριθμ.Πρωτ : 11371

Ταχ.Δ/ση : Φιλοποίμενος 26
Τ.Θ. : 3001
Τ.Κ. : 26222
Πληροφορίες : Β.Πετρονικολού
Τηλέφωνο : 061/620353
Τέλεφαξ : 061/620125
E-mail : eotpa@spark.net.gr

ΠΡΟΣ: κα. Ελισσάβετ Συνετού
γ/λ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗΣ ΑΚΤΗΣ Α.Ε.
Καλαμάκι Ζακύνθου

ΘΕΜΑ: Χορήγηση βεβαίωσης
ΣΧΕΤ: Η αρ. 10268/22-10-04 αίτησή σας

Βεβαιώνεται, όπως προκύπτει από τα τηρούμενα σε μας στοιχεία, ότι το ξενοδοχείο 2* ΑΣΤΕΡΩΝ με τον διακριτικό τίτλο «ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ» συνολικής δυναμικότητας 63 δωματίων- 121 κλινών ιδιοκτησίας της ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗΣ ΑΚΤΗΣ Α.Ε., στο Καλαμάκι Ζακύνθου έλαβε για πρώτη φορά έγκριση αρχιτεκτονικών σχεδίων για 54 δωμάτια -103 κλίνες με την αρ. 518655/22-4-1978 απόφαση ΕΟΤ και με την αρ. 513226/27-4-83 επίσης απόφαση ΕΟΤ την α' άδεια λειτουργίας του με την δυναμικότητα αυτή.

Στη συνέχεια με την αρ. 3258/30-4-90 (56/28-4-90) απόφαση ΕΟΤ η ανωτέρω δυναμικότητα διαμορφώθηκε στα 56 δωμάτια- 108 κλίνες, μετά τη διαπίστωση ότι εκ παραλείψεως της Υπηρεσίας 2 δωμάτια - 4 κλίνες δεν είχαν συνυπολογιστεί στην δυναμικότητα των 54 δωματίων- 103 κλινών.

Εκτοτε οι κατά καιρούς εκδοθείσες από τον ΕΟΤ άδειες λειτουργίας και κτιρίου του ξενοδοχείου ανέφεραν την δυναμικότητα των 56 δωματίων - 108 κλινών.

Μετά την έκδοση του Ν. 2160/93 η συνολική δυναμικότητα του ξενοδοχείου ανήλθε στα 63 δωμάτια- 121 κλίνες, καθόσον 7 δωμάτια - 13 κλίνες δηλώθηκαν και νομιμοποιήθηκαν λειτουργικά, πέραν της εγκεκριμένης με τα αρχιτεκτονικά σχέδια δυναμικότητας.

Τέλος, με την δυναμικότητα των 63 δωματίων - 121 κλινών το ξενοδοχείο ανακατετάγη με το σύστημα των αστέρων (ΠΔ 43/2002) από την Γ' κατηγορία στην κατηγορία 2* ΑΣΤΕΡΩΝ.

Κατόπιν όλων των ανωτέρω, είναι προφανές ότι το ξενοδοχείο ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗΣ ΑΚΤΗΣ είχε εγκεκριμένη, με βάση τις ισχύουσες το έτος 1978 τεχνικές προδιαγραφές ΕΟΤ, δυναμικότητα πέραν των 100 κλινών, γεγονός που του χορηγεί την δυναμικότητα διατήρησης της σημερινής του δυναμικότητας (63 δωματίων- 121 κλινών) στην κατηγορία των 2* ΑΣΤΕΡΩΝ (τώως Γ').

Ε.Δ.
Τμήμα Α'
Γραμματεία

Ακριβές φωτοαντίγραφο
απο το...
.....

Ζακύνθος, 22-12-2004
Ο επικυρών Διευθυντής

Με Η.Π.Α.
Η ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Β.ΠΕΤΡΟΝΙΚΟΛΟΥ

ΠΑΥΛΟΣ ΚΩΝ. ΣΥΝΕΤΟΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΦΩΣΚΟΛΟΥ & ΖΕΖΑ 5 ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΤΗΛ. (26950) 45080 24725 24726
ΦΑΞ (26950) 28545



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Ζάκυνθος 25.9.2003

Αριθ.Πρωτ.: 4090 (6)

Δ/ΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΡΟΣ: "ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΕΤΗ Α.Ε

ΚΑΛΑΜΑΚΙ
ΖΑΚΥΝΘΟΣ

Ταχ.Δ/ση: Ελ.Βενιζέλου 1,
τ.κ. 29100, Ζάκυνθος.
Telefax: 06950-27118.
Πληροφορίες: Ν. Νουγιωκέτος
Τηλέφωνο: 06950-22616.

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Βεβαιώνουμε ότι, το αποχετευτικό σύστημα του Ξενοδοχείου /

~~του Ενοικιαζομένου Δωματίου~~, δυναμικότητας 121 κλινών, ιδιοκτησίας των...

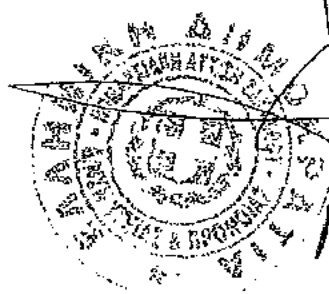
"ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗΣ ΑΕΤΗΣ Α.Ε."

που βρίσκεται στο Διοικ.Διαμ/σμα Καταμακίου, του

Δήμου Λαγανά Ζακύνθου, λειτουργεί κανονικά και δεν δημιουργεί
κανένα εμφανές πρόβλημα στη Δημόσια Υγεία.

Η Βεβαίωση αυτή χορηγείται για τον Ε.Ο.Τ. και μπορεί να
ανακληθεί εφόσον διαπιστωθεί η δημιουργία υγειονομικών προβλημάτων.

Ε.Ν.
Ο Δ/ΤΗΣ.



ΚΑΡΑΜΠΑΛΑΣ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

2003

Η καλή λειτουργία του αποχετευτικού συστήματος (σύστημα βιολογικού καθαρισμού) του ξενοδοχείου "ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ", δυναμικότητας 121 κλινών, ιδιοκτησίας:

ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ ΑΕ, που βρίσκεται στο ΔΔ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ - Δ. ΛΑΓΑΝΑ ΖΑΚΥΝΘΟΣ, προκύπτει από την υπ' αριθμόν 4090(β) της 25/09/03, βεβαίωση Δ/σης Υγιεινής Νομαρχίας Ζακύνθου.

Η τεκμηρίωση και επάρκεια με τεχνικά στοιχεία της επάρκειας των υφισταμένων εγκαταστάσεων διάθεσης υγρών αποβλήτων, προκύπτει σαφώς, από την εγκεκριμένη μελέτη βιολογικού καθαρισμού της μονάδας.

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΠΝΙΣΗΣ Δ. ΛΑΜΠΡΟΣ
ΔΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. 38557
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΕΙΑΣ Π - 257/303
ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ 45 ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΤΗΛ. 44767



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ταχ. Δνση : Διοικητήριο
Ταχ. Κώδ. : 291 00 Ζάκυνθος
Πληροφορίες : Χ. Ραυτόπουλος
Τηλέφωνο : 2695 0 41299

Ζάκυνθος, 10 - 11 - 2004
Αρ. Πρωτ. ΤΠΠ 785

Προς
✓ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.
Δ.Δ. Καλαμακίου - Δήμου Λαγανά
Ν. Ζακύνθου

ΘΕΜΑ : Άδεια διάθεσης λυμάτων σε απορροφητική τάφρο.

ΣΧΕΤ : Το αριθμ. πρωτ. 4090 (α)/25-09-2003 έγγραφο Δνσης Υγείας & Πρόνοιας.

Μετά την αριθμ. 4090 (α)/25-09-2003 έγκριση μελέτης αποχέτευσης λυμάτων ξενοδοχειακής μονάδας Γ' τάξης της ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗΣ ΑΚΤΗΣ Α.Ε., που βρίσκεται στο Δ.Δ. Καλαμακίου του Δήμου Λαγανά Ζακύνθου, και έχοντας υπ' όψιν την Υ.Δ. Ε1β/221/65 όπως τροποποιήθηκε (εγκ.ΥΥΠ+ ΚΑ με αρ. ΥΜ/2985/25.9.91), χορηγούμε άδεια διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων της υπόψη μονάδας σε απορροφητική τάφρο, όπως αυτή φαίνεται στην εγκεκριμένη μελέτη.
Αν παρατηρηθούν δυσμενείς επιπτώσεις από τη λειτουργία του συστήματος η παρούσα άδεια θα ανακληθεί.



Η προϊσταμένη

Αθηνά Τσιριγώτη

Χημικός Μηχανικός ΤΕ με Α'β

Ε.Δ
Χ.Α

ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ
ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ ΚΑΛΛΑΡΗ 7
ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ (92)

☎ 43.11.577 - 34.78.021
34.51.224

ΝΙΚΟΣ ΕΥΣΤΡ. ΚΑΤΡΑΝΤΖΗΣ

ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΑΠΟΒΑΝΤΩΝ
ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΣΙΣ ΥΔΑΤΟΣ - ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ

Πειραιεύς 4 ΝΟΕΜ. 1982



ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ
ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥ
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ "ΚΡΥΣΤΑΛ" Γ' ΤΑΞΕΩΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ: ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ ΣΥΝΕΤΟΥ
ΣΤΗ ΘΕΣΗ: ΚΑΛΑΜΑΚΙ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Γενικά

Για την σύνταξη της μελέτης ελήφθη υπ' όψιν η 'Υγειονομική
διάταξη ΕΙΒ/ 221/65 .

Ποιότης λυμάτων

Οίκισις.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ - ΡΥΠΑΝΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ

Αριθμός εξυπηρετούμενων ατόμων (Μελλοντικό σύνολο)	150 ατομ.
Παροχή λυμάτων ανά άτομο & ημέρα	200 λίτρα
Ημερήσια παροχή λυμάτων	30 M ³
Μέση ωριαία παροχή λυμάτων	2,2 M ³
Μεγίστη ωριαία " "	4,5 M ³
Ρυπαντικό φορτίο κατά άτομο και ημέρα	60 GR BOD ₅
Ημερήσιο ρυπαντικό φορτίο	9 KG BOD ₅
PH	6,5-8,5

B4

ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Ο βιολογικός καθαρισμός των λυμάτων πριν από την τελική διάθεση θα είναι με τη μέθοδο του παρατεταμένου αερισμού (μέ ενεργό λάσπη).

Η δέ απολύμανση θα γίνεται με υποχλωριώδες Νάτριο Na OCL .

ΤΜΗΜΑΤΑ ΜΟΝΑΔΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

1. Δεξαμενή προκαθίζησης (άμμοσυλέκτης- λιποσυλλέκτης)

Χωρητικότητα : 5 M^3

Χρόνος καθίζησης: Ελάχιστος 1 ώρα

Συγκράτηση βαρέων και έπιπλεουσών ύλων.

Στή δεξαμενή αυτή γίνεται έλαφρός αερισμός για να μή δημιουργείται σήψη.

2. Δεξαμενή αερισμού (χαρακτηριστικά)

Χωρητικότητα : 36 M^3

Χρόνος αερισμού : 28,8 ώρες.

Φορτίο χώρου : $0,25 \text{ KG BOD}_5/\text{M}^3 \cdot \text{ημ.}$

Φορτίο ξερής λάσπης : (TS) : $0,06 \text{ KG BOD}_5/\text{KG ΕΛ}$

Περιεκτικότητα Ε.Λ. $4 \text{ KG}/\text{M}^3$

Ο αερισμός γίνεται με αεροσυμπιεστή πλευρικού καναλιού.

Η άπαίτηση σέ O_2 για βιολογικό καθαρισμό άνω του 90 ο/ο

είναι : $2,5 \text{ KG O}_2/\text{KG BOD}_5$

Επομένως : $9 \text{ KG BOD}_5 \times 2,5 \text{ KG O}_2/\text{KG BOD}_5 = 22,5 \text{ KG BOD}_5 \cdot \text{ημ.}$

Η απαιτούμενη παροχή του άερα με μιά απόδοση 7 ο/ο είναι :

$22500 : 20 \text{ GR O}_2/\text{M}^3 = 1125 \text{ M}^3$ άέρος την ήμέρα ήτοι

$1125 \text{ M}^3 : 24 \text{ ώρες} = 47 \text{ M}^3/\text{ωρ.}$

Λαμβάνοντας 30 ο/ο επί πλέον για ασφάλεια προκύπτει περίπου 61 M^3 / ώρα στά 3,0 μέτρα βάθος.

Ο αεροσυμπιεστής που θα εγκατασταθεί θα είναι MPR Πλευρ. καψέ απόδοση 84 M^3 αέρα / ώρα στά 3,0 μέτρα. Ίσχύς 3 KW Τύπος SLI5/2IN

Επειδή ο αεροσυμπιεστής μας δίνει πολύ μεγαλύτερη παροχή με ένα χρονοδιακόπτη θα ρυθμίζουμε τους χρόνους λειτουργίας.

Η διάχυση του αέρα μέσα στά λύματα θα γίνεται με ειδικούς διαχυτές, πορώδεις . . Αριθμός διαχυτών 6.

3. Δεξαμενή καθίζησης

Χωρητικότητα: 18 M^3

Χρόνος καθίζησης: Έλάχιστος 3,6 ώρες.

Επιφάνεια δεξαμενής: 9 M^2

Μέγιστη επιφανειακή ταχύτητα ροής: $0,55 \text{ M}^3/\text{M}^2$.ωρ

Φόρτιση της επιφάνειας με ξερή λάσπη (TS) $1,0 \text{ KG}/\text{M}^2$

Η επανακυκλοφορία της λάσπης θα γίνεται με υδροπνευματικό σύστημα (AIR- LIFT) σε ποσοστό έως 150 ο/ο Ρυθμιζόμενη.

Ο υπερχειλιστής των καθαρών θα είναι πριονωτός τύπου καναλιού και θα φέρει μπροστά από την δόδοντωση έμβαπτιζόμενο τοίχωμα για τη συγκράτηση έπιπλεουσών ύλων. Οι έπιπλέουσες ύλες θα έπα- ναφέρονται στη δεξαμενή αερισμού με σύστημα AIR-LIFT.

4. Δεξαμενή χλωρίωσης

Χωρητικότητα $3,0 \text{ M}^3$

Χρόνος έπαφής 36 λεπτά.

Η δεξαμενή θα φέρει χωρίσματα τύπου λαβυρίνθου.

Η χλωρίωση θα γίνεται με δοσομετρική άντλία Na OGL παροχής $0+2 \text{ L}/\text{ωρ}$.

Τό έλεύθερο χλώριο που θα άπομένει θα πρέπει νά κυμάνεται μεταξύ $0,5 - 0,8 \text{ MG}/\text{L}$ μετρώντας με τη μέθοδο της όρθοτολιδίνης.

5. Σιλό λάσπης

Μέ την παραδοχή ότι από κάθε άτομο την ημέρα πλεονάζει 0,5 KG λάσπης προκύπτει : 75 KG την ημέρα

150 άτομα $\times$ 0,5 = 75 KG λάσπης ημερησίως

Για 100 ημέρες αποθήκευση χρειάζονται 7,5 M³ σιλό.

Η τελική διάθεση της λάσπης που θα είναι αδρανοποιημένη και χωρίς όσμες θα είναι ταφή ή απόρριψη σε περιοχή που εγκρίνουν οι αρμόδιες αρχές.

Επίσης μετά από ξήρανση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για λίπασμα.

6. Τελική διάθεση των καθαρών

Τά λύματα μετά το βιολογικό καθαρισμό και τη χλωρίωση θα είναι καθαρισμένα κατά 90 - 95 ο/ο και σύμφωνα με την ΕΙΒ 221.

Υγειονομική διάταξη θα έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

BOD₅ κάτω των 30 MG/L

Στερεά αιώρησιμα κάτω των 50 MG/L

PH 6,5 - 8,5

Αοσμα και διαυγή.

Η τελική διάθεση θα είναι:

Συγκέντρωση σε δεξαμενή χωρητικότητας 10 M³ από όπου με αντλία θα τά στέλνει σε ιδιόκτητο κτήμα σε απόσταση 100 μέτρων επιφάνειας 6 στρέμματα.

Σ αυτό θα γίνει απορροφητική τάφος πλάτους 1,50 μ. και μήκους 20 μ. με ωφέλιμο βάθος 1,2 μέτρα, που θα πληρωθεί με πέτρες.

Τό έδαφος είναι άμμοαργυλώδες με μεγάλη περιεκτικότητα άμμου.

Η απορροφητικότητα είναι πολύ καλή κατόπιν δοκιμής που έχει γίνει.

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή βλάβης του συστήματος άντλησης των καθαρών, με υπερχείλιση θα χύνονται σε παρακείμενο απορροφητικό διαστήσεων 2,0 $\times$ 4,0 $\times$ 2,0 μ. βάθος.

Στή συνημμένη μελέτη επισυνάπτονται :

Σχέδιο της μονάδας βιολογικού, οριζοντιογραφία των εγκαταστάσεων, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης.

Τοπογραφικό.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Ε.

ΚΑΤΡΑΝΤΣΗΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ

ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ Κ.Α.Τ.Ε.Ε.

ΣΤΡΑΤ. ΚΑΝΑΦΗ 7 - ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ

ΤΗΛ. 3451224

ΣΥΝΕΤΟΣ

ΡΟΣ

ΖΑΚΥΝΘΟΣ

1725 24726

ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ

ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ ΚΑΛΛΑΡΗ 7

ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ (92)

Τ 43.11.577 - 34.78.621

34.51.224

ΝΙΚΟΣ ΕΥΣΤΡ. ΚΑΤΡΑΝΤΖΗΣ

ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΣΙΣ ΥΔΑΤΟΣ - ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ

Πειραιεύς 6

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ

Ἡ μονάδα Β.Κ.Α περιλαμβάνει:

- 1) Δεξαμενή προκαθίζησης αερίζομενη
- 2) Δεξαμενή αερισμοῦ.
- 3) Δεξαμενή τελικῆς καθίζησης κωνικῆς μορφῆς
- 4) Δεξαμενή χλωρίωσης
- 5) Δεξαμενή ἀποθήκευσης καθαρῶν γιὰ πότισμα
- 6) Σιλὸ λάσπης
- 7) Μηχανοστάσιο

Προτοῦ θέσουμε σὲ λειτουργία τῇ μονάδα γεμίζουμε τὶς δεξαμενές I ἕως καὶ 4 (χλωρίωσης) μὲ καθαρό νερό .

Στῇ συνέχεια θέτουμε σὲ κίνηση τὸν I ἀεροσυμπιεστή .

Ὁ ἀέρας διὰ μέσων τῶν σωληνώσεων καὶ τῶν ἐγχυτῶν ὁδηγεῖται στὸ κάτω μέρος τῆς δεξαμενῆς αερισμοῦ .

Ρυθμίζουμε τὸ ἀνοιγμὰ τῶν σφαιρικῶν κρουνῶν ἔτσι πού ὁ ἀέρας νὰ διαχέεται ὁμοιόμορφα σὲ ὅλη τὴ μάζα τῶν ὑγρῶν.

Τὰ λύματα διερχόμενα ἀπὸ τῇ δεξαμενῇ προκαθίζησης προαερίζονται ἐνῶ παραμένουν σ'αὐτὴν οἱ ἐπιπλέουσες ὕλες καὶ οἱ εὐκόλως καθιζάνουσες .

Στὸ χῶρο αερισμοῦ γίνεται ἡ ὀξυγόνωση καὶ ἡ δημιουργία μικρο-οργανισμῶν ἀεροβίων γιὰ νὰ φάνε τὶς ὀργανικὲς ὕλες καὶ νὰ μετατραποῦν σὲ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος καὶ νερό.

Ἀπὸ τῇ δεξαμενῇ αερισμοῦ τὰ ὀξυγονωμένα λύματα θὰ ὁδηγηθοῦν στὸ κάτω μέρος τοῦ κῶνου τῆς δεξαμενῆς τελικῆς καθίζησης.

Ανερχόμενα προς τα πάνω στην επιφάνεια φθάνει τὸ καθαρό νερό ἐνῶ στὸν πυθμένα κατακάθεται ἡ λάσπη.

Τὸ καθαρό ὑπερχειλίζει στὸ κανάλι ὁδοντωτῆς μορφῆς καὶ χύνεται στὴ δεξαμενὴ χλωρίωσης.

Ἡ χλωρίωση γίνεται μέσω δοσομετρικῆς ἀντλίας ὑποχλωριῶδους Νατρίου (χλωρίνης).

Ἡ ποσότητα ὑπολογίζουμε νὰ εἶναι περίπου 4 λίτρα τὴν ἡμέρα ἀνὰ 100 ἄτομα. (Χωρὶς νὰ τὸ ἔχουμε ἀραιώσει).

Πιο συγκεκριμένα τὸ ἐλεύθερο χλώριο νὰ κυμαίνεται μεταξύ 0,5 ἕως 0,8 MG/L μετρώντας το μέ τῇ μέθοδο τῆς ὀρθοτολιδίνης.

Τὸ ὑποχλωριῶδες Νάτριο μποροῦμε νὰ τὸ ἀραιώσουμε μέ νερό σέ ἀναλογία καὶ ἕως 5 νερό μέ 1 χλώριο.

Γιὰ νὰ δουλεύη καλὰ ὁ χλωριωτὴς πρέπει συχνὰ νὰ πλένονται οἱ βαλβίδες του μέ νερό. Ἐπίσης νὰ βάζουμε νὰ τραβάει 1 μπουκάλι καθαρό νερό πρὶν γεμίσουμε τὸ δοχεῖο μέ νέο χλώριο.

Στὴ δεξαμενὴ τελικῆς καθίζησης ὑπάρχουν ἀεραντλίες ἐπανακυκλοφορίας ἐπιπλέουσας καὶ καθιζάνουσας λάσπης.

Ἀνοίγοντας τὸ σχετικὸ κρουινὸ ἀέρος ἡ λάσπη ἐπαναφέρεται στὴ δεξαμενὴ ἀερισμοῦ.

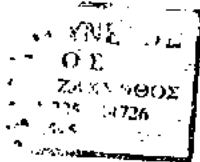
Ὅταν ἡ πληρότητα τοῦ ξενοδοχείου εἶναι 100 ο/ο τότε ἔχουμε ἀνοιχτὸ τελείως τὸν κρουινὸ.

Γιὰ λιγότερα ἄτομα τὸν ἀνοίγουμε ἀνάλογα ὥστε νὰ μὴν ἔχουμε λάσπη στὴν ἐπιφάνεια καὶ στὰ ἐξερχόμενα καθαρά.

Κατὰ διαστήματα 1 φορά τὴν βδομάδα ἀνοίγουμε τὴν ἀντλία νὰ διώξει μικρὴ ποσότητα λάσπης ἀπὸ τὴν δεξαμενὴ καθίζησης στὸ σιλό λάσπης. (Μαύρη λάσπη).

Ὅταν ἡ ἐγκατάσταση ἔχει 2 ἀεροσυμπιεστές τότε λειτουργοῦμε λίγες μέρες τὸν ἓνα λίγες μέρες τὸν ἄλλο γιὰ νὰ ξεκουράζονται. Κατὰ διαστήματα πρέπει νὰ πλένονται ἡ ἐγκατάσταση καθὼς καὶ τὰ μεταλλικὰ μέρη νὰ καθαρίζονται μέ βούρτσα .

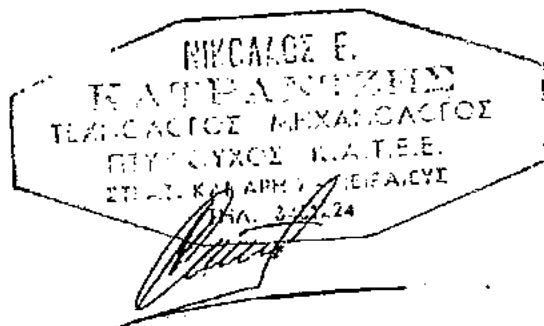
Ὅταν ὁ ἀεροσυμπιεστὴς εἶναι λιπαινόμενος ἐλέγχουμε τὴ στάθμη τοῦ λαδιοῦ καὶ συμπληρώνουμε μέ SAE 120.

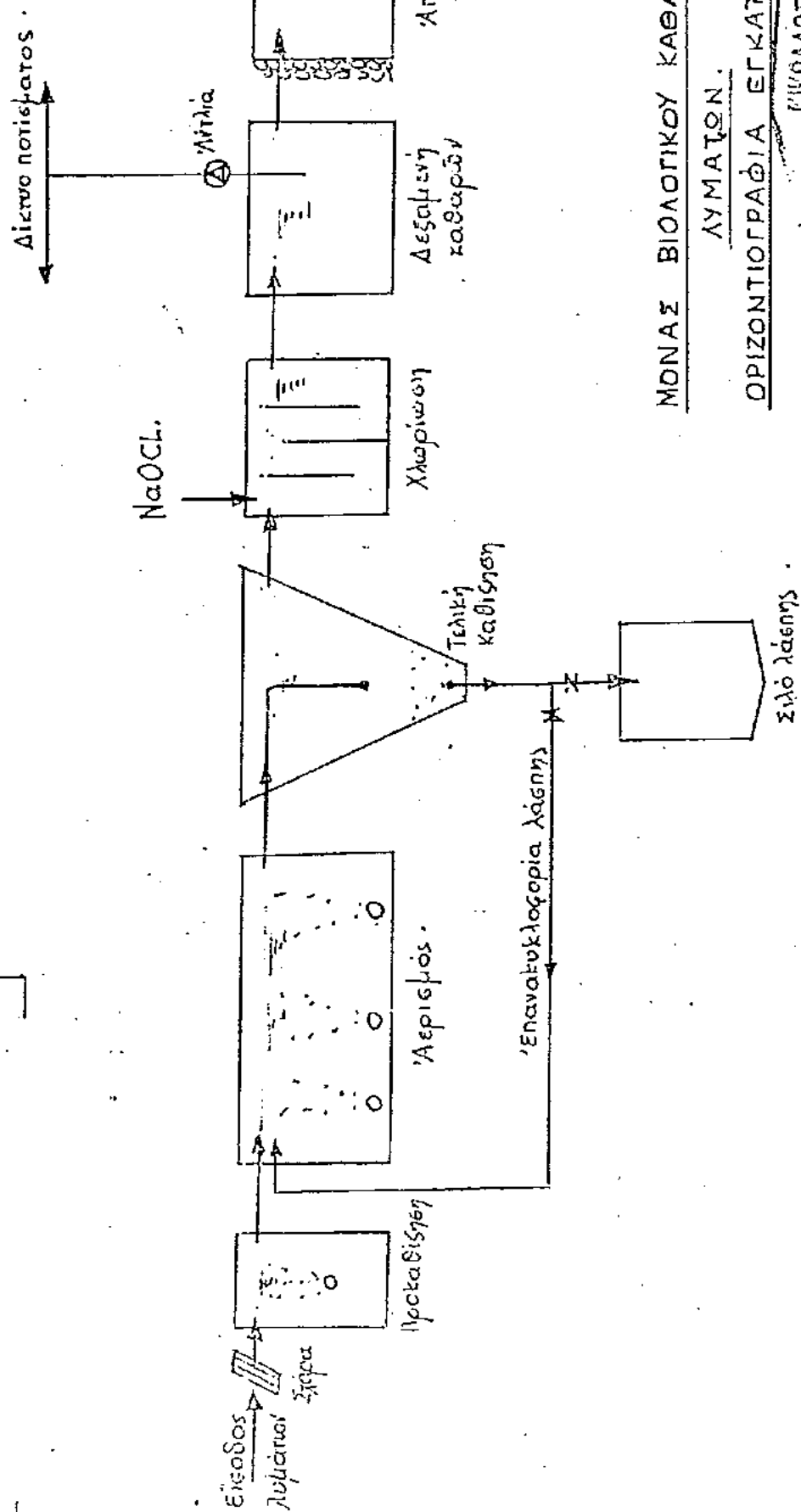


- 3 -

Κάθε 2.000 ώρες λειτουργίας αλλάζουμε τή βαλβολίνη.

Σε περίπτωση μακρόχρονης διακοπής ρεύματος ρίχνουμε σε όλα τα σημεία της εγκατάστασης αυτόουσιο Υποχλωριώδες Νάτριο και σε αναλογία περίπου 200 GR ανά I κυβικό μέτρο εισερχομένων λυμάτων.



 NaOCl .

Λιτλία

Ἀερίσμος.

locka sig av

Χημεία

Λεξικό της
καθαρεύουσας

Απορροφητική
τάχος .

Καθίσταται
Τελική

Ἐνανακυκλωσὶα λάσσης

ΣΥΛΛΟΓΗ

ΜΟΝΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

SYMPTOM.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

30000000

REDACTED

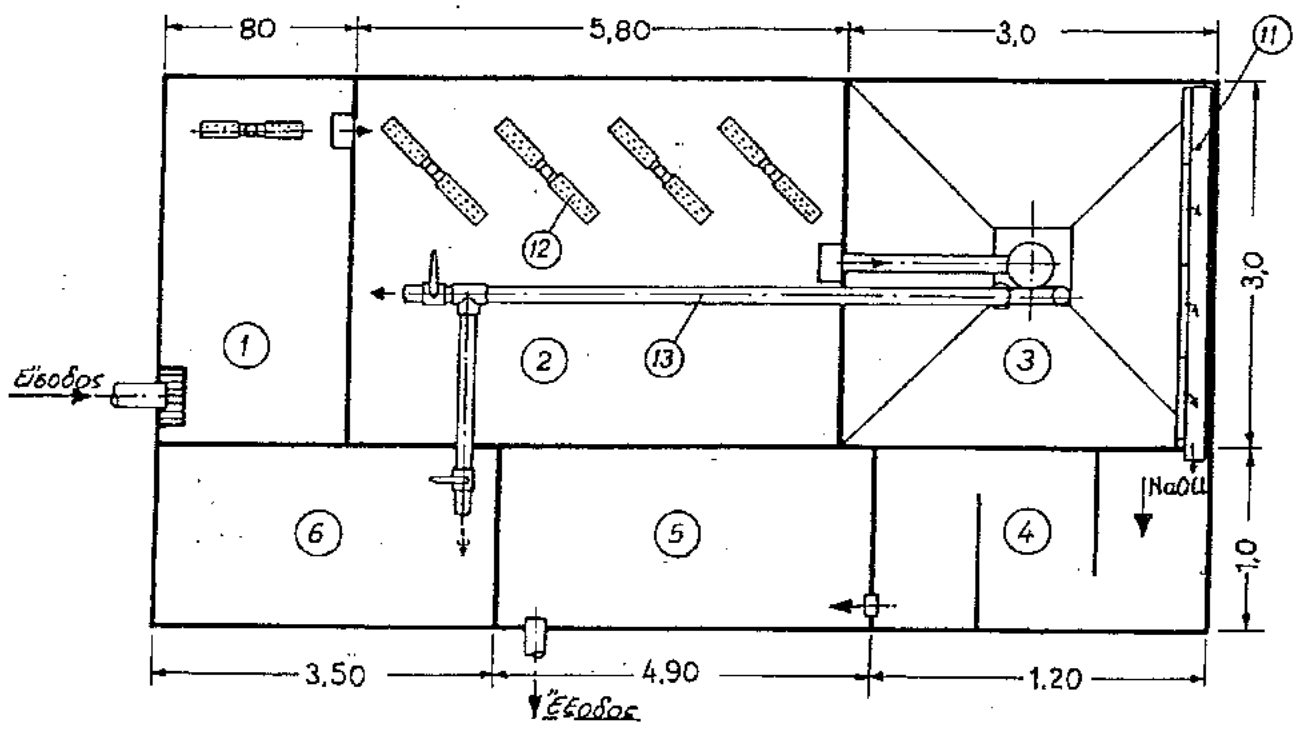
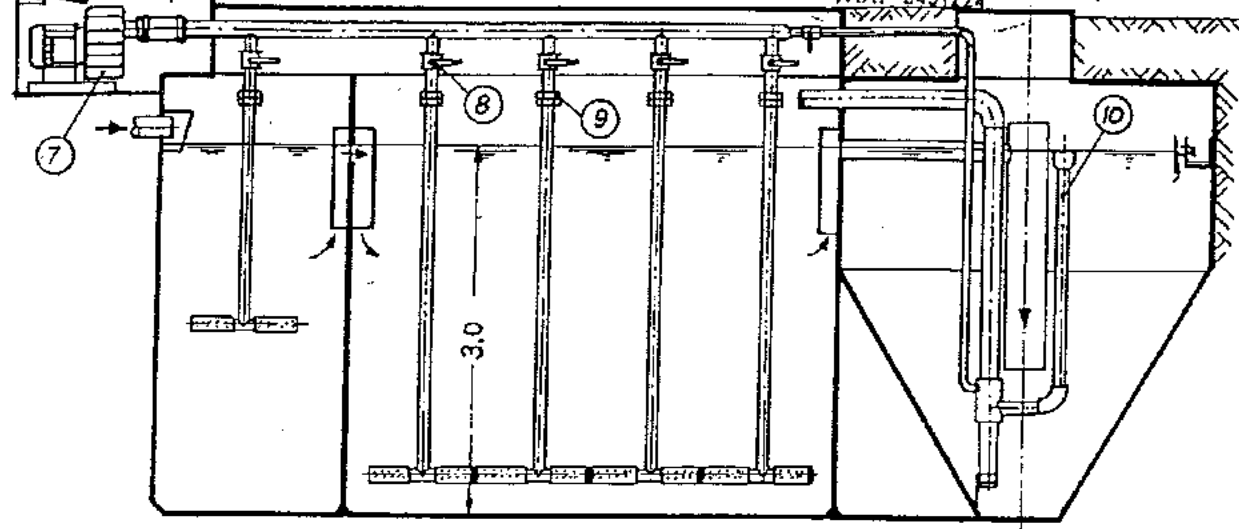
ΕΥΧΕΤΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΕΥΧΕΤΕΣ ΚΑΤΕΕ

ΕΠΙΤΡΑΤ - ΚΑΡΑΦΗ 7 - ΠΕΙΡΑΙΑΕΥΣ
ΤΗΛ. 35507

ИМЛ. 3451224

ΕΥΡΩΤΟΛ
Ρ.Ο.
Σ.Ζ.
ΥΝΘΟΣ
24726
2N4

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Ε.
ΚΑΤΡΑΝΤΖΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ Κ.Α.Τ.Ε.Ε.
ΣΤΡΑΤ. ΚΑΛΑΡΗ 7 - ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ
ΤΗΛ. 3451224

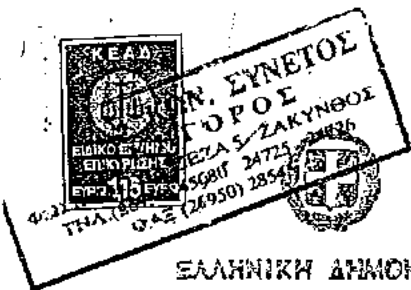


- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Προκαθίζηση-αμμοσυλλέκτης. | 7. Φυσητήρας |
| 2. Δεξαμενή αερισμού. | 8. Σφαιρικός κρουνός. |
| 3. Δεξαμενή τελικής καθίζησης. | 9. Ρακόρ. |
| 4. Δεξαμενή χλωρίωσης. | 10. Αναρρόφηση επιπλέουσας λάσπης |
| 5. Δεξαμενή καθαρών. | 11. Κανάλι υπερχειλίσσης καθαρών. |
| 6. Σιλό λάσπης. | 12. Διαχυτής αέρα. |
| | 13. Επανακυκλοφορία λάσπης. |

ΜΟΝΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΤΥΠΟΣ 200 ΑΤΟΜΩΝ

Ν Ι Κ Ο Σ Ε . Κ Α Τ Ρ Α Ν Τ Ζ Η Σ
Τεχνολόγος μηχανολόγος
Συμμαχιδών 36 Κ. Πετράλωνα Τηλ.

ΞΕΝΟΔ. "ΚΡΥΣΤΑΛ" ΖΑΚΥΝΘΟΣ.



1412/1413
15.11.82

Στέφανος

14/11/82
1982

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Ζάκυνθος 15-11-82

Αριθ. Πρωτ.
Τ. Υ. 2032

ΠΡΟΣ: Το Υ.Χ.Ο.Π

Τοχ. Δ/ση: Ζάκυνθος
Διευθυντής: Σ. Παπαθανασίου
Τηλέφωνο: 22314

για ΠΕΡΜΑ
ΑΓΑΛΙΑΔΑΣ 17
ΑΘΗΝΑ

ΘΕΜΑ: Αξιολόγηση μελέτης βιοτοξικού καθαρισμού

Σας στέλνουμε τη μελέτη που τα έχει διαμορφώσει βιοτοξικού καθαρισμού του γενοδοχείου "ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΡΤΗ" του κ. Αιων. Σωε. τού, που βρίσκεται στην κοινότητα Αρχαίου Ζακύνθου και παρακαλούμε για την αξιολόγησή της.

ΚΟΙΝΟΡΟΙΗΣΗ

Διονύσιος Σωετός
Καλαμάκι
Ζάκυνθος

Μ.Ε.Ν

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΒΑΣ. ΡΕΝΕΣΣΕ - ΣΧΟΛΙΑΤΡΟΣ

15-11-82
ΣΠ

Ακριβές φωτοαντίγραφο
απο το... ΠΡΩΤ. ΟΤ. Μ. Δ.

Ζάκυνθος... 15-11-82
Ο επικυρών Διευθυντής

ΠΑΥΛΟΣ ΚΩΝ. ΣΥΝΕΤΟΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΦΩΣΚΟΛΟΥ & ΖΕΖΑΣ ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ. (26950) 45080 24725 24726
ΦΑΞ (26950) 28545



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Λ. Σωφ
1379
5-4-83

Ζάκυνθος 5-4-1983



Αριθ. Πρωτ.
Τ.Υ 626

Ταχ. Δ/ση: Ζάκυνθος
Πληροφορίες: Σ. Παναθανασίου
Τηλέφωνο: 22-314

ΠΡΟΣ: Τον κ. Διονύσιο Ξυνετό
Ιδιοκτ. ξενοδοχείου
"ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ"
Λ. ΚΑΛΑΜΑΚΙ
ΖΑΚΥΝΘΟΣ

ΘΕΜΑ: Έγκριση μελέτης

ΔΧΕΤ: Έχρηφο Υπουργείου Χωροταξίας Οικισμού και Περιβολ-
λοντος, αριθμ. 49300/552/23-3-83

Υστερα από το πιο πάνω εκ. έχρηφο του Υπουργείου
Χ.Ο.Π., ΕΓΚΡΙΝΟΥΜΕ τη μελέτη βιοτοχημικού καθαρισμού
του ξενοδοχείου σας, που βρίσκεται στο Καλαμάκι Ζακύνθου,
αφού όμως λάβετε υπόψη τις παρατηρήσεις που αναφέρονται
στο δικαίωμα του Π.Ε.Ρ.Π.Α., που σας κοινοποιείται.

Μ.Ε.Ν
Ο Δ/ΝΤΗΣ

54-83
87

ΕΥΝΕΤΟΣ
ΟΡ
ΖΑΚΥΝΘΟΣ
1725 24726
8545



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ Χ.Ο.Π.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ
ΠΕΡΠΑ/ΤΟΜΕΑΣ Δ

Α. Κοττολάνης
4-4-83

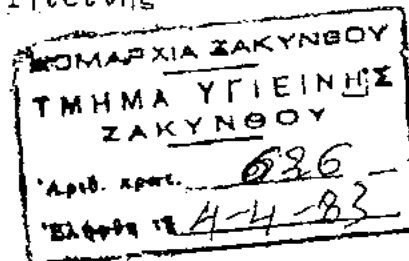
Αθήνα, 23 Μάρτη

19 83

Αριθ. Πρωτ. 49300/552

Τεχ. Δ/ση: Πατησίων 147
Πληροφορίες: Μ.Σαμπατακάκης
Τηλέφωνο : 8650.334

ΠΡΟΣ: Νομαρχία Ζακύνθου
Τμήμα Υγιεινής



ΘΕΜΑ: Διαβίβαση σημειώματος.

Σας αποστέλλουμε σημείωμα με απόψεις που αφορούν την εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού στο ξενοδοχείο "ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ" του κ.Διον.Συνετού στο Αργάσι Ζακύνθου.

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Θ.ΚΕΛΑΪΔΗ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ:

Σημείωμα (1)

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:

Διευθύνσιος Συνετός

Καλαμάκι-Ζάκυνθος

ΕΣΩΤ.ΔΙΑΝΟΜΗ:

1.Δ/ση Περ/ντος (1)

2.ΠΕΡΠΑ/ΤΟΜΕΑΣ Δ (3)

Θεωρήθηκε για την ακρίβεια
Ο αρμόδιος διοικητικού

Γ.ΠΑΡΑΜΑΝΑΣ

Αθήνα 7.3.1983

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΘΕΜΑ: "Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού για το ξενοδοχείο
"ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ" του κ. Διον. Συνετού στο Αργάσι Ζακύνθου"

Σχετ.: α) Σημείωμα τμήματος Υγιεινής αρ. πρωτ. Τ.Υ. 2032/15.11.82
β) Μελέτη, Σχέδια Νοέμβριος 1982

I. ΓΕΝΙΚΑ

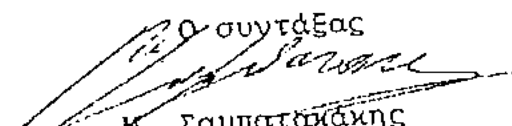
Η μεθοδολογία που ακολουθείται στη μελέτη για τον καθαρισμό των λυμάτων του ξενοδοχείου, είναι μια από τις συνήθεις μεθόδους κατεργασίας λυμάτων και έχει οπωσδήποτε αναπτυχθεί (σχεδιασμός και υπολογισμοί) στα ενδεδειγμένα πλαίσια.

II. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Να γίνει αναφορά στον εσχαρισμό (που είναι το πρώτο στάδιο επεξεργασίας), καθώς και στον τύπο (κατόπιν των σχετικών υπολογισμών) της σχάρας που θα χρησιμοποιηθεί.
2. Ο τύπος του αεριστήρα που προτείνεται, υπερεπαρκεί και ίσως θα έπρεπε να μειωθεί ο χρόνος αερισμού. Αυτό όμως είναι κάτι που αφορά (επιβαρύνει τον μελετητή).
3. Ο χρόνος τελικής καθίζησης να αυξηθεί (για καλύτερη απόδοση) και να γίνει ανάλογος του όγκου της δεξαμενής (ήτοι περίπου 10 h.).
4. Δεν δίδονται στοιχεία του τρόπου επανακυκλοφορίας της λάσπης και των αντλητικών συγκροτημάτων που χρησιμοποιούνται γενικά.

III. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Η μελέτη κρίνεται ικανοποιητική και μπορεί να χρησιμοποιηθεί αφού ληφθούν υπόψη οι παραπάνω παρατηρήσεις.
2. Τονίζεται ότι πρέπει να ελεγχθεί σχολαστικά η εγκατάσταση, μετά το πέρας των εργασιών και κατά την λειτουργία της. Τούτο πρέπει να γίνεται και για όλες τις εγκαταστάσεις στις οποίες ο τελικός αποδέκτης παρουσιάζει ιδιαίτερη ευαισθησία (π.χ. άρδευση καλλιεργειών, κολυμβητικοί χώροι, κ.τ.λ.).

Ο συντάξας

Μ. Σαμπαθανάκης
Χημ. Μηχ. Περιβ/γος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ
ΖΑΚΥΝΘΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ

Ταχ. Δ/ση: Ελ. Βενιζέλου 1
Ταχ. Κώδικας: 29100

Πληροφορίες:
Τηλέφωνο: 22314

Ζάκυνθος 26-6-2000

Αριθ. πρωτ. 3359

Προς: Κρυσταλλίνη Ακτα
Διευθ. Διαν. Καλαμάκι
Ζάκυνθος

Βεβαίωση

Βεβαιώνουμε ότι το αποχετευτικό σύστημα του Ξενοδοχείου -
δυναμικότητας 121 κλινών ιδιοκτησίας
κ. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗΣ ΑΚΤΗΣ ΑΕ
που βρίσκεται στο Διαν. Διαν. Καλαμάκι - Ζακύνθου, λειτουργεί
κανονικά και δεν έχει δημιουργήσει κανένα εμφανές πρόβλημα στη
Δημόσια Υγεία μέχρι σήμερα.

Η βεβαίωση χορηγείται για τον Ε.Ο.Τ. Πατρών και θα ανακαλείται
εφόσον διαπιστωθεί η δημιουργία υγειονομικών προβλημάτων.

Ε.Ν.
Ο Δ/της



Ε. ΚΑΡΑΜΠΑΜΠΑΣ

Ακριβές φωτοαντίγραφο
από το...αντίγραφο...

Ζάκυνθος 1-4-2003
Ο επικυρών Διευθυντής



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΖΑΚΥΝΘΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
Τμήμα Υγιεινής

Ταχ.Δ/ση. Ελ.Βενιζέλου 1
Πληροφορίες. Ν. Μουγκοπέτρος
Τηλέφωνο. 22616

Ζάκυνθος 25-9-2003

Αριθ.Πρωτ. 4080 (Α)

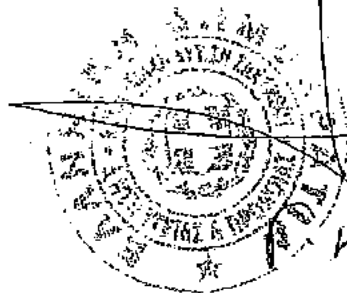
ΠΡΟΣ: "ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.
ΚΑΛΑΜΑΚΙ
ΖΑΚΥΝΘΟΣ

ΚΟΙΝ:

ΘΕΜΑ. Έγκριση μελέτης αποχετευτικού συστήματος.
ΣΧΕΤΙΚΑ. Η από 23-9-2003 αίτησή σας.

Σας αποστέλλουμε εγκεκριμένη από υγειονομικής πλευράς, την μελέτη
του αποχετευτικού συστήματος του ξενοδοχείου "ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ"
σας, που πρόκειται να λειτουργήσει στη θέση
του Δ.Δ. ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ του Δήμου ΛΑΓΑΝΑ
και παρακαλούμε για την πιστή εφαρμογή της.

Ε.Ν.
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ



ΚΑΡΑΜΑΜΑΛΕ

ΜΕΛΕΤΗ

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

Εγκρίνεται από υγειονομικής πλευράς

Ζακύνθος: 25/8/2003

ΟΙ Ε.Δ.Υ.

ΜΩΥΣΟΠΕΤΡΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΕΠΙΤΗΡΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΖΑΚΥΝΘΟΣ 28/08/03

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΠΝΙΣΗΣ Δ. ΛΑΜΠΡΟΣ
ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. 38557
ΑΡ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΕΙΑΣ Π - 257/303
ΚΑΛΒΟΥ 45 - ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΤΗΛ. 44767

B4

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΡΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ - ΔΙΑΣΤΑΤΟΠΟΙΗΣΗ
4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
5. ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
6. ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΘΑΡΩΝ
7. ΚΑΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ
8. ΤΟΜΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ
9. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΗΣ ΤΑΦΡΟΥ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Είδος : ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ Γ' ΤΑΞΗΣ
Επωνυμία : ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.
Διεύθυνση : ΚΑΛΑΜΑΚΙ - ΖΑΚΥΝΘΟΣ
Δυναμικότητα : 121 ΚΑΙΝΕΣ
Προβλεπόμενη προσαύξηση :
Προσαύξηση ασφαλείας :
Δυναμικότητα υπολογισμών : 150 ΑΤΟΜΑ

1.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- Αριθμός Ισοδυνάμων Ατόμων : 150 άτομα
- Μοναδιαίο Υδραυλικό Φορτίο : 300 lit / άτομο / ημέρα
- Μοναδιαίο Οργανικό Φορτίο : 60 gr BOD / άτομο / ημέρα
- Υδραυλικό Φορτίο
Μέση ημερήσια παροχή : $150 \times 300 = 45.000 \text{ lit/ημ} = 45 \text{ m}^3/\text{ημ}.$
Μέση ωριαία παροχή : $45 \text{ m}^3/24 = 1.875 \text{ m}^3/\text{ώρα}$
Μέγιστη ωριαία παροχή : $1.875 \times 3 = 5.625 \text{ m}^3/\text{ώρα}$
- Οργανικό Φορτίο
Ημερήσιο (kgr BOD) : $150 \times 60 = 9.000 \text{ gr} = 9 \text{ Kgr}$

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΡΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Τα λύματα διέρχονται αρχικά από την σχάρα και καταλήγουν στην Δεξαμενή Προκαθίζησης, η οποία λειτουργεί σαν Αμμοσυλλέκτης - Λιποσυλλέκτης.

Εδώ υποχρεώνονται να διαγράψουν μια πορεία, κατά τη διάρκεια της οποίας, η μεν άμμος σαν ειδικά βαρύτερη κατακάθεται, τα δε λίπη σαν ειδικά ελαφρότερα επιπλέουν και απομακρύνονται περιοδικά.

Ετη συνέχεια, με φυσική ροή, εισέρχονται στην Δεξαμενή Αερισμού, όπου αερίζονται.

Εφαρμοζομένης της μεθόδου του επεκταμένου αερισμού (Extended Aeration) τα λύματα παραμένουν κατά μέσω όρο 24 ώρες. Τα νωπά λύματα αναμειγνύονται πλήρως με την επιστρεφόμενη λάσπη και το προϋπάρχον μίγμα, ταυτόχρονα δε, οξυγονώνονται, μέσω κεραμικών διαχυτών αέρα που τροφοδοτούνται από φυσητήρα (Blower). Η υδραυλική του συστήματος βασίζεται στη διαστατοποίηση της δεξαμενής, την παροχή αέρα του φυσητήρα και την ορθή τοποθέτηση των κεραμικών διαχυτών έτσι ώστε να έχουμε ένα ομογενές αιώρημα ιλύος και να αποφεύγουμε τις νεκρές (όχι οξυγονούμενες) περιοχές.

Τα λύματα οδεύουν στη Δεξαμενή Καθίζησης. Εδώ, η μεν ενεργός ιλύς καθιζάνει, τα δε διαλυτά υγρά υπερχειλίζουν προς την δεξαμενή χλωρίωσης μέσω αύλακος στην οποία έχει τοποθετηθεί οδοντωτό διάφραγμα (V - Notch Weir). Η ενεργός ιλύς από τον πυθμένα της δεξαμενής καθίζησης αναρροφάται με αντλία αέρα (Air Lift) και επιστρέφει στην είσοδο της δεξαμενής αερισμού. Επίσης, μια επιφανειακή αντλία αέρα συλλέγει οτιδήποτε στερεό δημιουργείται στην επιφάνεια της δεξαμενής και το ανακυκλοφορεί παρομοίως στην δεξαμενή αερισμού.

Όταν η περιεκτικότητα ιλύος στην δεξαμενή καθίζησης αυξηθεί αρκετά, κατάλληλη διάταξη βανών μας παρέχει την δυνατότητα, χρησιμοποιώντας την ίδια αντλία αέρα να οδηγήσουμε την περίσσεια στην Δεξαμενή Ιλύος (Αερόβιος Χωνευτής) για αποθήκευση 20 ημερών το ελάχιστο.

Η Απολύμανση γίνεται με δοσιμετρία υποχλωριώδους νατρίου (NaOCl), το οποίο τροφοδοτείται με ηλεκτρονική δοσιμετρική αντλία στον αύλακα υπερχειλίσης και αναμειγνύεται με τα λύματα στην Δεξαμενή Χλωρίωσης.

Κατόπιν τα λύματα οδεύουν στον τελικό αποδέκτη.

3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ - ΔΙΑΣΤΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

3.1 ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΚΑΘΙΖΗΣΗΣ

- Χρόνος Παραμονής : 1.3 ώρες
- Απαιτούμενος όγκος : $1.3 * 1.875 = 2.4375 \text{ m}^3$
- Διαστάσεις δεξαμενής : $0.75 \times 4.50 \times 2.50 \text{ (m} \times \text{m} \times \text{m)}$
- Όγκος : $V_{\pi} = 0.75 \times 4.50 \times 2.50 = 8.437 \text{ m}^3$
άρα $V_{\pi} > 2.4375 \text{ m}^3$

3.2 ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΕΡΙΣΜΟΥ

- Χρόνος Παραμονής : 25 ώρες
- Απαιτούμενος Όγκος : $(25/24) * 45 = 46.87 \text{ m}^3$
- Διαστάσεις δεξαμενής : $4.50 \times 4.50 \times 2.50 \text{ (m} \times \text{m} \times \text{m)}$
- Όγκος : $V_{\alpha} = 4.50 \times 4.50 \times 2.50 = 50.62 \text{ m}^3$
άρα $V_{\alpha} > 46.87 \text{ m}^3$
- Φορτίο Αιωρουμένων Στερεών
Μικτού Υγρού (MLSS) : 3000 mg/lit
- Οργανικό Φορτίο Όγκου : $9/46.87 = 0.192 \text{ Kgr BOD/m}^3 \text{ δεξαμενής}$
- (F/M) Σχέση Τροφής προς Μικροοργανισμούς :
 $9/46.87 \times 3000 \times 0.001 = 0.064 \text{ BOD/MLSS}$
Αρα εντός των ορίων (0.05 - 0.10)
- Απόρριψη ιλύος : $0.5 \text{ Kgr MLSS/Kgr BOD που απομακρύνεται}$
BOD εισόδου : 300, BOD εξόδου : 20
Συνολικά απορριπτόμενη ιλύς : $0.5 * (300 - 20) * 0.001 * 46.87 =$
 $= 6.562 \text{ Kgr / ημ}$
- Ηλικία Ιλύος : $\theta_c = (46.87 * 3) / 6.562 = 21 \text{ ημέρες}$

3.2.1 ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΣΕ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΟΞΥΓΟΝΟ

- Απομακρυνόμενο BOD : $(300 - 20) * 45 * 0.001 = 12.6 \text{ Kgr}$
- Απαιτούμενο Οξυγόνο : $2 \text{ Kgr O}_2 / \text{Kgr BOD}$ άρα,
 $12.6 * 2 = 25.2 \text{ Kgr O}_2$
- Με βαθμό μεταβίβασης 6% (κεραμικοί διαχυτές), το απαιτούμενο οξυγόνο θα είναι :
 $(25.2 * 100) / 6 = 420 \text{ Kgr O}_2/\text{ημέρα}$

- Απαιτούμενος Αέρας :
 $\text{Όγκος οξυγόνου } [420 / (32 \cdot 0.001)] \cdot 22.4 \cdot 0.001 = 294 \text{ m}^3/\text{ημ}$
 $\text{Ποσοστό οξυγόνου στον ατμοσφαιρικό αέρα } 20\% , \text{ άρα}$
 $\text{Όγκος αέρα } 294 \cdot 100 / 20 = 1470 \text{ m}^3 \text{ αέρα /ημέρα}$
 $\text{Για 18 ώρες λειτουργίας } 1470 / 18 = 81.67 \text{ m}^3/\text{ώρα}$

3.3 ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ

- Χρόνος Παραμονής : 5 ώρες
- Απαιτούμενος Όγκος : $5 \cdot 1.875 = 9.375 \text{ m}^3$
- Μέγιστη επιφανειακή φόρτιση : $12 \text{ m}^3/\text{m}^2$
- Ελάχιστη επιφάνεια καθίζησης : $45 / 12 = 3.75 \text{ m}^2$
- Διαστάσεις δεξαμενής : $3.20 \times 4.50 \times 2.50 \text{ (m}^3\text{m}^3\text{m)}$
- Επιφάνεια δεξαμενής : $S_k = 3.20 \times 4.50 = 14.40 \text{ m}^2$
 $\text{Άρα } S_k > 3.75 \text{ m}^2$
- Όγκος δεξαμενής : $V_k = (3.20 \times 4.50 \times 1.00) + [(14.4 + 0.48) / 2] \times 1.5$
 $= 14.40 + 11.16 = 25.56$
 $\text{Άρα } V_k > 9.375 \text{ m}^3$

3.4 ΑΝΤΛΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΟΥ ΙΛΥΟΣ

- Συνολικός Όγκος επιστροφών : $100\% \cdot 45 \text{ m}^3 = 45 \text{ m}^3/\text{ημ} =$
 $= 0.521 \text{ lit/sec}$
- Απαιτούμενος Αέρας : $\text{ANTILOG } 10 (0.521 \cdot 0.001 - 0.0087) / 0.0029 =$
 $1.51 \cdot 0.001 \text{ m}^3/\text{sec} = 5.44 \text{ m}^3/\text{Hr}$
 $\text{Με συντελεστή διόρθωσης 2.5 και για 18 ώρες λειτουργίας}$
 $\text{απαιτούμενη ποσότητα αέρα : } 5.44 \cdot 2.5 \cdot 18 = 244 \text{ m}^3/\text{ημ}$

3.5 ΑΕΡΟΒΙΟΣ ΧΩΝΕΥΤΗΣ

- Παραγωγή περίσσειας λάσπης : $6.562 / 150 = 0.043 \text{ Kgr}/\text{άτομο}/\text{ημ.}$
- Συγκέντρωση στερεών : 10000 mgr/lit
- Χώνευση στερεών : 30%
- Χρόνος παραμονής : 20 ημέρες
- Συνολικός όγκος λάσπης : $0.043 \cdot 1000000 \cdot 20 \cdot 0.7 / 10000$
 $= 60.20 \text{ lit}/\text{άτομο}/\text{ημέρα}$
- Απαιτούμενος όγκος δεξαμενής : $150 \cdot 60.20 \cdot 0.001 = 9.03 \text{ m}^3$
- Διαστάσεις δεξαμενής : $2.50 \times 1.50 \times 2.50 \text{ (m}^3\text{m}^3\text{m)}$
 $V_\Delta = 9.375 \text{ m}^3 > 9.03$

3.5.1 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ

- Ποσότητα απαιτούμενου αέρα : $30 \text{ m}^3 \text{ αέρα/m}^3 \text{ δεξαμενής/ημέρα}$
- Ολική ποσότητα αέρα : $30 \cdot 9.375 = 281.25 \text{ m}^3 \text{ αέρα/ημ.}$
- Για 18 ώρες λειτουργίας $281.25/18 = 15.625 \text{ m}^3 \text{ αέρα/ημέρα}$

3.6 ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ

- Χρόνος παραμονής : 30 min
- Απαιτούμενος όγκος δεξαμενής : $(30/60) \cdot 5.625 = 2.812 \text{ m}^3$
- Διαστάσεις δεξαμενής : $1.50 \times 1.75 \times 2.50 \text{ (m} \times \text{m} \times \text{m)}$
- Όγκος δεξαμενής : $V_{\chi} = 6.56 \text{ m}^3$

$$\text{Άρα } V_{\chi} > 2.812 \text{ m}^3$$

3.7 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ

- α) Δεξαμενή αερισμού : $81.57 \text{ m}^3/\text{Hr}$
- β) Επιστροφή λάσπης : $13.56 \text{ m}^3/\text{Hr}$ (244.00/18)
- γ) Χώνευση λάσπης : $15.63 \text{ m}^3/\text{Hr}$

$$110.76 \text{ m}^3/\text{Hr}$$

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Απόδοση κεραμικών διαχυτών CELLPOX 15 - 18 m³/Hr
- Απόδοση διαχυτών Air comb 7 - 10 m³/Hr

4.1 ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ (Blower)

- Κατασκευαστικός οίκος : FPZ Ιταλίας
- Τύπος : SCL 50 SH
- Χαρακτηριστικά : μονοβάθμιος υψηλής πίεσης, άμεσης ζεύξης με τον ηλεκτροκινητήρα.
- Ισχύς ενσωματωμένου κινητήρα : 3 kw σε 2900 rpm
- Παροχή Αέρα - Μανομετρικό : 120 m³/hr - 250 mbar
- Αρχή λειτουργίας : Ο σχεδιασμός του πλευρικού καναλωτού φυσητήρα ακολουθεί την θεωρία της αναγέννησης της ροής. Ο αέρας οδηγείται στο περιφερειακό κανάλι που σχηματίζεται από το ολόσωμο κέλυφος και την φτερωτή. Εδώ λόγω της φυγόκεντρης δύναμης εξέρχεται από τα πτερύγια της φτερωτής και εκτρέπεται πάλι στα πτερύγια από το κέλυφος. Η αναγεννόμενη αυτή φάση επαναλαμβάνεται και παράγει μια συνεχή ροή με αυξανόμενη πίεση. Η λαβυρινθοειδής στεγάνωση μεταξύ των θυρίδων αναρρόφησης - κατάθλιψης προφυλάσσει την επιστροφή του αέρα από την μια θυρίδα στην άλλη. Λόγω της αρχής λειτουργίας και των κατασκευαστικών χαρακτηριστικών, δεν υπάρχουν τριβές μεταξύ κελύφους και φτερωτής με αποτέλεσμα να έχουμε τα ακόλουθα πλεονεκτήματα
 - α) καμία φθορά στα κύρια εξαρτήματα
 - β) καμία απαίτηση για λίπανση
 - γ) ελάχιστη συντήρηση
 - δ) παροχή αέρα χωρίς λιπαντικά
 - ε) χωρίς παλμικές κινήσεις παροχή αέρα
 - στ) χαμηλός δείκτης θορύβου (μέσος όρος μικρότερος από 65 dB, χωρίς σιγαστήρα)
- Υλικό κατασκευής : Κέλυφος και φτερωτή από Αλουμίνιο
- Τεμάχια : (1) ΕΝΑ

4.2 ΚΕΡΑΜΙΚΟΙ ΔΙΑΧΥΤΕΣ (Για δεξαμενή αερισμού)

- Κατασκευαστικός οίκος : CELLPOX
- Τύπος : C - 1
- Υλικό κατασκευής : πορώδες κεραμικό 60 microns
- Αποτελείται από δύο τεμάχια κεραμικά μήκους 500 mm , εσωτερικής και εξωτερικής διαμέτρου 40 mm και 70 mm αντίστοιχα το καθένα. Αυτά είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με έναν ανοξεϊδωτο μικρό άξονα (ντίζα) μέσω ενός πλαστικού ταν, διαμέτρου 1" για σύνδεση με το δίκτυο του αέρα.
- Παροχή Αέρα/Τεμάχιο : 10 - 12 m³/hr
- Τεμάχια 1 m : $81.67/10 = 8.167 = 8$ τεμάχια

4.3 ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Περιλαμβάνουν :

- Συλλέκτη Παροχής Αέρα , από γαλβανιζέ εξαρτήματα και περιστροφικές βάνες, μέσω του οποίου, διοχετεύεται ο απαιτούμενος αέρας στο δίκτυο των κεραμικών διαχυτών και των αντλιών αέρα.
- Αύλακα υπερχειλίσσης (V-Notch Weir) από γαλβανιζέ έλασμα πάχους 3 mm.
- Αντλίες αέρα (Air Lift) κώνοι από γαλβανιζέ έλασμα πάχους 3 mm.
- Σωληνώσεις γαλβανιζέ βαρέως τύπου για το δίκτυο αέρα και για το δίκτυο λυμάτων και ιλύος, αγωγούς και εξαρτήματα από PVC πίεσης 10 bar.

4.4 ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Περιλαμβάνουν :

α) Ηλεκτρολογικό Πίνακα που αποτελείται από :

- Στεγανό κιβώτιο
- Γενικό διακόπτη και ασφάλειες
- Διακόπτη ON - OFF και MANUAL - AUTOMATIC για τη λειτουργία του φυσητήρα.
- Θερμικό για την προστασία του φυσητήρα
- Χρονοδιακόπτη ημίσειας ώρας για τη ρύθμιση προγράμματος λειτουργίας του φυσητήρα.
- Ενδεικτικές λυχνίες.

β) Καλωδιώσεις με καλώδια NYAF

γ) Φωτισμό μηχανοστασίου

4.5 ΔΙΑΧΥΤΕΣ Air Comb (για δεξαμενή χώνευσης)

Παροχή αέρα ανά τεμάχιο 7 - 10 m³/hr

Τεμάχια : $30.10 / 8.5 = 3.54 = 4$ τεμάχια

4.6 ΧΛΩΡΙΩΤΗΣ

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| - Κατασκευαστικός οίκος | : ETATRON DS Ιταλίας |
| - Τύπος | : DL-LIS 02-10 |
| - Παροχή | : 2 lit/hr |
| - Πίεση Κατάθλιψης | : 10 bar |
| - Συχνότητα | : 80 παλμοί/min |
| - Παροχή ανά Παλμό | : 0.42 ml ή cc |
| - Ηλεκτρική Ισχύς | : 30 Watt |
| - Τεμάχια : ένα (1) | |

5. ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Αποικοδόμηση οργανικού φορτίου

BOD (εισόδου) : 300 mgr/lit

BOD (εξόδου) : 20 mgr/lit

Αρα βαθμός απόδοσης : $(300 - 20) * 100 / 300 = 93.33 \%$

6. ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΘΑΡΩΝ

6.1 Η διάθεση των επεξεργασμένων γίνεται υπεδάφια σε απορροφητική τάφρο διαστάσεων 3.00 x 3.00 και με επιφανειακό πότισμα. Η απορροφητικότητα του εδάφους λαμβάνεται 20 m²/m³ λυμ/ημέρα. Η ποσότητα των λυμάτων προς διάθεση είναι 45 m³/ημέρα.

- Απαιτούμενη επιφάνεια απορρόφησης : $45.0 * 20 = 900.0$ τμ

- Απορροφητική επιφάνεια τάφρου : $(3.0+3.0+3.0) = 9.0$ τμ/τρ.μ

- Μήκος τάφρου : 40 μέτρα

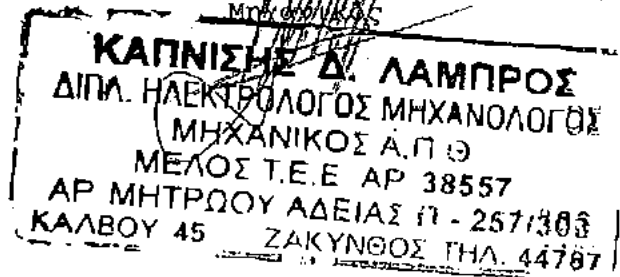
- Απορροφητικότητα τάφρου : $40.0 * 9.0 = 360.0$ τμ

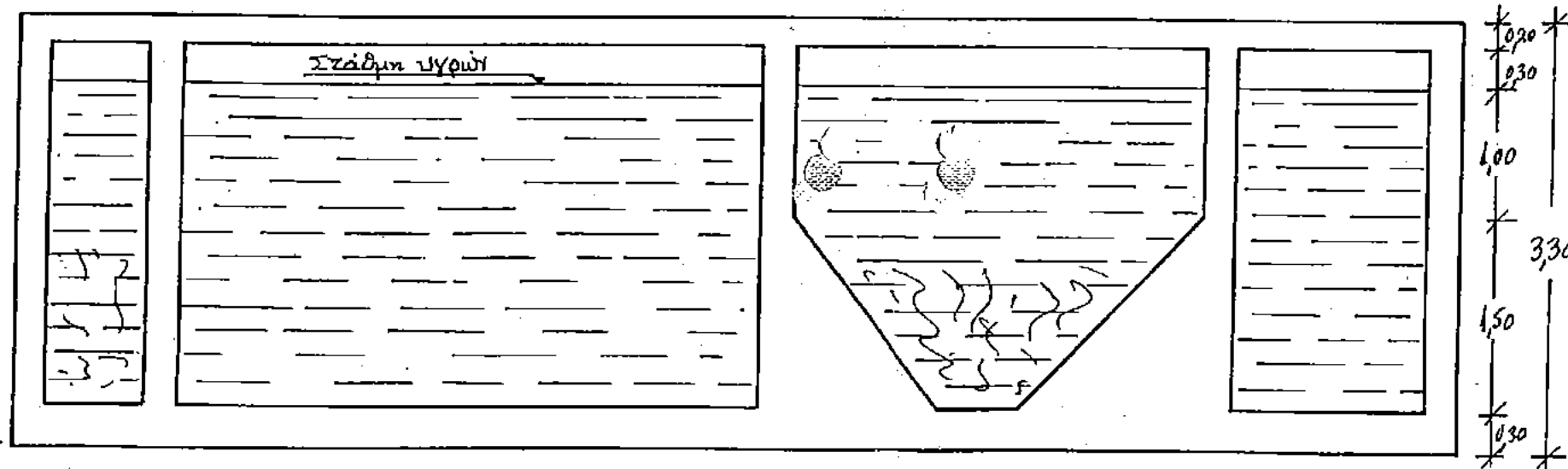
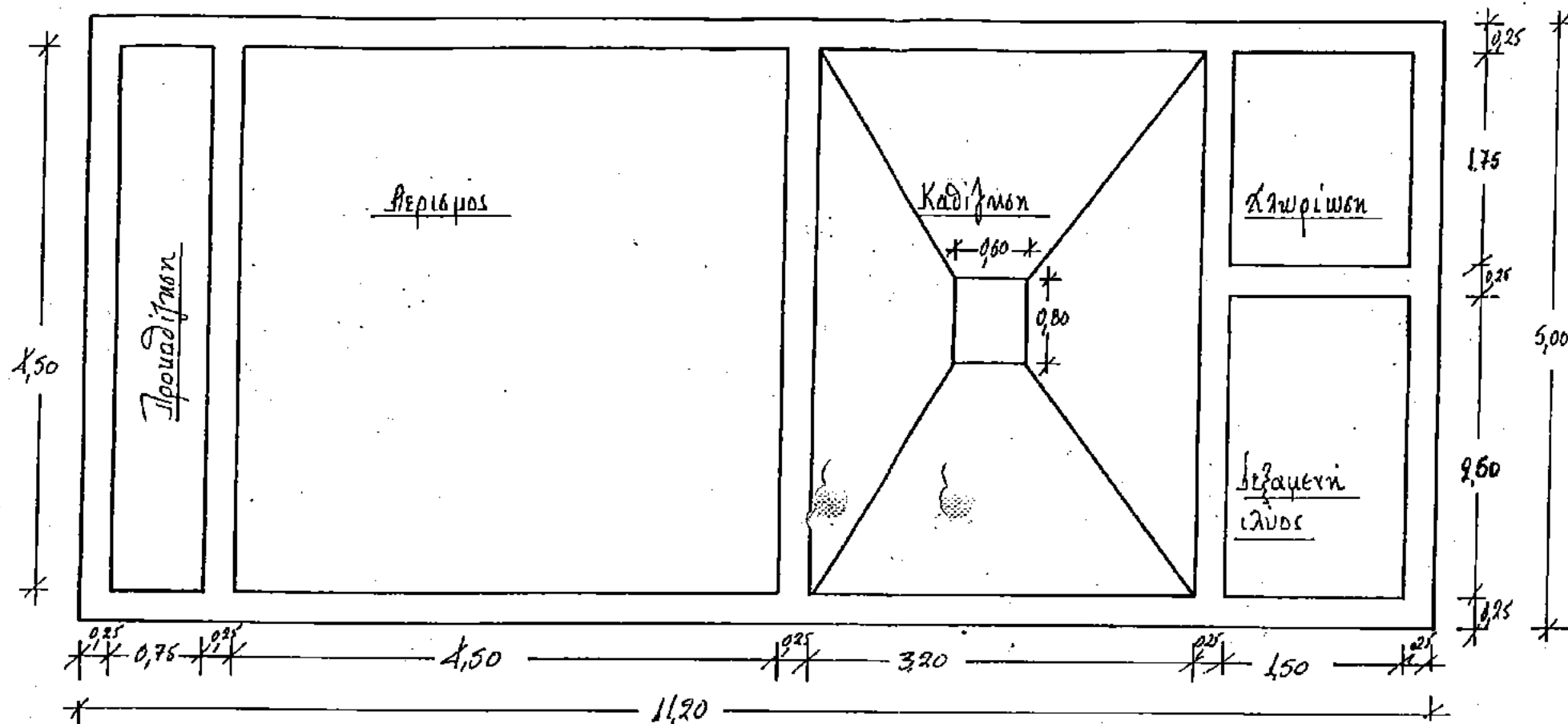
- Επιφάνεια ποτίσματος : 550.0 τμ

- Συνολική απορροφητικότητα συστήματος : $360 + 550 = 910.0$ τμ

Ζάκυνθος 28 / 08 / 03

Μηχανικός





ΚΑΠΝΙΣΗΣ Δ. ΛΑΜΠΡΟΣ
 ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
 ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ 38557
 ΑΡ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΕΙΑΣ Π - 257/303
 ΚΑΛΒΟΥ 45 ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΤΗΛ. 4476

Βιογραφικός υπολογισμός Ισοστάσεων

Κουστάλλου ασητέ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΔΗΜΩΝ Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Ζάκυνθος 18.02.2003

Αριθμ. πρωτ. 44

Ταχ. Δ/ση : Δρόμος Αεροδρομίου
Ταχ. Κώδικας : 29100
Ταχ. Θυρίδα : 232
Τηλέφωνο : 0695048125 – 0695045179
Φαξ : 0695029336

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Βεβαιώνουμε ότι τα στερεά αστικά απόβλητα που θα προκύπτουν από την ξενοδοχειακή μονάδα ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε, ιδιοκτησίας Συνετού Ελισάβετ, που ευρίσκεται στο Δ.Δ. Καλαμακίου του Δήμου Λαγανά, θα μεταφέρονται με τα απορριμματοφόρα του Συνδέσμου Καθαριότητας στο ΧΥΤΑ Ζακύνθου.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΦΩΤ/ΓΡΑΦΟ
ΗΜΕΡ/ΜΗΘ 17.3.03.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΔΗΜΩΝ Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ

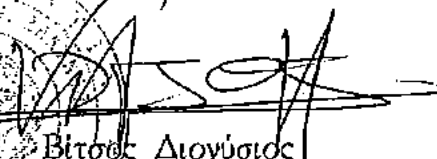
Ζάκυνθος 7.03.2003

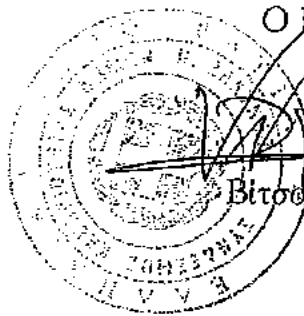
Αριθμ. πρωτ. 58

Ταχ. Δ/ση : Δρόμος Αεροδρομίου
Ταχ. Κώδικας : 29100
Ταχ. Θυρίδα : 232
Τηλέφωνο : 2695048125 – 2695045179
Φαξ : 2695029336

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Βεβαιώνουμε ότι η λάσπη που θα προκύπτει από το βιολογικό καθαρισμό από την ξενοδοχειακή μονάδα ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε που ευρίσκεται στο Δ.Δ. Καλαμαράου του Δήμου Λαγανά, θα εναποτίθεται σε χώρο με το τρόπο που θα υποδεικνύει ο Σύνδεσμος Καθαριότητας.

Ο Πρόεδρος

Βίτσος Διονύσιος



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
6η Εφορεία Βυζ/νών Αρχ/των
ΜΟΥΣΕΙΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
Ταχ. Δ/ση: πλ. Σολωμού

Ζάκυνθος 7-04-2003

Αρ. Πρωτ.: 38

Ταχ. Θυρ.:189
Τηλ.-Fax: 2695-029930

ΠΡΟΣ: ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ
Α.Ε.

Σε απάντηση της από 2-04-2003 αίτησής σας , σας κάνουμε γνωστό ότι το οικόπεδο ιδιοκτησίας σας που βρίσκεται στο Δ.Δ Καλαμακίου του Δήμου Λαγανά, όπως σημειώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό, δεν βρίσκεται σε γνωστό αρχαιολογικό χώρο, ούτε γεινιάζει με ορατά μνημεία που η προστασία τους εμπίπτει στις διατάξεις του Αρχαιολογικού Νόμου.

Η Προϊσταμένη



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΑΝΑ
ΑΡΙΘ.ΠΡΩΤ: 472

Παντ/ρας 7-3-2003

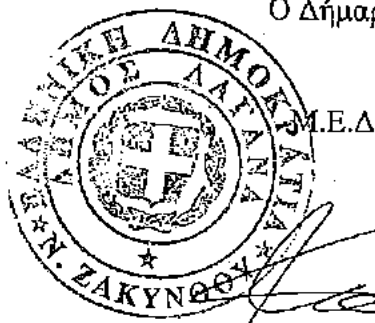


Βεβαίωση

Ο Δήμαρχος Δήμου Λαγανά, βεβαιώνει ότι:

Ο Δήμος Λαγανά δύναται να υδροδοτήσει από το δίκτυο υδρευσης του, το Ξενοδοχείο ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Γ' τάξης 121 Κλινών, ιδιοκτησίας ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε., στο Δ.Δ/σμα Καλαμακίου Δήμου Λαγανά, για όλο το 24/ωρο με 36.300 λίτρα ημερησίως πόσιμου κατάλληλου νερού. Η παρούσα βεβαίωση χορηγείται μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου για χρήση στον ΕΟΤ.

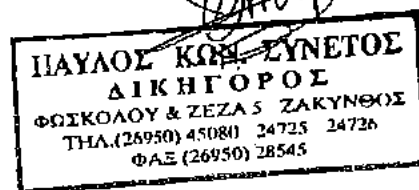
Ο Δήμαρχος



ΣΤΡΑΒΟΠΟΔΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΔΕ.Ι. Διοικητικός

Ακριβές φωτοαντίγραφο
απο το...ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ.....

Ζάκυνθος...1-4-2003
Ο επικυρών...



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΝΟΜΟΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΑΝΑ

Πανίρας, 09.07.2003

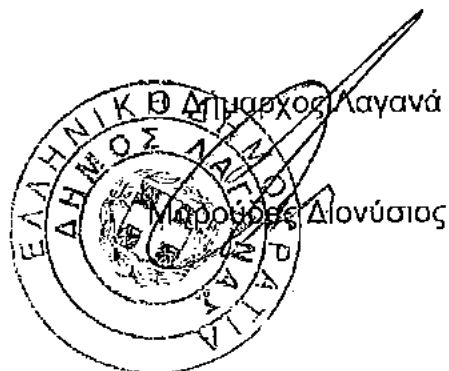
ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Σχετικά: Αίτηση με αρ. πρωτ.
1741/04.07.2003.....

Ο Δήμαρχος Λαγανά βεβαιώνει ότι

Ο δρόμος που περνά μπροστά από την ιδιοκτησία
τ.μ.δ...Εταιρείας...ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ...
που βρίσκεται στο Δ.Δ...Καταβακίων... του Δήμου Λαγανά, είναι
Δημοτικός και έχει ελάχιστο πλάτος 5,50.. μέτρα σε όλο το μήκος του, μέχρι
να συναντήσει την κεντρική οδική αρτηρία.

Η βεβαίωση αυτή χορηγείται ύστερα από αίτηση του ενδιαφερόμενου για
χρήση στον Ε.Ο.Τ..



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΖΑΚΥΝΘΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ζάκυνθος 10-3-2003
Αριθ.Πρωτ.: 941

Τ.Δ/ση Διοικητήριο
Πληροφ.: Σ. Κόρμης.
Τηλέφ.: 48145
FAX: 48312

Προς: κ. Σουετόν Εμμάβετ.

Καθαράκι

Ενταύθα

ΘΕΜΑ: « Χαρακτηρισμός γής»

Σε απάντηση της από 31-3-03 αίτησής σας, και σύμφωνα με τα στοιχεία της υπηρεσίας μας, το ακίνητο με έκταση... 4.689,98 τ.μ. που βρίσκεται στη θέση... Καθαράκι... του Δημοτ. Διαμ/τος Καθαράκι... του Δήμου Λαχάνα... Ζακύνθου και ιδιοκτησίας... ΚΥΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ... ΑΚΤΗ Α.Ε.:... δεν ανήκει σε ζώνη γεωργικής γής υψηλής παραγωγικότητας.

Επισημαίνεται ότι η παρούσα, για το χαρακτήρα και μόνο της γεωργικής γής, δεν αποτελεί οριστική γνωμοδότηση για προέγκριση χωροθέτησης γιατί το αίτημα δεν υποβλήθηκε στη Ν.Ε.ΧΩ.Π. από τον αρμόδιο φορέα.

ΠΙΣΤΩ Απὸ Απὸγραφο

ΣΤΑΘΗΣ ΚΟΜΗΣ
ΓΕΩΠΩΝΟΣ

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΑΓΡΟΤ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΑΠΟΛΛΩΝ ΚΡΙΚΩΝΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Ζάκυνθος 16/9/2004

Αρ. Πρωτ... 1138.....

Ταξ. Δ/ση : Τερτσέτη 36 & Γκούσκου
Ταξ. Κώδικας: 291 00 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΦΑΞ : 2695049311
Τηλέφωνο : 2695022135
Πληροφορίες:

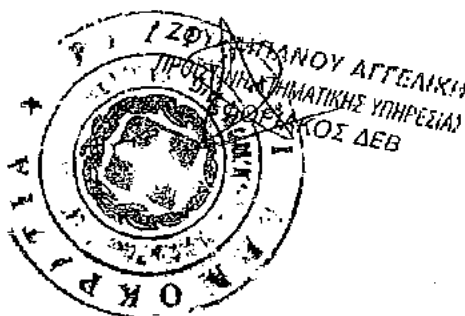
ΠΡΟΣ: Τον κ. Χρήστο Γεωργαρά
Τοπογράφο μηχανικό Τ.Ε.
Ιθακησίου 2 Ζάκυνθος

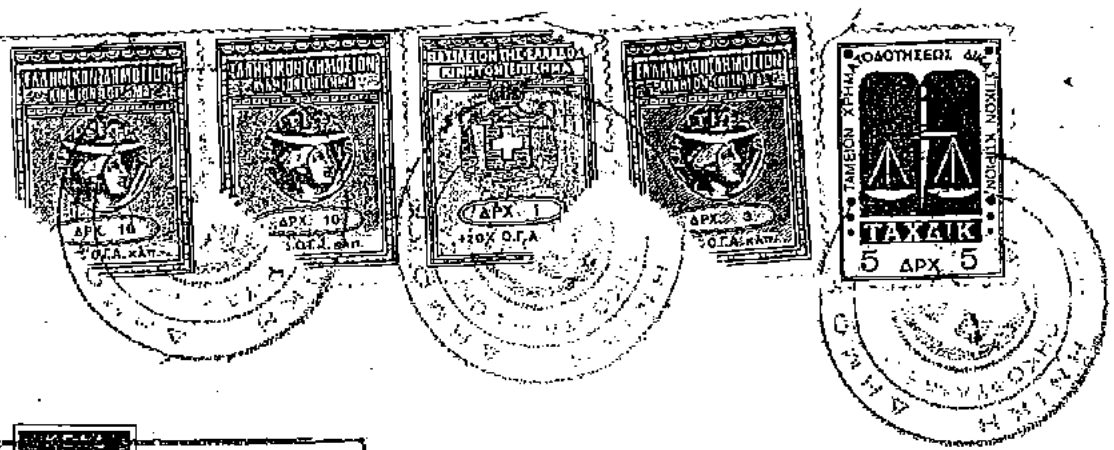
ΚΟΙΝ.:

ΘΕΜΑ: Απάντηση σε αίτηση σας.
Σχετ:

Σας γνωρίζουμε ότι ο καθορισμός ορίων αγιαλού και παραλίας στην παραλία του
δ.δ. Καλαμακίου του Δήμου Λαγανά βρίσκεται στα γραφεία της Περιφέρειας προκειμένου
να εκδοθεί η απόφαση και στην συνέχεια να δημοσιευτεί σε ΦΕΚ.

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ



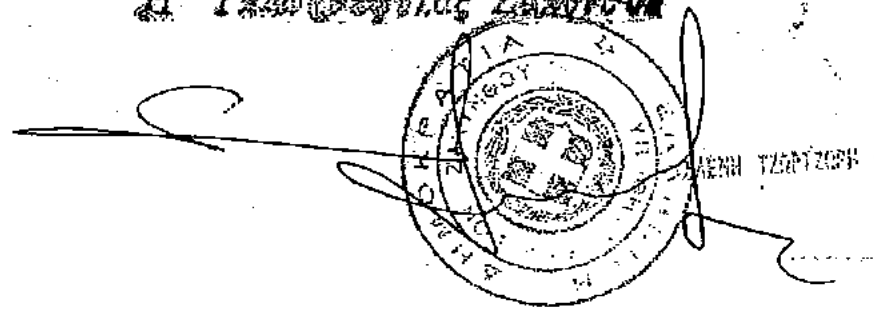


ΠΑΥΛΟΣ ΚΙΝ. ΕΥΝΕΤΟΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΦΩΣΚΟΛΟΥ & ΖΕΖΑ 5 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ. (26950) 45080 24725 24726
ΦΑΞ (26950) 28545

Ἡ Ὑπογραφή τοῦ Ζακύνθου
Πιστοποιεῖ ὅτι

ὅτι ἀπὸ ἀριθ. 27-432/8-1-77 συμβόλαιον τοῦ
Συμβολαιογράφου Ζακύνθου
Γεωργίου Χυτήρη
Τυροφάγου ἀνεγέρθη 10-1-77 εἰς τὰ
ὅρια τῆς μεταγραφῆς τοῦ δήμου Ζακύνθου
τὸ ἀρ. 137 καὶ ἀπ' αὐτ. ἀριθ. 25
ὁ Ζακύνθος τῆς 8^{ης} τοῦ μηνὸς
Φεβρουαρίου τοῦ χιλιεσίου ἐνεακοσίου καὶ
ἐβδικοῦ 1979 εἶπεν.

Ἡ Ὑπογραφή τοῦ Ζακύνθου


ΚΙΝ. ΕΥΝΕΤΟΣ - ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ

Ακριβές φωτοαντίγραφο
απὸ τοῦ...
Ζακύνθος...
ὁ επικυρῶν Δικηγόρος

ΠΑΥΛΟΣ ΚΙΝ. ΕΥΝΕΤΟΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΦΩΣΚΟΛΟΥ & ΖΕΖΑ 5 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ. (26950) 45080 24725 24726
ΦΑΞ (26950) 28545

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
ΠΕΡ/ΚΗ Δ/ΣΗ ΠΥΡ/ΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Γραφείο Πυρασφάλειας.

Ταχ. Δ/ση. Στραβοπόδη 13 Ζάκυνθος

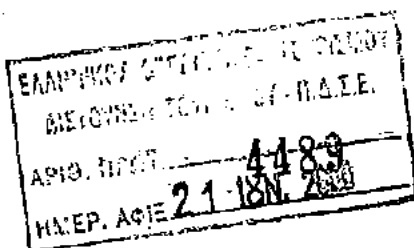
Ταχ. Κώδ. 291 00

Τηλέφωνα 43410

Αριθμ. Πρωτ. 2912 Φ.701.20

Ζάκυνθος 16/6/2000

Κ.Σ. ΡΟΥΜΗΤΣ
24/6/2000



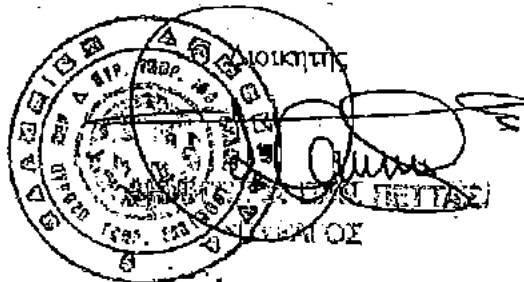
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

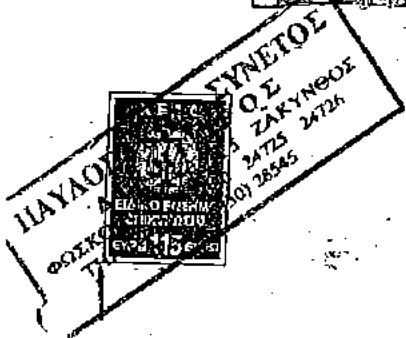
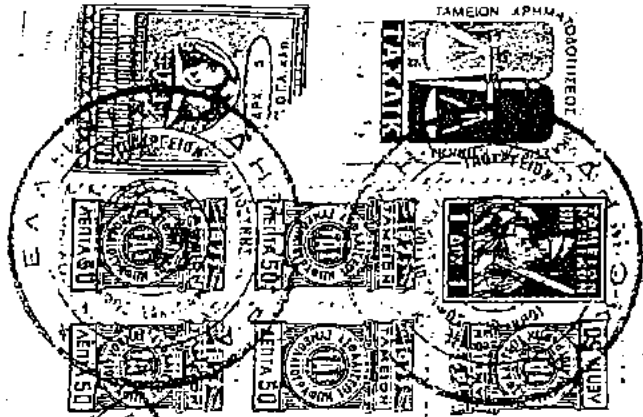
Πιστοποιείται ότι η Διεύθυνση του ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ "ΚΡΥΚΤΑΟ" ιδιοκτησίας ΚΡΥΣΤΑΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε. που βρίσκεται στο Δημοτικό Διαμέρισμα ΚΑΛΑΜΑΚΙ Δήμου ΠΑΤΑΡΑ έλαβε όλα τα μέτρα και μέσα πυρασφάλειας που προβλέπονται από την υπ' αριθμόν 966 εγκεκριμένη μέτρα πυρασφάλειας και ορίζονται από τις ισχύουσες Διατάξεις της Νομοθεσίας Πυρασφάλειας.

Το παρόν πιστοποιητικό χορηγείται στον ενδιαφερόμενο, μετά από σχετική αίτησή του, για να του χρησιμεύσει για την έκδοση άδειας λειτουργίας και αφορά ΞΕΝΗΤΑ ΤΡΙΑ (63) δωμάτια ΕΝΙ ΤΕΤΡΑΡΕΦΟ κτίσματος και έχει σύνολο ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΑΤ. Τ.Μ.Α. κλίνες (121)

Το παρόν πιστοποιητικό ισχύει για πέντε (5) χρόνια.

Ακριβές φωτοαντίγραφο
απο το...Πρωτότυπο...
Ζάκυνθος 8-12-2000
Ο επικεφαλής Διευθυντής





Αριθμός 27.472.-

Αγοραπωλησία Δραχμῶν 300.000.-

Εν τῇ πόλει Ζακύνθῳ καὶ ἐν τῷ Συμβολαιογράφειῳ μου κει-
μένῳ παρὰ τὴν ὁδὸν Ἀλ. Ρῶμα 30 καὶ στεγαζομένῳ ἐν τῷ ἰ-
σογείῳ τῆς διορδοφῶς ἰδιοκτητῆτος οἰκίας καὶ κατοικίας μου,
σήμερον τὴν ἑγδόην (8ην) τοῦ μηνὸς Ἰανουαρίου ἡμέ-
ραν Σάββατον, ἔτους χίλια ἑννεακόσια ἑβδομήκοντα ἑ-
πτὰ (1977) ἐνώπιον ἐμοῦ τοῦ Συμβολαιογράφου Ζακύνθου Σκυ-
ρίδωνος Κωνσταντίνου Τυρογαλᾶ κατοικοῦ καὶ ἐδρεδόντος
ἐνταῦθα, ἐνεφανίσθησαν οἱ γνωστοί μοι καὶ μὴ ἐξαιρετέσι
ἀφ' ἐνὸς ὁ Νικόλαος-Εἰρηναῖος Κομούτος τοῦ Ἀντωνίου καὶ
καὶ τῆς Ἀνδριανῆς κτηματίας κάτοικος οἰκισμοῦ Ἀγρίας
κοινότητος Μαχαιράδου Ζακύνθου γεννηθεῖς ἐν Ζακύνθῳ κά-
τοχος τοῦ ὑπ' ἀριθμ. Δ. 030.764/4-5-1961 Δελτ. Ταῦτ. τοῦ Ἀστ.
Τμ. Ζακύνθου ὅπερ μοὶ ἐπεδέχθη συμβαλλόμενος καὶ ἐνεργῶν
ἐν τῷ παρόντι δι' ἐσυτὸν ἅμα δὲ καὶ ὡς πληρεξούσιος τῶν
1) Ἀσκασίας χήρας Γεωργίου Κομούτου τὸ γένος Μαρίνου
τοῦ Σκυρίδωνος καὶ τῆς Σμαράγδας οἰκοκυρᾶς κατοικοῦ Ἀ-
θηνῶν γεννηθείσης ἐν Ζακύνθῳ καὶ τοῦ Λουδοβίκου Κομούτου
τοῦ Γεωργίου καὶ τῆς Εὐαγγελίας κτηματίου κατοικοῦ Ἀθη-
νῶν γεννηθέντος ἐν Ζακύνθῳ, δυνάμει τοῦ ἐν ἀντιγράφῳ προ-
σартω ἐνῷ εἰς τὸ ὑπ' ἀριθμὸν 26.437/1976 συμβόλαιόν μου
ὑπ' ἀριθμὸν 4.346/1975 πληρεξουσίου τοῦ Συμβολαιογράφου

ΣΥΝΕΤΟ
ΡΟΣ
ΖΑΚΥΝΘΟΥ
1725 34726
345



αλλών 2ον του υπ' αριθμόν 27472 της 8ης

Επινυφίου έτους 1977 Συμβολαίου μου. —

Ο Συμβολαιογράφος



ΜΕΙΣ καί κάτοχοι, συν τούτοις άλλοις, αλ' μόν Νικόλαος-Είρη-

νατος Κομούτος καί Ιωάννης-Λέων Κομούτος εκ κληρονομί-

ας του κατ' Οκτώβριον 1957 θανόντος Αντωνίου Κομούτου

συνεκεία της από 11-1-1951 ιδιογράφου διαθήκης του δημο-

σιευθείσης καί κηροχθείσης κορίας δια της υπ' αριθμόν 33/

1958 αποφάσεως του πρωτοδικείου Ζακύνθου εν συνδυασμῷ

πρός την υπ' αριθμόν 5507/1958 πράξιν μου νομίμως μεταγε-

γραμμένης από κοινού καί εξ' ίσου του ημίσεως εξ' αδιαι-

ρέτου, οί Λουδοβίκος Κομούτος καί Αναστασία Κομούτου εκ

κληρονομίας του κατά φεβρουάριον 1946 θανόντος Γεωργίου

Κομούτου δυνάμει των υπ' αριθμούς 55.504/1943 καί 55.473/

1943 δημοσίων διαθηκών του ενώπιον του άλλοτε Συμβολαιο-

γράφου Ζακύνθου Γεωργίου Ααλάτη εν συνδυασμῷ προς τό υπ'

αριθμόν 26.595/1976 συμβολαίον μου από κοινού καί εξ' ί-

σου του έτέρου εξ' Εδιαιρέτου ημίσεως, ή δέ Ασπασία Κομού-

του επικαρπώτρια εφ' όρου ζωής της του εξ' αδιαιρέτου τετάρ-

του της μερίδος της Αναστασίας Κομούτου, (καί του άνατο-

~~λικού της οδού Ζακύνθου-Καλαμακίου άγανᾶ καί ετε θεοτίν~~

διαγράφονται) ενός άκινήτου κειμένου εν τη περιφέρεια

κοινοτήτως Καλαμακίου Ζακύνθου καί υπό την είδικωτέραν

τοπωχυμίαν Γυψόλιθος, ολικής έκτάσεως μέτρων τετραγωνικών

ογδοήκοντα τριών χιλιάδων τετρακυσίων (83.400) αποτελου-

μένου εξ' άγρών καλλιεργημένων καί εξ' άγρών καλλιεργησι-

μων, όροθετουμένου ανατολικῶς μέ την οδόν Ζακύνθου-Καλα-

μακίου-Ααγανᾶ καί παλαιόν τέρμα αυτής, Νοτίως μέ αίγιαλόν

(κόλπον Ααγανᾶ), Δυτικῶς μέ ποτάμιον καί βορειῶς μέ ίδι-

οκτησίος Ααμπρινοῦ Ι. Θεοδώση, Ναοῦ Ἁγίου Νικολάου Νεραν-



Ν. ΕΥΝΕΙ

ΚΙΡΟΣ

15 ZAKYNTHOS

24725, 24726

η 28545

πρόλογον 3ον συνέχεια του υπ' αριθμόν 27472

της 8ης Ιανουαρίου 1977 συμβολαίου μου -

Συμβολαίου δόρατος των 2 τετραγωνίων

οποίας κατά την πώλησίν μου ομολογούν των 8 αγοραστών

πρό της συντάξεως του παρόντος έμέτρησε προς τον Νικό-

λασον-Είρηναϊον Κομούτου και ο τελευταίος ουτός δι' έαυ-

τόν και υπό τας ρηθείσας ιδιότητάς του παρέλαβεν και

αίτινες αναλογούσιν εις τους πωλητές ως εξής ήτοι α)

δραχμάς εκατόν εβδομήκοντα πέντε χιλιάδας (175.000) εις

τήν μερίδα (τό 1/4 της πλήρους κυριότητος) του Νικολάου-

Είρηναϊου Κομούτου, β) δραχμαί εκατόν εβδομήκοντα πέντε

χιλιάδες (175.000) εις την μερίδα (1/4 της πλήρους κυριό-

τητος) του Ιωάννου Αλέοντος Κομούτου, γ) δραχμαί εκατόν

εβδομήκοντα πέντε χιλιάδες (175.000) εις την μερίδα (1/4

πλήρους κυριότητος) του Λουδοβίκου Κομούτου, δ) δραχμαί

εκατόν εβδομήκοντα χιλιάδες εξακόσιαι είκοσι πέντε (170625)

εις την μερίδα (3/16 της πλήρους κυριότητος και 1/16 της

ψιλής κυριότητος) της Αταστάσιας Κομούτου και ε) δραχμαί

τέσσαρες χιλιάδες τριακόσιαι εβδομήκοντα πέντε (4.375) εις

τήν επικαρπίαν της Ασπασίας Κομούτου από της οποίας

αυτή παραίνεται. Κατά συνέπειαν της παρούσης αγοραπω-

λησίας αποκαθίσταται από σήμερον απόλυτος και αποκλει-

στικός κύριος, νομέυς και κάτοχος του ανωτέρω εκ τετρα-

γωνικών μέτρων 5000 τμήματος ο Διονύσιος Συνετός δικαι-

ούμενος να διακατέχη, νέμεται και καρπούται τό τμήμα

τούτο άπεριορίστως και κατά πλήρες ιδιοκτησίας δικαιώμα,

των πωλητών αποξενουμένων παντός επί τούτου δικαιώματος

των. - Τό πωλούμενον τμήμα οι πωληταί όμολογούσιν της ά-

κραιφνούς κυριότητος, νομής και κατοχής των έλευθερον

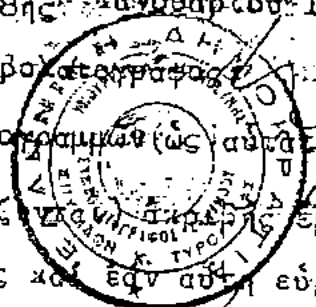
παντός βάρους και άπηλλαγμένον παντός νομικού έλαττώμα-



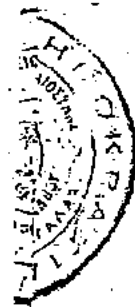
φύλλον 4ον συνέχεια του υπ' αριθμόν 27472

της 8ης Ιανουαρίου 1977 συμβολαίου του.

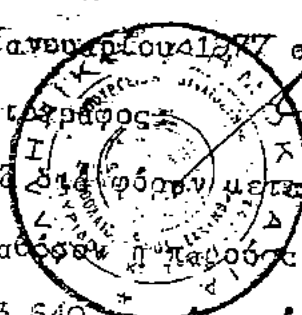
Ο Συμβολαγράφος



Εάν ορίογραμμὸν (ὡς αὐτὸ σταθερῶς καὶ ἀμετακινή-
τως προσδιορίζονται) ἐμβαδομέτρησις τοῦ πωλου-
μένου τμήματος καὶ ἐὰν αὐτὴ εὗρεθῇ μείζων ἢ ἐλασσὼν
τῶν 5000 μέτρων τετραγωνικῶν τὴν τοιαύτην διαφορὰν οἱ
συμβαλλόμενοι ἀποκασιστῶσιν εἰς χρῆμα πρὸς
δραχμὰς ἑκατὸν τεσσαράκοντα (140) κατὰ τετραγωνικὸν μέ-
τρον, τῶν μὲν πωλητῶν καταβαλλόντων εἰς τὸν ἀγοραστήν
τὴν ἀξίαν τῶν τυχόν πρὸς συμπλήρωσιν τῶν μ.τ. 5000 ἐλ-
λειπόντων μέτρων τετραγωνικῶν, τοῦ δὲ ἀγοραστοῦ καταβάλ-
λοντος εἰς τοὺς πωλητὰς τὴν ἀξίαν τῶν πέραν τῶν 5.000
τετραγωνικῶν μέτρων. Ἐν παρόδῳ ἀπράκτου τοῦ τετραημέρου
οἱ συμβαλλόμενοι θὰ κανονίσωσι τὴν ἐμβαδομέτρησιν ἑτέραν
ἡμέραν. 2) Μετὰ τὸν ὀριστικὸν κανονισμόν τῆς ἀρμοδίας
κατὰ νόμον Ἀρχῆς τῆς ὀριογραμμῆς τοῦ αἰγιαλοῦ εἴαν ἡ
ἐντὸς τῶν ἀνωτέρω Ἀνατολικῶν, Βορειῶν καὶ Δυτικῶν
ὀριογραμμῶν τοῦ πωλουμένου (ὡς ἀνωτέρω αὐτὰ σταθερῶς καὶ
ἀμετακινήτως προσδιορίζονται) καὶ τῆς ὀριστικῆς ὀριογραμ-
μῆς τοῦ αἰγιαλοῦ ἔκτασις τοῦ πωλουμένου εἶναι μείζων ἢ
ἐλάττω τῶν 5000 τετραγωνικῶν μέτρων τὴν τοιαύτην δια-
φορὰν οἱ συμβαλλόμενοι ἀποκασιστῶσιν εἰς
χρῆμα πρὸς δραχμὰς ἑκατὸν τεσσαράκοντα (140) κατὰ τετραγ-
ωνικὸν μέτρον, τῶν μὲν πωλητῶν καταβαλλόντων τὴν ἀξίαν τῶν
τυχόν ἐλλειπόντων τετραγωνικῶν μέτρων εἰς τὸν ἀγοραστήν
τοῦ δὲ ἀγοραστοῦ καταβάλλοντος εἰς τοὺς πωλητὰς τὴν ἀξί-
αν τῶν τυχόν ἐπὶ πλέον τετραγωνικῶν μέτρων. 3) Διὰ πᾶσαν
κοινοποίησιν σχέδιν ἔχουσαν μέτρησιν πρὸν συμβόλαιον οἱ
μὲν πωληταὶ διορίζουσιν ἀντίκλητὸν τῶν τῶν Νικόλαον-Εἰ-



ΚΥΝΘΟΣ
25 24726
45



φύλλον δον συνέχεια του υπ' αριθμόν 27.472
της 8ης Τανυαρτίου 1977 συμβολαίου μου. --
Ο συμβολαίωγράφος
αριθμ. 16.342 δίδει με επιβάρυνση της παρούσης
αγοραπωλησίας, καθόσον η παρούσα αγοραπωλησία ως προς
ποσόν δραχμῶν 723.640 τοῦ δίνει εφορολόγητος συμφώνως
τῷ Ν.Δ. 1074/71. Εἰς τό υπ' αριθμόν 26.437/1976 συμβόλαι-
όν μου προσαρτῶνται τὰ υπ' αριθμούς Πρωτ. 2215 καί 2216
τῆς 24-5-1976 πιστοποιητικά κληρονομίας τοῦ Οἰκονομικοῦ
Ἐφόρου Ζακύνθου. Πρὸς ἔνδειξιν καί βεβαίωσιν τούτων συ-
νετάγη τό παρὸν εἰς πέντε φύλλα χάρτου, εἰσεπράχθησαν ἐν
ὄλῳ διὰ τέλη καί δικαιώματά μου μετὰ δύο ἀντιγράφων δραχ-
μαί ἑννέα χιλιάδες ἑννεακόσιοι τεσσαράκοντα δύο (9942)
ἐξ ὧν δραχμαί 9672 διὰ τέλη καί δικαιώματα καί δραχμαί
270 δι' ἀντίγραφα, ἀνεγνώσθη εὐκρινῶς καί ἐντόνως πρὸς
τούτους καί βεβαιωθέν ἀπογράφεται παρ' αὐτῶν καί ἐμοῦ εἰς
τὰ πέντε φύλλα.

Οἱ Συμβαλλόμενοι
Νικ. Κομοῦτος
Διον. Συνετός

Ὁ Συμβολαίωγράφος
ΕΠΥΡ. Κ. ΤΥΡΟΓΑΛΑΣ
Ο.ΤΙ ΑΚΡΙΒΕΣ Ἡ ΠΡΑΞΙΣ
Δι' ὅσον
ΑΡΧ.
ΕΝ ΖΑΚΥΝΘῳ
Ο ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΓΡΑΦΟΣ



Ακριβές φωτοαντίγραφο
απο τοῦ...
Ζάκυνθος...
Ο επικυρώων Δικηγόρος.

ΠΑΥΛΟΣ ΚΩΝ. ΣΥΝΕΤΟΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΦΩΣΚΟΛΟΥ & ΖΕΖΑΣ ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ. (26950) 45080 24725 24726
ΦΑΞ (26950) 28545



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜ/ΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΖΑΚΥΝΘΟΣ 25-11-2004
ΑΡ. ΠΡΩΤ. 1951

ΤΑΧ. Δ/ΣΗ : ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ
ΤΑΧ.ΚΩΔΙΚΑΣ : 291 00
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : ΝΙΚ. ΜΟΥΖΑΚΗΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΟ : (26950) 42522

ΠΡΟΣ : ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ "ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ"
ΚΑΛΑΜΑΚΙΔΗΜΟΥ ΛΑΓΑΝΑ
29100 ΖΑΚΥΝΘΟ

ΚΟΙΝ.: ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 1 ΖΑΚΥΝΘΟΣ

ΘΕΜΑ : ΑΠΑΛΛΑΓΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ.

ΣΧΕΤ.: α) Το από 17-11-2004 αίτημά σας.

Έχοντας υπόψη

1. Το Β.Δ/γμα 465/9-7-70 (ΦΕΚ 150 Α /70)
2. Το άρθρο 5 του Π.Δ/τος 401/28-9-93 (ΦΕΚ 170 Α /93)
3. Το σχετικό αίτημά σας για έγκρισή ή απαλλαγή υποχρέωσης κατασκευής κυκλοφοριακής σύνδεσης.
4. Το συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα με την θέση της εγκατάστασης του ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ.

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Η απαλλαγή από την υποχρέωση κατασκευής κυκλοφοριακής σύνδεσης της εγκατάστασης ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ υπό την επωνυμία ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ, που βρίσκεται στην 3^η επαρχιακή οδό Ζακύνθου -Καλαμακίου, στο δημοτικό διαμέρισμα Καλαμακίου, του Δήμου Λαγανά Ζακύνθου.

Η παρούσα ισχύει για τρία (3) χρόνια και για το είδος της εγκατάστασης που αναφέρεται σ' αυτήν.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ :

Τοπογραφικό Διάγραμμα

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΕΧ/ΥΠΗ/ΣΙΩΝ ΝΑΖ

Εσωτ. Διανομή

1. Φ. Κόμβων
2. ΧΡ. ΑΡΧΕΙΟ



Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΑ *

Ν.Α. ΖΑΚΥΝΘΟΥ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΑΠΟ

ΤΟ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ

ΣΤΗ ΜΕΤΕΡ.

25.11.04

ΙΩΑΝ. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
ΑΚΡΙΒΕΣ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ (σφραγίδα του αρχείου) 18-5-1940
 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΑΝΤΙΠΡΟΫΠΟΥΡΧΟΥ
 ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ Τ.Π. 2082/70
 ΠΟΛΙΤΕΣ - 4 ΙΑΝ. 2003

Διεύθυνση : Διεύθυνση
 Τμήμα : 29100
 Αρ. Πρωτοκόλλου : ΑΣ. Τεχνικών Υπηρεσιών
 Τηλέφωνο : 24058

ΕΥΕΤΟ ΔΙΟΝΥΣΙΟ
ΕΩΝ ΚΩΝ/ΚΟΥ
ΚΑΛΑΦΙΩΝ
ΖΑΥΝΘΟΥ

ΘΕΜΑ: Αντιδικόνο Ουθιόρετο με το Ν. 1337/83

ΑΠΑΝΤΩΝΤΙΑΣ ΕΠΙΣΤ. ΥΠ' ΑΡ. 2088/90 ΑΙΤΗΣΗ ΕΛΘ.
ΕΛΘ. ΘΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΩΤΙ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΛΕΓΧΟ ΣΤΟ ΑΡΧΕΙΟ
ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΜΑΣ ΑΝΕΥΡΕΘΗ ΣΤΟ ΘΝΩΡΙΑ Η/Σ ΔΥΛΩ-
ΜΕΝΟ ΑΝΘΡΩΠΟΤΟ ΜΕ ΤΟ Ν. 1324/83 ΚΑΙ ΕΧΕΙ ΕΞΕΛ-
ΡΕΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΣ ΚΑΤΕΔΟΧΩΣΗΣ ΜΕ ΤΩ ΥΠ' ΑΡ. 453/Ε/
21-11-89 ΑΠΟΦΑΣΗ ΝΟΜΑΡΧΗ.

Κατόπιν τούτου το Δώμα του Ξενοδοχείου
εως στο Καλαμάκι θεωρείται νόμιμος υπι-
στάμενο εύφωνα με την § 1α του άρθρου 23
του Γ.Ο.Υ (Ν. 1577/85 ΦΕΚ 910Α/18-12-86)
διότι έχει εξαιρεθεί από την υποεδαφική κατά-
την παράγραφο 5 του άρθρου 16 του Ν. 1337/83
όπως αντικαταστάθηκε με την § 8 του αρ-
θρου 8 του Ν. 1512/85.



ΔΕΥΤΕΡΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΙ

19 JAN 1992

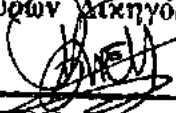
Троїцафієн

φ (S. 16. 4) ¹¹ ₁₁ ¹² ₁₂ ¹³ ₁₃ ¹⁴ ₁₄ ¹⁵ ₁₅ ¹⁶ ₁₆ ¹⁷ ₁₇ ¹⁸ ₁₈ ¹⁹ ₁₉ ²⁰ ₂₀ ²¹ ₂₁ ²² ₂₂ ²³ ₂₃ ²⁴ ₂₄ ²⁵ ₂₅ ²⁶ ₂₆ ²⁷ ₂₇ ²⁸ ₂₈ ²⁹ ₂₉ ³⁰ ₃₀ ³¹ ₃₁ ³² ₃₂ ³³ ₃₃ ³⁴ ₃₄ ³⁵ ₃₅ ³⁶ ₃₆ ³⁷ ₃₇ ³⁸ ₃₈ ³⁹ ₃₉ ⁴⁰ ₄₀ ⁴¹ ₄₁ ⁴² ₄₂ ⁴³ ₄₃ ⁴⁴ ₄₄ ⁴⁵ ₄₅ ⁴⁶ ₄₆ ⁴⁷ ₄₇ ⁴⁸ ₄₈ ⁴⁹ ₄₉ ⁵⁰ ₅₀ ⁵¹ ₅₁ ⁵² ₅₂ ⁵³ ₅₃ ⁵⁴ ₅₄ ⁵⁵ ₅₅ ⁵⁶ ₅₆ ⁵⁷ ₅₇ ⁵⁸ ₅₈ ⁵⁹ ₅₉ ⁶⁰ ₆₀ ⁶¹ ₆₁ ⁶² ₆₂ ⁶³ ₆₃ ⁶⁴ ₆₄ ⁶⁵ ₆₅ ⁶⁶ ₆₆ ⁶⁷ ₆₇ ⁶⁸ ₆₈ ⁶⁹ ₆₉ ⁷⁰ ₇₀ ⁷¹ ₇₁ ⁷² ₇₂ ⁷³ ₇₃ ⁷⁴ ₇₄ ⁷⁵ ₇₅ ⁷⁶ ₇₆ ⁷⁷ ₇₇ ⁷⁸ ₇₈ ⁷⁹ ₇₉ ⁸⁰ ₈₀ ⁸¹ ₈₁ ⁸² ₈₂ ⁸³ ₈₃ ⁸⁴ ₈₄ ⁸⁵ ₈₅ ⁸⁶ ₈₆ ⁸⁷ ₈₇ ⁸⁸ ₈₈ ⁸⁹ ₈₉ ⁹⁰ ₉₀ ⁹¹ ₉₁ ⁹² ₉₂ ⁹³ ₉₃ ⁹⁴ ₉₄ ⁹⁵ ₉₅ ⁹⁶ ₉₆ ⁹⁷ ₉₇ ⁹⁸ ₉₈ ⁹⁹ ₉₉ ¹⁰⁰ ₁₀₀ ¹⁰¹ ₁₀₁ ¹⁰² ₁₀₂ ¹⁰³ ₁₀₃ ¹⁰⁴ ₁₀₄ ¹⁰⁵ ₁₀₅ ¹⁰⁶ ₁₀₆ ¹⁰⁷ ₁₀₇ ¹⁰⁸ ₁₀₈ ¹⁰⁹ ₁₀₉ ¹¹⁰ ₁₁₀ ¹¹¹ ₁₁₁ ¹¹² ₁₁₂ ¹¹³ ₁₁₃ ¹¹⁴ ₁₁₄ ¹¹⁵ ₁₁₅ ¹¹⁶ ₁₁₆ ¹¹⁷ ₁₁₇ ¹¹⁸ ₁₁₈ ¹¹⁹ ₁₁₉ ¹²⁰ ₁₂₀ ¹²¹ ₁₂₁ ¹²² ₁₂₂ ¹²³ ₁₂₃ ¹²⁴ ₁₂₄ ¹²⁵ ₁₂₅ ¹²⁶ ₁₂₆ ¹²⁷ ₁₂₇ ¹²⁸ ₁₂₈ ¹²⁹ ₁₂₉ ¹³⁰ ₁₃₀ ¹³¹ ₁₃₁ ¹³² ₁₃₂ ¹³³ ₁₃₃ ¹³⁴ ₁₃₄ ¹³⁵ ₁₃₅ ¹³⁶ ₁₃₆ ¹³⁷ ₁₃₇ ¹³⁸ ₁₃₈ ¹³⁹ ₁₃₉ ¹⁴⁰ ₁₄₀ ¹⁴¹ ₁₄₁ ¹⁴² ₁₄₂ ¹⁴³ ₁₄₃ ¹⁴⁴ ₁₄₄ ¹⁴⁵ ₁₄₅ ¹⁴⁶ ₁₄₆ ¹⁴⁷ ₁₄₇ ¹⁴⁸ ₁₄₈ ¹⁴⁹ ₁₄₉ ¹⁵⁰ ₁₅₀ ¹⁵¹ ₁₅₁ ¹⁵² ₁₅₂ ¹⁵³ ₁₅₃ ¹⁵⁴ ₁₅₄ ¹⁵⁵ ₁₅₅ ¹⁵⁶ ₁₅₆ ¹⁵⁷ ₁₅₇ ¹⁵⁸ ₁₅₈ ¹⁵⁹ ₁₅₉ ¹⁶⁰ ₁₆₀ ¹⁶¹ ₁₆₁ ¹⁶² ₁₆₂ ¹⁶³ ₁₆₃ ¹⁶⁴ ₁₆₄ ¹⁶⁵ ₁₆₅ ¹⁶⁶ ₁₆₆ ¹⁶⁷ ₁₆₇ ¹⁶⁸ ₁₆₈ ¹⁶⁹ ₁₆₉ ¹⁷⁰ ₁₇₀ ¹⁷¹ ₁₇₁ ¹⁷² ₁₇₂ ¹⁷³ ₁₇₃ ¹⁷⁴ ₁₇₄ ¹⁷⁵ ₁₇₅ ¹⁷⁶ ₁₇₆ ¹⁷⁷ ₁₇₇ ¹⁷⁸ ₁₇₈ ¹⁷⁹ ₁₇₉ ¹⁸⁰ ₁₈₀ ¹⁸¹ ₁₈₁ ¹⁸² ₁₈₂ ¹⁸³ ₁₈₃ ¹⁸⁴ ₁₈₄ ¹⁸⁵ ₁₈₅ ¹⁸⁶ ₁₈₆ ¹⁸⁷ ₁₈₇ ¹⁸⁸ ₁₈₈ ¹⁸⁹ ₁₈₉ ¹⁹⁰ ₁₉₀ ¹⁹¹ ₁₉₁ ¹⁹² ₁₉₂ ¹⁹³ ₁₉₃ ¹⁹⁴ ₁₉₄ ¹⁹⁵ ₁₉₅ ¹⁹⁶ ₁₉₆ ¹⁹⁷ ₁₉₇ ¹⁹⁸ ₁₉₈ ¹⁹⁹ ₁₉₉ ²⁰⁰ ₂₀₀ ²⁰¹ ₂₀₁ ²⁰² ₂₀₂ ²⁰³ ₂₀₃ ²⁰⁴ ₂₀₄ ²⁰⁵ ₂₀₅ ²⁰⁶ ₂₀₆ ²⁰⁷ ₂₀₇ ²⁰⁸ ₂₀₈ ²⁰⁹ ₂₀₉ ²¹⁰ ₂₁₀ ²¹¹ ₂₁₁ ²¹² ₂₁₂ ²¹³ ₂₁₃ ²¹⁴ ₂₁₄ ²¹⁵ ₂₁₅ ²¹⁶ ₂₁₆ ²¹⁷ ₂₁₇ ²¹⁸ ₂₁₈ ²¹⁹ ₂₁₉ ²²⁰ ₂₂₀ ²²¹ ₂₂₁ ²²² ₂₂₂ ²²³ ₂₂₃ ²²⁴ ₂₂₄ ²²⁵ ₂₂₅ ²²⁶ ₂₂₆ ²²⁷ ₂₂₇ ²²⁸ ₂₂₈ ²²⁹ ₂₂₉ ²³⁰ ₂₃₀ ²³¹ ₂₃₁ ²³² ₂₃₂ ²³³ ₂₃₃ ²³⁴ ₂₃₄ ²³⁵ ₂₃₅ ²³⁶ ₂₃₆ ²³⁷ ₂₃₇ ²³⁸ ₂₃₈ ²³⁹ ₂₃₉ ²⁴⁰ ₂₄₀ ²⁴¹ ₂₄₁ ²⁴² ₂₄₂ ²⁴³ ₂₄₃ ²⁴⁴ ₂₄₄ ²⁴⁵ ₂₄₅ ²⁴⁶ ₂₄₆ ²⁴⁷ ₂

Ὁλοκα Τηροδύτου - Χειρογράφου
Αρχ. Μουσ. με Α' Β.

Ακριβές φωτοαντίγραφο
απο το...απλ. γραφείο.....

.....
Ζάκυνθος...22-6-80...
Ο επικυρωσών Δικηγόρος



ΠΑΥΛΟΣ ΚΩΝ. ΣΥΝΕΤΟΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΦΩΣΚΟΛΟΥ & ΖΕΖΑΣ ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ. (26950) 45080 24725 24726
ΦΑΞ (26950) 28545

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΩΝ ΕΣΣΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
ΑΚΡΙΒΕΣ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

Από το πρωτότυπο (ακριβές αντίγραφο)
που κατέχει ο ενδιαφερόμενος ή η
Υπηρεσία.

ΖΑΚΥΝΘΟΣ 21-11-1989

- 4 ΙΑΝ. 2003

Αριθμ. πρωτ. ΤΠ 4536

Ταχ. Δ/ση: Διοικητήριο

Πληροφορίες: Δ. Σπαθάκη-Υγυαίου

Τηλέφωνο 23271



Α Π Ο Φ Α Σ Η

Θέμα: Εξαίρεση από την κατεδάφιση της αυθαιρέτης κατασκευής του κ. ΣΥΜΕΤΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ.
αποθέσει στο Καλαμάκι Ζακύνθου.

1. Τις διατάξεις του Ν. 1337/83 (ΦΕΚ 33Α/1983) "περί επέκτασης Πολεοδομικών σχεδίων κλπ" και ειδικότερα των άρθρων 1, 3 του άρθρου 16 και των άρθρων 20, 21

2. Τις διατάξεις του άρθρου 6 του από 3-9-83 (ΦΕΚ 393 Α/1983) Π.Δ/τος "περί ειδικ. εισφοράς αυθαιρέτων κλπ".

3. Την με αριθμ. ΤΠ. οικ. 2566/9-7-87 απόφαση μας "περί συγκροτήσεως επιτροπής κρίσεως αυθαιρέτων".

4. Τις δηλώσεις με αριθμ. 271/30-8-83 και 85/29-3-85 Α. & Β. αντίστοιχα του νόμου 1337/83.

5. Την από 17-11-1989 απόφαση της επιτροπής κρίσεως αυθαιρέτου του κ. ΣΥΜΕΤΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ που βρίσκεται στην πόδ. στο Καλαμάκι Ζακύνθου.

διότι προβλεπόταν στην άδεια 549/79 η κατασκευή δώματος και έχει γίνει μόνον επέκταση του παραπάνω δώματος η οποία δεν θίγει το περιβάλλον.

6. Την παρ. 2α της εγκυκλίου 29/1983 του ΥΧΟΠ

Α Π Ο Φ Α Σ Η

1. Εγκρίνουμε την εξαίρεση από την κατεδάφιση δώματος & κλιμακωτά αυθαιρέτης. Εμβαδού $E = [(6,30 \times 3,60) + (3,10 \times 2,20)] = 32,60 \text{ m}^2$.

του κ. ΣΥΜΕΤΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ που βρίσκεται στην πόδ. Καλαμάκι Ζακύνθου. όπως αυτή φαίνεται στα σχέδια που συνοδεύουν τη δήλωση της παρ. 4 του σκεπτικού της παρούσης.

2. Η απόφαση αυτή αφορά τη ρύθμιση των Πολεοδομικών και υφ. παρεμβάσεων του αυθαιρέτου ενώ για τη λειτουργία της συγκεκριμένης χρήσης του είναι απαραίτητες οι κατά τις ισχύουσες διατάξεις απαιτούμενες εγκρίσεις από τους αρμόδιους κατά περίπτωση φορείς.

3. Η συνέχιση των οικοδομικών εργασιών δεν απαιτείται.

Ακριβές φωτοαντίγραφο
από το πρωτότυπο

Ζακύνθος 20-11-1989
Ο επικυρών Διευθυντής

του υπόψη αυθαιρέτου θα δοθεί βάσει των διατάξεων της εγκυκλίου 29/83 από το Τμήμα Πολεοδομίας Ζακύνθου.
Κοιν/ση: κ. ΣΥΜΕΤΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ
Ε.Δ.1. Τμήμα αυθαιρέτων για τις επόμενες
δικές του ενεργείες. 2/1989. Αρχείο

10 Νομάρχης
ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΤΩΧΗΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
ΖΑΚΥΝΘΟΣ 21-11-1989

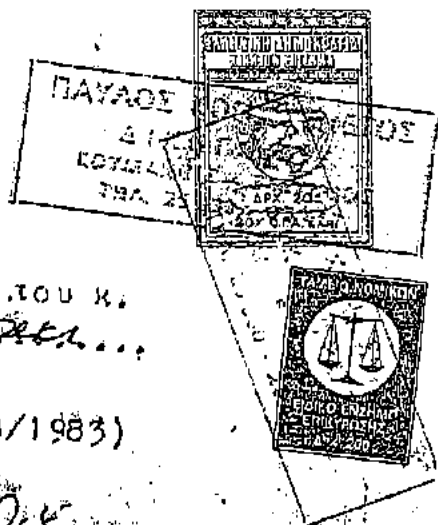


ΕΓΓΡΑΦΗ ΓΓΛΕΣΗ ΔΙΟΝΥΣΗ

ΔΑΚΥΛΟΣ 21-1-1983

ΣΥΝΕΔΡΙΣΗ: 34
ΠΡΑΞΗ: 14

Πόχ. Δ/ση: Διοικητική
Πληροφορίες: Δ. Σπασίτης
Τηλέφωνο: 930P



ΘΕΜΑ: Πεδίωση ή όχι από την κατεδάφιση της αυθαίρετης κατασκευής του κ. Σπασίτη, Διονυσίου, κ.κ. στο δρόμο ΚΑ. Παπακωνσταντίνου...

Η επιτροπή της παρ. 3 του Ν. 1337/83 (Φ.Ε.Κ. 33Α/1983) που αποτελείται από τους:

1. Δρ. Παναγιώτη Παπαδόπουλο, Πρόεδρο της Ε.Ε.
2. Διονύσιο Σπασίτη, Πρωτοδικάρχη της Ε.Ε.
3. Νίκο Βέρνι, Κ.Υ.Π.Ο. ΚΑ. Παπακωνσταντίνου, Εκπαιδευτή Κ.Υ.Π.Ο. ΚΑ. Παπακωνσταντίνου

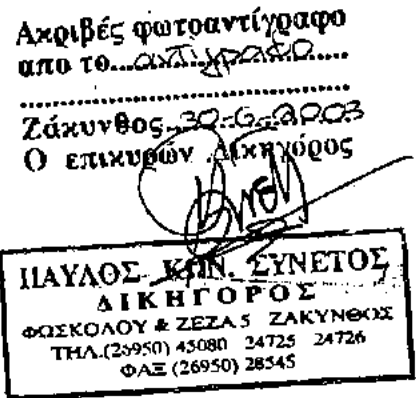
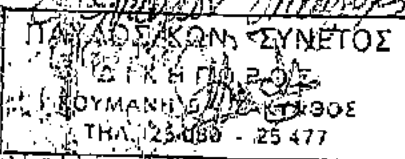
1. Την με αρ. Π.Δ.Ε. 2566/Ρ.Π.Α.Π. Απόφαση κ. Νομάρχη Δακύνου για συγκρότηση της.
2. Το Κεφ. Β' του Ν. 1337/83 και το από 3.9.83 (ΦΕΚ 393Δ/83) Π.Δ/γμα "περί προσδιορισμού της είδ., εφόρου και αντιστάσεων κ.λ.π."
3. Τις υπ' αριθ. 28.1/30.8.83, 685/29.3.85, Α.Σ.Β. Ουλίου, κ.κ. 4334/83, για αυθαίρετη κατασκευή επί τ. Σπασίτη Διονυσίου του Κωνσταντίνου ΚΑ. Παπακωνσταντίνου Δακύνου

Απευθύνθηκε την ... αυτοφάσι ότι αυθαίρετη κατασκευή που αναφέρεται στην προκείμενη παρ. 3 του σχετικού της παρούσης και μετά ... σχετική συζήτηση επί του θέματος.

Γνωρίζοντας ότι ... από την κατεδάφιση της αυθαίρετης κατασκευής του κ. Σπασίτη Διονυσίου κ.κ. στην περιοχή ΚΑ. Παπακωνσταντίνου ... Ο.Τ. ... που συνοδεύουν ... 549/79 με κατασκευή ... 3.10x3.20 = 9.66μ²

Ο πρόεδρος ... Το μέλη ... 1. Δουρίδης Γεώργιος ... 2. Νίκο Βέρνι

Αφού ... 9/4/90



Δ/ΝΣΗ ΤΟΥΡ ΠΕΛ/ΣΟΥ-Δ.ΣΤ.ΕΛΛΑΔΑΣ

Αρ. Πρωτ. 1028
Αρ. Σήματος 005584
Α.Μ.Ε. 50177

ΦΙΛΟΠ/ΝΟΣ 26, ΤΒ 3001-262-21 ΠΑΠΑΔΟΥΛΟΣ



ΠΛΗΡ:-

ΤΗΛ: 061/620353-621992 FAX: 620125

Σύμφωνα με το Ν. 2160/93 (ΦΕΚ 118Α/93) & τις με εξουσιοδότηση αυτού εκδοθείσες αποφάσεις μας, τα εγκ/να αρχιτεκτονικά σχέδια, εφότα υποβλήθεντα δικαιολογητικά και την έκθεση της γενομένης επίθεσής.

**ΧΟΡΗΓΟΥΜΕ
ΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΣΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

ΜΟΡΦΗ : ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ
ΤΑΞΗ (Γ) ΤΡΙΤΗ
ΑΡΧ/ΛΕΙΤ. 1983
ΤΗΛΕΦ. 0695/22774

ΤΙΤΛΟΣ : ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ
ΠΕΡΙΓΡΩΦΗ : ΚΑΛΑΜΑΚΙ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : 291 00 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ : ΑΕ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ
Α.Φ.Μ. : 094234836
ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ : ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΣΥΝΕΤΟΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ : ΑΕ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ :	(ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ) Δωμάτια - Κλίνες	(ΔΗΛΩΣΗ Ν. 2160/93) Δωμάτια - Κλίνες	ΣΥΝΟΛΙΚΗ Δωμάτια - Κλίνες
	56	108	63 121

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΩΜΑΤΙΩΝ & ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ			
ΜΟΝΟΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΕΞΩ ΔΙΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΕΣΩ ΤΡΙΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΤΕΤΡΑΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.
4	55		

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ: ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΜ/ΤΩΝ
ΕΝΟΣ ΔΙΚΛΙΝΟΥ ΔΩΜΑΤΙΟΥ 2
ΕΝΟΣ ΜΟΝ & ΕΝΟΣ ΔΙΚΛ ΔΩΜ 1

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: ΟΛΗΝ ΠΙΣΤ. ΠΥΡ/ΛΕΙΑΣ 08.08.2005 ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΠΙΘ/ΣΗ: 10.03.1993
α. Σε περίπτωση μεταβολής των στοιχείων απαιτείται έκδοση νέου σήματος.
β. =ΧΜΗΝΕΛΗΝΕ= απαιτείται ανανέωση των σχετικών δικαιολογητικών. την: 31.01.2006
Π.Α.Τ.Ρ.Α. 02.02.2001

Κοινοποιείται: ΦΑΚΕΛ ΑΡΧΕΙΟΥ, Ε.Ε.Ε. ΕΠΙΘΕΣΗ
Δ/ΝΣΗ ΣΤ ΕΓΚ.ΔΙΑΜ & ΕΣΤΙΑΣΕΩΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 291 00 ΖΑΚΥΝΕ
ΣΤΑΘΜΟΣ ΤΟΥΡ.ΑΣΤΥΝ ΖΑΚΥΝΘΟΥ ΔΟΜΒΑΡΔΟΥ 1620Τ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



Ζάκυνθος 23.12.86

19

Αριθ. Πρωτ. 2112/3379

ΠΡΟΣ: κ. Διονύσιο Συνετόν
Καλαμάκι Ζακύνθου

Τυχ. Δ/ση : Διοικητήριο
Τυχ. Κώδικας : 291 00
Πληροφορίες : Ε. Λαβαντάκης
Τηλέφωνο : 22.522

ΘΕΜΑ : Κατασκευή οδού από την Πλαζα της Διαβόσεως

Σχετ : Σχετική σας αίτηση από 22.12.86 αριθμ. 21

Για λόγους και μόνον προστασίας της υφιστάμενης οδού από τη χαλαρή
αυτοκίνητα διάβρωση εγκρίνουμε την κατασκευή από το έδαφος αυτοκίνητων
αυτοκίνητων της οδού από την Πλαζα της Διαβόσεως

Το πάχος θεμελιώσεως καθ' όλο το μήκος θα είναι ένα μέτρο το πλάτος
το πλάτος ενοποιηθεί. Το υπό το έδαφος τμήμα της αυτοκίνητης δεν θα
υπερβαίνει το ύψος των 1,50 μ. και μισό μέτρο. Η δε απόσταση της εσω-
τερικής (κατακόρυφης) πλάτης του τοιχείου από τον σημειωμένο προ-
στυλ κοίνο θα είναι τουλάχιστον τρία μέτρα. Το πάχος του υπέρ το
επίπεδο τοιχείου θα σχετείται από το 1,00 μ. στον πόσο και θα κα-
ταλήγει στα 0,50 μ. στο ύψος των 1,50 μέτρων από το έδαφος όπου
αυτή θα τελειώνει.

Η ως άνω κατασκευή θα γίνει με το υλικό που θα οριστεί από την αρμόδια
αρμοδιότητα της οδού. Η κατασκευή αυτή θα γίνει με την επιμέλεια του κ. ΑΝ. ΖΑΚΥΝ-
ΘΟΥ (ΕΚ. 1544).

Πάντες που από την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να συμβουλευτεί
και σχετική έγκριση από το τμήμα Πολιτοδομίας, σε ότι αφορά τις
μεταβολές με υδραυλολογικές εκπτώσεις στην περιοχή.

Για τον σκοπό αυτό στο τμήμα Πολιτοδομίας, που κοινοποιούμε το
έγγραφο μας, καταβάλλουμε αντίγραφο της σχετικής αίτησης με δι-
εύθυνση για τον απαιτούμενο έλεγχο και έγκριση από με υδραυλολο-
γική άποψη.

ΕΠΙ/ΚΑ
Παρατίθεται ένα διάγραμμα
ΕΠΙ/ΚΑ
Τμήμα Πολιτοδομίας Ζακύνθου
με αντίγραφο της σχετικής
αίτησης και ένα διάγραμμα

2003.

ΦΥΤΟΚΗΠΕΥΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Μετά από επίσκεψή μας στο ξενοδοχείο «ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.» (πρώην ιδιοκτησία Διονυσίου Κωνσταντίνου Συνετού) στο Δ.Δ. Καλαμακίου, του Δήμου Λαγανά Ζακύνθου και μετά από πλήρη καταγραφή του περιβάλλοντα χώρου διαπιστώσαμε τα εξής:

Η μονάδα είναι τοποθετημένη σε οικόπεδο εμβαδού 6335,49 τ.μ. σύμφωνα με το υπάρχον τοπογραφικό διάγραμμα του κ. Γεωργαρά Χρήστου, Τοπογράφου Μηχανικού.

Ο περιβάλλον χώρος της αποτελείται από:

1. Παρτέρι με αρμυρίκια φυτεμένα σε απόσταση 2m μεταξύ τους. Ως βελτίωση προτείνεται η φύτευση πράσινου φράχτη αποτελούμενου από πικροδάφνες προς συμπλήρωση των κενών μεταξύ των δένδρων.
2. Παρτέρι με φοίνικες ύψους περίπου 4m, με απόσταση 6m μεταξύ τους. Ως βελτίωση προτείνεται η συνέχιση του πράσινου φράχτη όπως και στο παραπάνω παρτέρι 1.
3. Παιδική Χαρά με τεχνητό τάπητα και παιγνίδια κατασκευασμένα από πλαστικές ύλες, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες ασφαλείας. Ως βελτίωση προτείνεται η αντικατάσταση του τεχνητού τάπητα με χλοοτάπητα.
- 4,5. Παρτέρια εκατέρωθεν της εισόδου αποτελούμενα από εσοπεριδοειδή και καλλωπιστικούς θάμνους. Ως βελτίωση προτείνεται η συμπλήρωση των κενών θέσεων με τριανταφυλλιές καθώς και η φύτευση περιμετρικής εξωτερικής μπορντούρας από πολυετή ποώδη φυτά (λεβαντίνη).
6. Παρτέρι πλάτους 60cm αποτελούμενο από τριανταφυλλιές και από γεράνια. Προτείνεται η αντικατάσταση των προβληματικών και γερασμένων φυτών καθώς και η συμπλήρωση των κενών χώρων με καινούργια φυτά.

7. Παρτέρι τραπεζοειδούς σχήματος εμβαδού περίπου 250τμ αποτελούμενο από νεαρής ηλικίας οπωροφόρα δένδρα. Σημαντική οπτική βελτίωση, θα επέφερε η συμπλήρωση του πράσινου φράχτη όπως στα παρτέρια 1,2 με μικροδάφνες στη Βόρεια πλευρά του, καθώς και η δημιουργία από Ανατολικά ανεμοφράχτη με Ορθόκλαδες Λεύκες (Καβάκια), σε αποστάσεις φύτευσης ανά 2m.
8. Ασφαλιστρωμένος ακάλυπτος χώρος που χρησιμοποιείται ως χώρος στάθμευσης οχημάτων καθώς και ως δίοδος ανεφοδιασμού για το εστιατόριο και το bar του ξενοδοχείου.
9. Παρτέρι πλάτους 2,25m με τριανταφυλλιές και γεράνια. Προτείνεται η αντικατάσταση των προβληματικών και γερασμένων φυτών καθώς και η συμπλήρωση των κενών χώρων με καινούργια φυτά. καθώς και η επιπλέον προσθήκη ανθοφόρων θάμνων, όπου είναι δυνατόν.
- 10.11.12. Εκτάσεις που καλύπτουν τη Δυτική και Νότια 14.15. πλευρά της μονάδας, καλυμμένες με χλοοτάπητά (10,12,14,15) και πλακόστρωση πέτρας (11). Δυτικά της περιοχής 12, στην περίμετρο του οικοπέδου, υπάρχει ανεμοφράχτης αποτελούμενος από συστοιχία αρμυρικών με αποστάσεις 2m μεταξύ τους.
- 13.16. Παρτέρι πλάτους 1m με τριανταφυλλιές και από 17.18. γεράνια. Προτείνεται η αντικατάσταση των προβληματικών και γερασμένων φυτών καθώς και η συμπλήρωση των κενών χώρων με καινούργια φυτά.
19. Η περιοχή αυτή χαρακτηρίζει τον περιβάλλοντα χώρο της πισίνας που είναι καλυμμένος από πλάκες πέτρας. Βόρεια της πισίνας έχει φυτευτεί μια σειρά από 5 φοινικοειδή (3 Χαμαίροπες και 2 Ουασινγκτόνιες) ύψους περίπου 2m. Προτείνεται η πρόσθετη φύτευση ετήσιων εποχιακών ανθοφόρων φυτών σε γλάστρες και ζαρντινιέρες περιμετρικά της περιοχής.

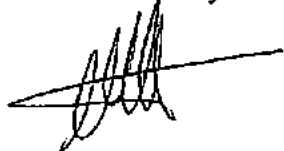
20. Χώρος Βιολογικού Καθαρισμού: Ως βελτίωση προτείνεται η επένδυση των τοίχων του κτιρίου με αναρριχώμενα φυτά, με σκοπό την οπτική βελτίωση του χώρου. Προτείνεται ακόμη η συνέχιση του ανεμοφράχτη με ορθόκλαδες λεύκες (καβάκια) όπως στο παρτέρι 7.
21. Υπαίθριος χώρος καλυμμένος με χλοοτάπητα. Προτείνεται ακόμη η συνέχιση και κατάληξη του ανεμοφράχτη με ορθόκλαδες λεύκες (καβάκια) όπως στο παρτέρι 7 και 20.
22. Ακάλυπτος χώρος ο οποίος περιβάλλεται από το κτίριο της μονάδας καλυμμένος με χλοοτάπητα και πικροδάφνες περιμετρικά.
23. Πλακόστρωτος χώρος καλυμμένος με πέτρα.

Επισημαίνεται ό,τι η Ξενοδοχειακή Μονάδα και ο περιβάλλον χώρος της καθώς και οι προτεινόμενες βελτιώσεις εναρμονίζονται απόλυτα με το φυσικό και γεωγραφικό περιβάλλον της περιοχής.

Ζάκυνθος 24/11/04

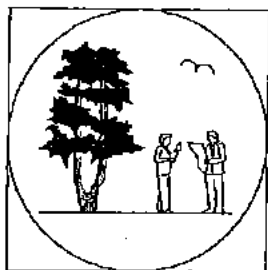
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

Αναστασία Πέττα
Γεωπόνος



Νικόλαος Καλόφωνος
Γεωπόνος





ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΠΕΤΤΑ

ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΚΑΛΟΦΩΝΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

& συνεργάτες μηχανικοί

Αλ. Ρόμα 57, 29100 Ζάκυνθος
Τηλ. 0695-42442, 22036

ΦΥΤΟΚΗΠΕΥΤΙΚΗ μελέτη ξενοδοχείου
"ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε."

έργο

Δ.Δ Καλαμακίου,
Δήμος Λαγανά, Ζακύνθου

θεση

A1

αρ. σχεδ.

ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ Α.Ε.
(Κληρ. Διονυσίου Κων. Συνετού)

εργοδότης

Αναστασία Γ. Πέττα
Γεωπόνος

Νικόλαος Δ. Καλόφωνος
Γεωπόνος

μελετητής

Νοέμβριος
2004

χρονος

ΦΥΤΟΚΗΠΕΥΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

θεμο σχεδίου

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΕΤΤΑ-ΣΚΑΡΤΣΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ
ΑΠΟΦ. ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ
ΑΛ. ΡΩΜΑ 57 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΑΦΜ 045696579 ΑΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

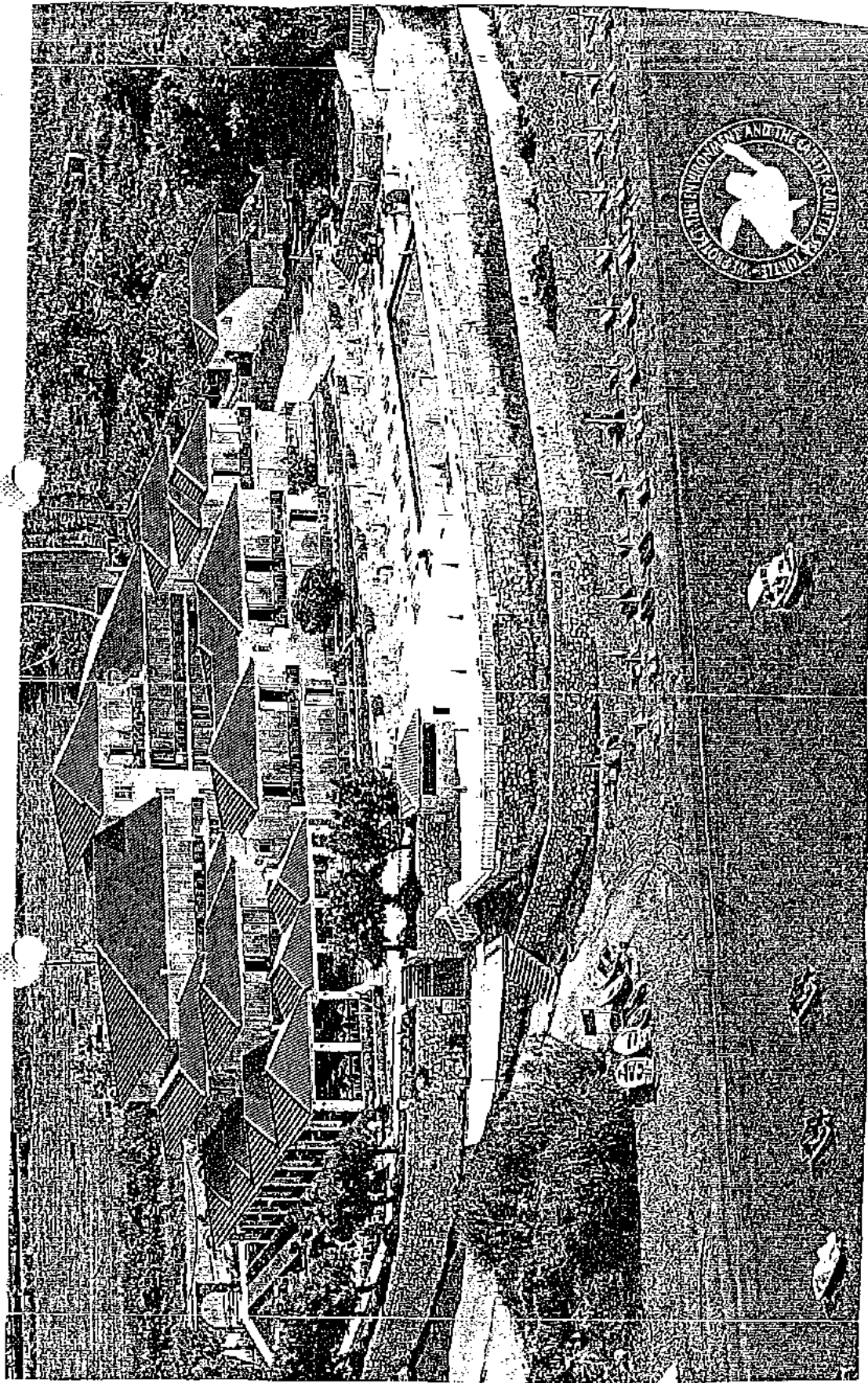
Νικόλαος Διον. Καλόφωνος
Γεωτεχνικός
Α.Φ.Μ. 044064090 ΔΟΥ Ζακύνθου
Αγ. Σπυρίδωνος 6, Ζακύνθος
τηλ. 26950 48098

υπογραφή - σφραγίδα

θεώρηση

1/300

κλίμακα



Πρωτοδικείο Κρατικής Ακτής ΑΕ
Κατάνη Ζώνων

22 KATA OKT 07

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΙΟΝ ΛΙΒΕΡΗΣ

ΔΙΠΛ. ΠΟΝΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΕΡΙΣΤΕΙΟΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ

ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡΩΟΥ 6562

ΑΔ. ΡΟΜΙΑ 57 29100 ΖΑΚΥΝΘΟΣ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ 26206 - 4242 (FAX) - ΑΡΧΙ ΓΩΓΗΣ 102 ΕΩΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

A

**Ξενοδοχείο
Κλασικού ΤΥΠΟΥ
Γ' ΤΑΞΗΣ**

121 κλινών

ΘΕΣΗ: Δ.Δ. Καλαμακίου
Δήμος Λαγανά ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Ιδιοκτησία:

Α.Ε. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΗ ΑΚΤΗ

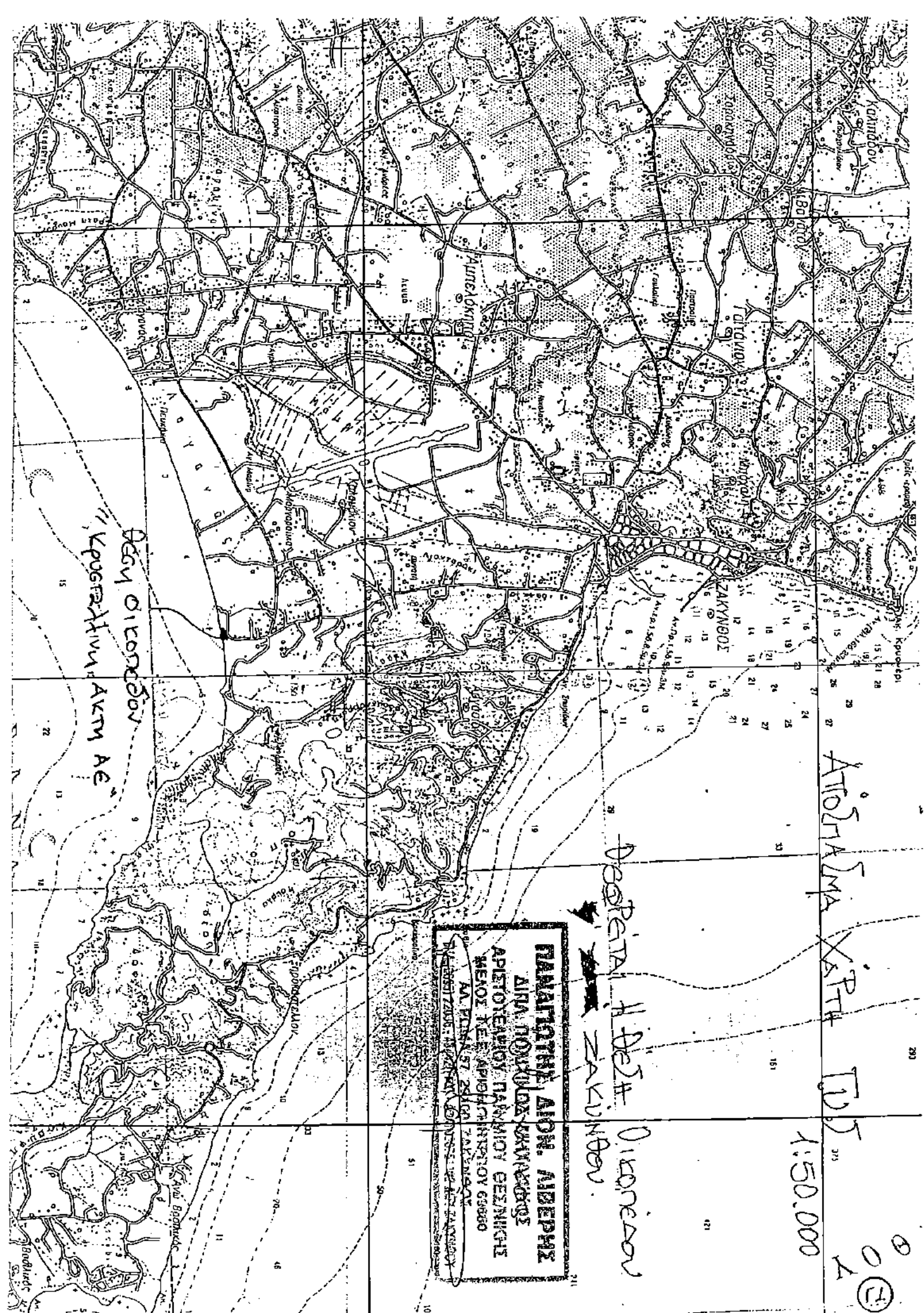
Υπεύθυνος: Κληρ. Διον. Συνετού

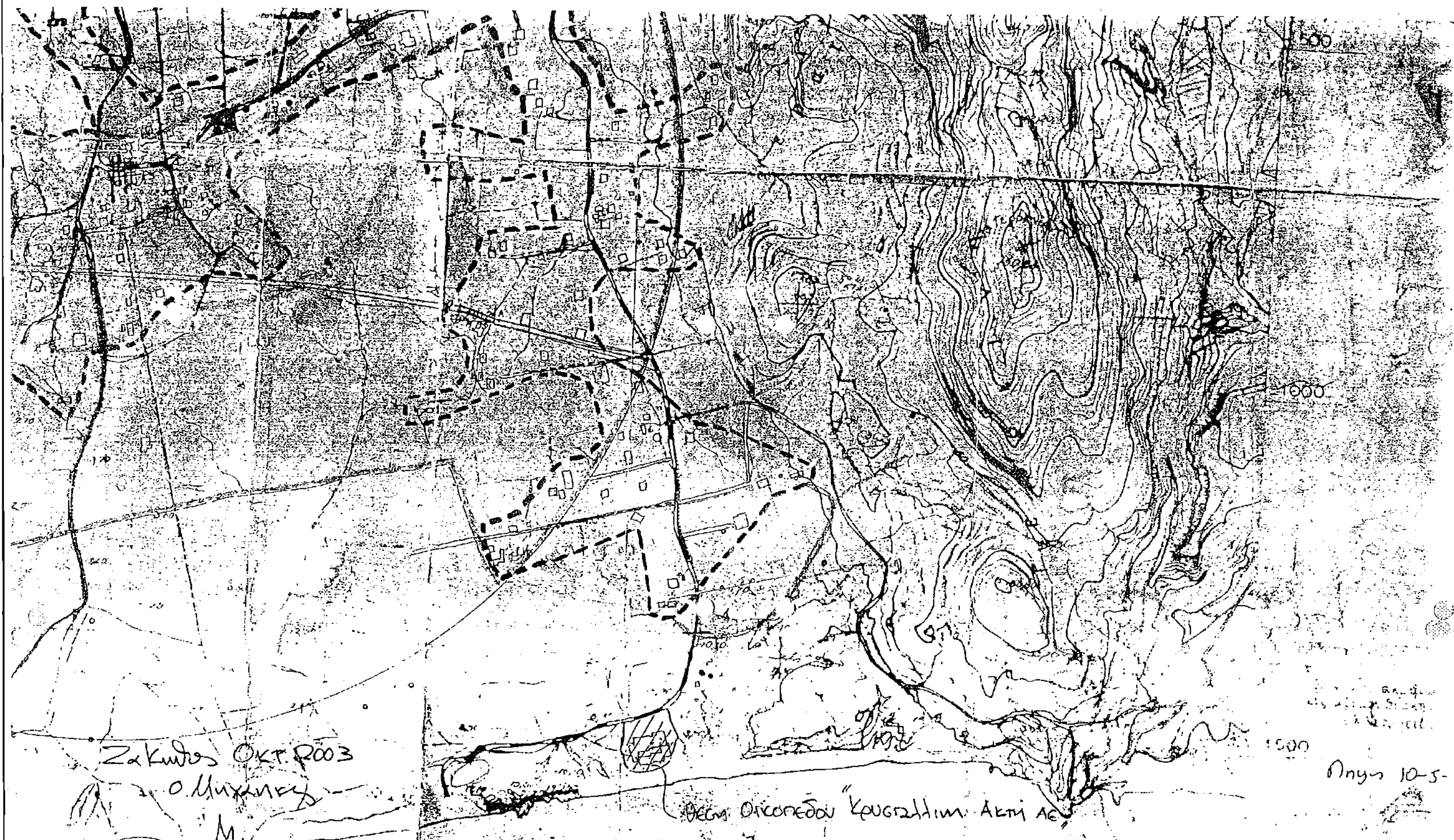
Χάρτες - Σχέδια.

***Μελέτη
Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων***

Παναγιώτης Δ. Λιβέρης - δπλ. Πολιτικός Μηχανικός Μελετητής (Περιβαλλοντικά Κατ. 27)

Νοέμβριος 2003





Zakynthos OKT. 2003
 Ο. Μυχαηλ

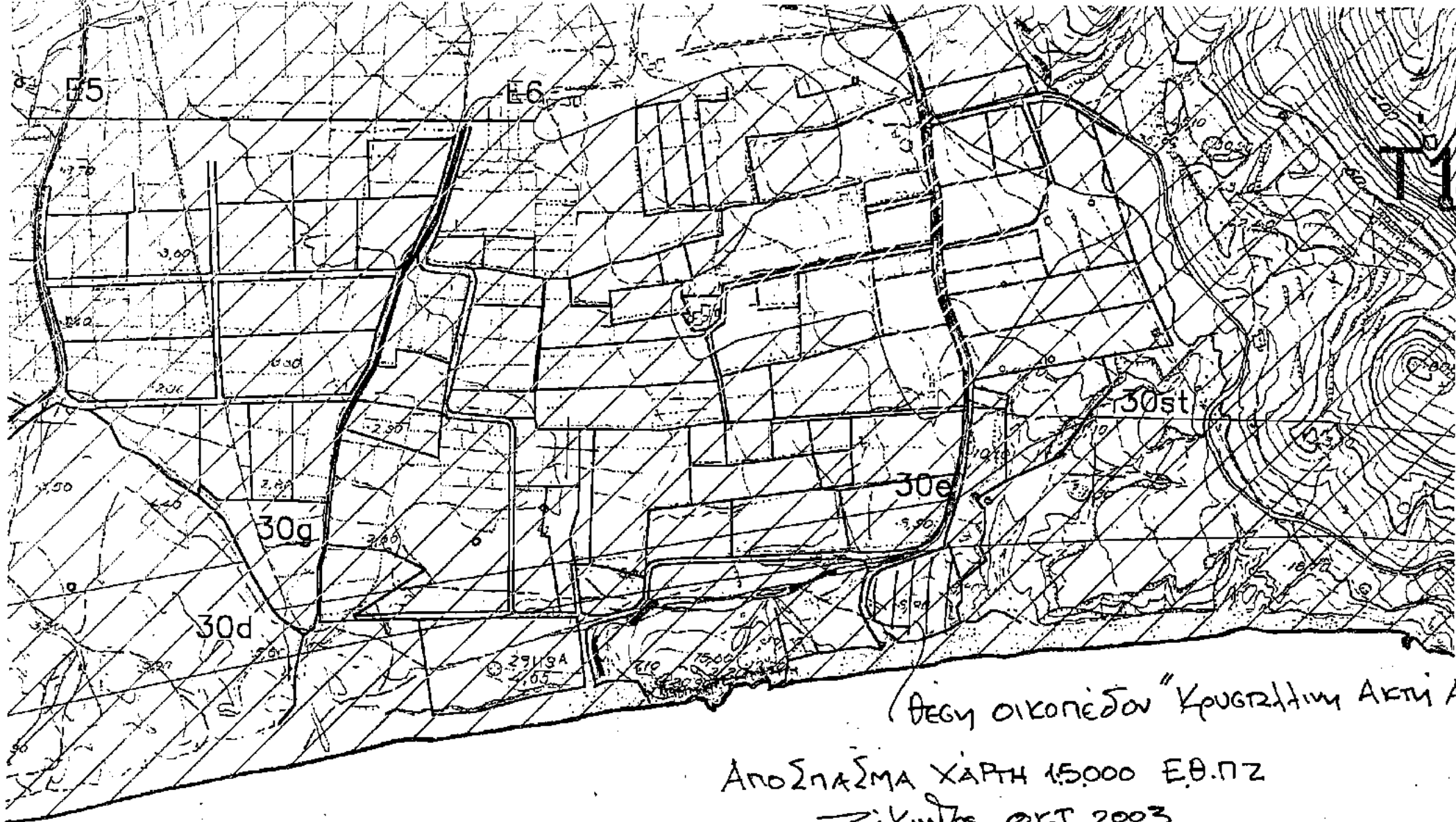
Πηγή 10-5

Περί Οικόπεδου "Κουρτζιμ Ακτι ΑΕ"

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΙΟΝ. ΛΙΒΕΡΗΣ
 ΔΙΠΛ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΟΣ
 ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
 ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡΩΟΥ 1755
 ΑΔ. ΡΟΜΑ 57 29100 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
 ΤΗΛ (0695) 22096 - 42442 (FAX) - ΑΣΜ 026751102 ΛΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

(12)

ΑΝΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ 1:5.000 ΓΥΣ

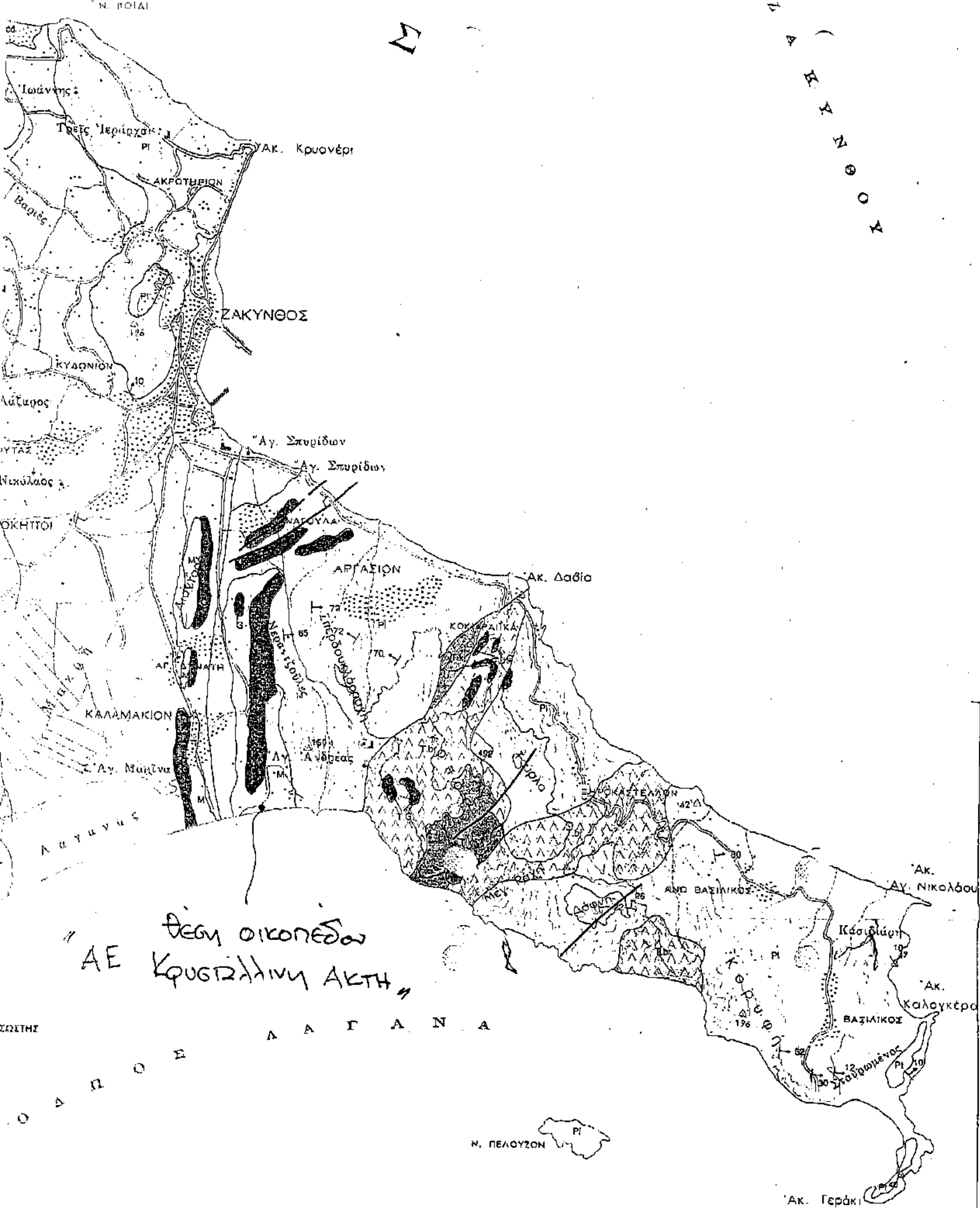


ΘΕΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ "ΚΥΡΟΓΕΛΙΟΥ ΑΚΤΗ ΑΕ"

ΑΠΟΣΤΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ 1:5.000 Ε.Θ.Π.Ζ

Ζάκυνθος ΟΚΤ. 2003

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΙΟΝ. ΛΙΒΕΡΗΣ
 ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
 ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΙΜΙΟΥ ΘΕΣ/ΜΙΚΗΣ
 ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡΩΟΥ 69560
 ΑΔ. ΡΩΜΑ 57 29100 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
 ΤΗΛ (0695) 22036 - 42442 (FAX) - ΑΦΜ 03575102 ΔΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ



νους ασβεστόλιθους υπάρχει συχνά λι
κροκαλοπαγούς με ασβεστολιθικές κροκάλες
'Ησκαίνου, αλλά χωρίς γωνιώδη άσυμμετρία
χουν ασβεστόλιθοι με *Nummulites intermedius*
Subterraneophyllum thomasi.

ΗΩΚΑΙΝΟ

'Ασβεστόλιθοι μαργαικοί, λευκοί, στρωματι
ποπλάκωδες, νηριτικής ή υφαλώδους φάσε
κροκαλοπαγείς ασβεστόλιθους με Κορά
ρα:

Πάχος: άνω των 300 μ.

ΑΝΩΤΕΡΟ ΚΡΗΤΙΑΚΟ

'Αποτελείται από 2 όριζόντιες:

'Ασβεστόλιθοι: λευκοί, λεπτοπλακώδεις έως
γραφικοί, εύθρυπτοι, έναλλασσόμενοι με μικρ
θους, με θραύσματα Ρουδιστών και Τρι
'Απολιθώματα:

'Ηλικία: Σαντόνιο.

'Ασβεστόλιθοι: λευκοί, στρωματώδεις, βιο
Ρουδιστών και Τριματοφόρα.
'Απολιθώματα:

'Ηλικία: Καμπάνιο-Μαιστρηχίο.

Συνολικό πάχος: άνω των 500 μ.

ΙΟΝΙΟΣ ΖΩΝΗ

'Εμφανίζεται στο ανατολικό τμήμα της νή
έκωθημένη στη ζώνη Παξών. 'Η γραμμή έπαι
'Ανώτ. Πλειόκαινο.

ΤΡΙΑΔΙΚΟ

Γύψος και άνυδρίτης: μικροκοκκώδεις. Λόγα
ταραγμένοι. Έγκλειουν μεγάλα τεμάχια και γι
ασβεστολίθου. Κατά κανόνα περιβάλλονται έ
άπό τά άδιάλυτα συστατικά που παρέμειναν
κόμηση της γύψου.

'Ασβεστόλιθοι: μαύροι, μικροκοκκώδεις, πλ
νιοίχοι. Πρόκειται για τους γνωστούς άσβε
'Ιονίου ζώνης. Αύτοι επέκεινται στρωματογες

Γεωλογικό όριο

Γεωλογικό όριο πιθανό ή και

Ρήγμα

Ρήγμα πιθανό ή καλυμμένο

'Αξονας άντικλίνου

'Αξονας άντικλίνου με ένδειξ

'Επώθηση καλυμμένη

Ποράταξη στρωμάτων

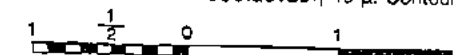
Κατακόρυφα στρώματα

'Ανάβλωση πετρελαίου

Βαθεία γεώτρηση για άναζήτ

ΚΑΙΜΑΚΑ 1:50.000 S

'Ισοδιάσταση 40 μ. Contour



Γεωλογικός ΧΑΡΤΗΣ 1:50.000
ΖΑΚΥΝΘΟΣ Οκτ. 2003
Ο Μιχαηλ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΙΟΝ. ΛΙΒΕΡΗΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡΩΟΥ 69580
ΑΔ. ΡΩΜΑ 57 29100 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΤΗΛ (0695) 22036 - 42432 (FAX) - ΑΡΧΗ 038751102 ΔΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ

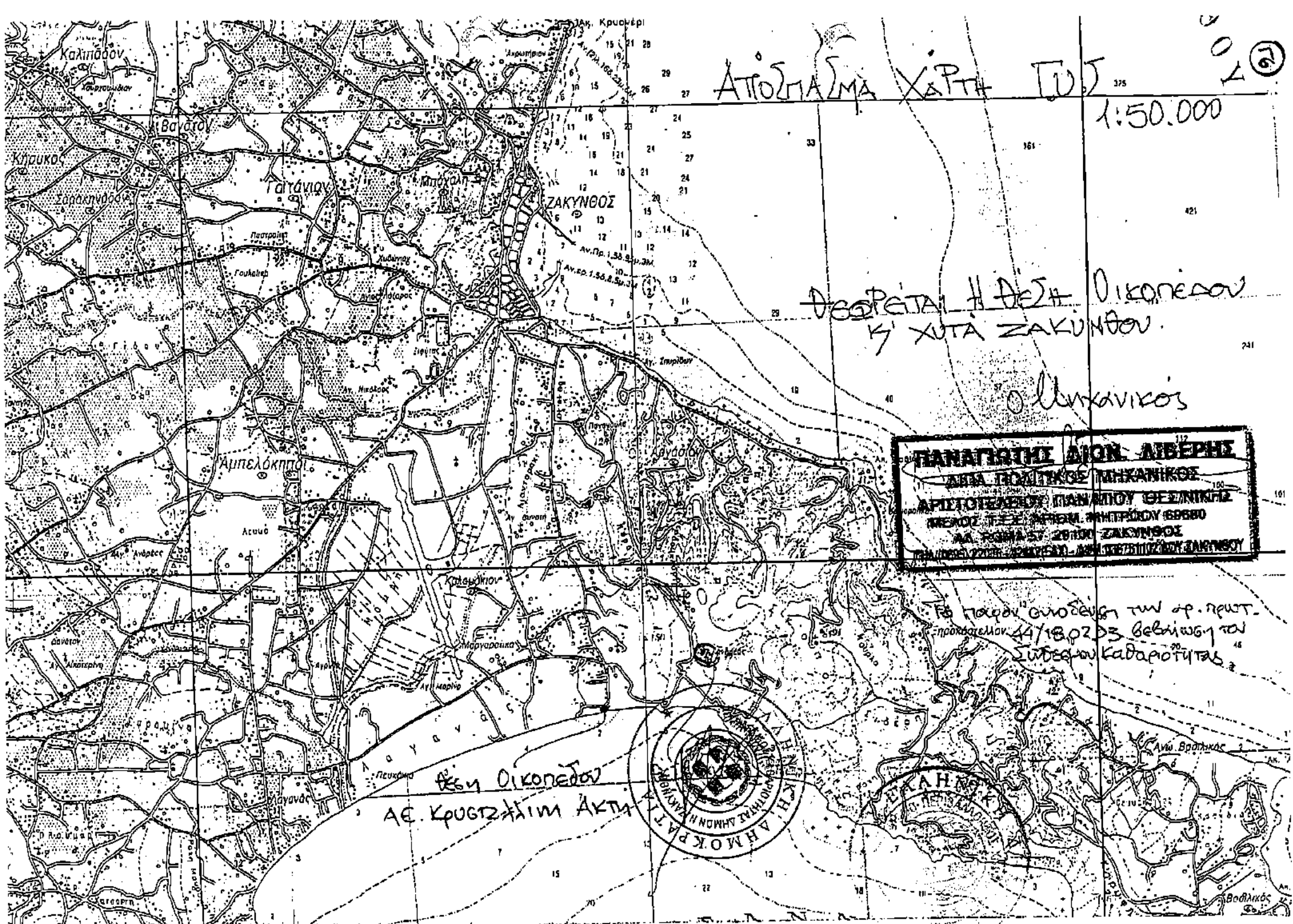
'Η γεωλογική χαρτογράφηση έγινε από
HELLENIC L.J. PERRY και P.G. TEMPLE με τη
κατά τά έτη 1960-62.

Κατά την τελική παρουσίαση του χάρτη χρ
τίς εργασίες των P.M. ΜΙΡΚΟΥ και Θ. ΚΕΡΑ
Πρόγραμμα έκπληρωσε Βασικού Γεωλογ
κλίμακα 1:50.000.

Διεύθυνση Γεωλογίας και Γεωλογικών Χι
Διευθυντής: Δρ. Ι. ΜΠΟΡΝΟΒΑΣ

'Επιμέλεια έκδόσεως: Γραφείο Έκδόσεως
Γ.Γ.Μ.Ε., κατά τό έτος 1980.

Γενικός Διευθυντής: Δρ. Ν. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ



ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗΣ 375 0 2 1:50.000

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ Η ΔΕΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ
Σ' ΧΥΤΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ.

Ολλυγκανικός

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ ΔΙΟΝ ΛΙΒΕΡΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ ΔΙΟΝ 69680
ΑΔ. ΠΕΡΙΟΧΗ 20100 ΖΑΚΥΝΘΟΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ 20100 ΖΑΚΥΝΘΟΣ

Το παρόν συνοδεύει την αρ. πρωτ.
πρωτοκόλλου 44/18.02.03 βελτίωσης των
Συνθηκών Καθαριότητας

Περί Οικοπέδων
ΑΕ ΚΡΟΥΣΤΑΛΙΝ ΑΚΤΗΣ



ΕΚΔΗΛΩΣΗ

Βοθλίκος