

# ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ 5\*\*\*\*\*, 400 ΚΛΙΝΩΝ (372  
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ), ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΓΡΟΔΟΥ,  
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ "ΕΥΔΙΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.", ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ "ΚΥΠΡΟΥ  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΕΣ ΜΙΣΘΩΣΕΙΣ Α.Ε.", ΕΚΤΟΣ  
ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΟΛΕΩΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ



ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΧΑΛΜΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ MSc  
ΚΟΜΝΗΝΩΝ 15B 49100 ΚΕΡΚΥΡΑ  
κiv. 6936852077

## Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
1. Εισαγωγή.....	7
1.1. Τίτλος έργου ή δραστηριότητας .....	7
1.2. Είδος και μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας .....	7
1.3. Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου ή δραστηριότητας .....	7
1.4. Κατάταξη έργου ή δραστηριότητας .....	11
1.5. Φορέας έργου ή δραστηριότητας.....	11
1.6. Περιβαλλοντικός μελετητής για την λειτουργία του έργου .....	11
2. Μη τεχνική περίληψη .....	15
3. Συνοπτική περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας .....	17
3.1. Βασικά στοιχεία έργου ή της δραστηριότητας .....	17
3.2. Απαιτούμενες ποσότητες νερού και ενέργειας, αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων κ.λπ. ....	19
3.2.1. Απαιτούμενες ποσότητες σε νερό για ύδρευση .....	19
3.2.2. Απαιτούμενες ποσότητες σε ενέργεια .....	20
3.2.3. Αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων.....	20
4. Στόχος και σκοπιμότητα υλοποίησης του έργου ή της δραστηριότητας - ευρύτερες συσχετίσεις.....	22
4.1. Στόχος και σκοπιμότητα.....	22
4.1.1. Στόχος και σκοπιμότητα πραγματοποίησης του εξεταζόμενου έργου .....	22
4.1.2. Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στην υλοποίηση του έργου .....	22
4.2. Ιστορική εξέλιξη του έργου ή της δραστηριότητας.....	23
4.3. Συσχέτιση με άλλα έργα .....	23
5. Συμβατότητα του έργου ή της δραστηριότητας με θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις της περιοχής .....	24
5.1. Επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας ως προς το Χάρτη Χρήσεων Γης CORINE .....	24
5.2. Επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας ως προς το πολεοδομικό καθεστώς της περιοχής. ....	25
5.3. Επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή του έργου ως προς το ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό. ....	26
6. Αναλυτική περιγραφή σχεδιασμού του έργου ή της δραστηριότητας .....	29
6.1. Αναλυτική περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας.....	29

6.2.	Πρόσβαση στη μονάδα .....	33
6.3.	Ύδρευση .....	34
6.4.	Απορρίμματα .....	34
6.5.	Υγρά απόβλητα .....	34
6.6.	Θόρυβος.....	34
6.7.	Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου - Φυτεύσεις.....	34
6.8.	Λειτουργία του έργου .....	35
6.9.	Υπολογισμός υδρευτικών αναγκών σε νερό .....	36
6.10.	Διαχείριση υγρών αποβλήτων .....	37
6.11.	Υπολογισμός αναγκών σε ενέργεια.....	38
6.12.	Κολυμβητικές δεξαμενές.....	39
6.13.	Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου .....	39
7.	Εναλλακτικές λύσεις .....	40
8.	Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος.....	41
8.1.	Περιοχή μελέτης.....	41
8.2.	Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά.....	41
8.3.	Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά .....	43
8.4.	Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά.....	43
8.5.	Φυσικό περιβάλλον.....	47
8.6.	Ανθρωπογενές περιβάλλον.....	49
8.7.	Κοινωνικό - οικονομικό περιβάλλον.....	51
8.8.	Τεχνικές υποδομές.....	53
8.9.	Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον .....	53
8.10.	Ύδατα .....	54
8.10.1.	Επιφανειακά ύδατα.....	56
8.10.2.	Υπόγεια ύδατα .....	58
8.10.3.	Υδρογεωλογικές συνθήκες στην περιοχή του έργου .....	62
9.	Εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	63
9.1.	Κοινωνικές - οικονομικές επιπτώσεις.....	63
9.2.	Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα .....	63
9.3.	Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά στο έδαφος - υπέδαφος.....	63
9.4.	Θόρυβος .....	64
9.5.	Νερό .....	64
9.6.	Ενέργεια .....	64

9.7 Υγρά απόβλητα.....	64
9.8 Απορροή ομβρίων - αντιπλημμυρική προστασία .....	65
9.9 Στερεά απόβλητα .....	65
9.10 Επιπτώσεις στη φυσιογνωμία της περιοχής .....	65
9.11 Επιπτώσεις στην πολιτιστική και αρχαιολογική κληρονομιά .....	65
9.12 Πανίδα – Χλωρίδα.....	65
9.13 Σωρευτικές-Συνεργιστικές Επιπτώσεις .....	66
10. Αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	67
10.1 Μέτρα για εξοικονόμηση νερού .....	67
10.2 Υγρά απόβλητα.....	67
10.3 Στερεά απόβλητα .....	67
10.4 Εκπομπές στην ατμόσφαιρα .....	67
10.5 Θόρυβος .....	67
10.6 Φυτεύσεις.....	67
10.7 Μέτρα πυροπροστασίας.....	68
10.8 Μέτρα για εξοικονόμηση ενέργειας.....	68
11. Περιβαλλοντική διαχείριση και παρακολούθηση .....	70
11.1 Πρόσβαση στη μονάδα, Οχήματα .....	70
11.2 Κτιριακές εγκαταστάσεις .....	70
11.3 Παροχέτευση ομβρίων .....	70
11.4 Φυτεύσεις.....	70
11.5 Στερεά απορρίμματα.....	71
11.6 Ύδρευση .....	72
11.7 Κολυμβητικές Δεξαμενές .....	72
11.8 Θόρυβος .....	72
11.9 Υγρά απόβλητα .....	72
11.10 Μηχανολογικός Εξοπλισμός .....	72
12. Προτεινόμενοι Περιβαλλοντικοί Όροι.....	74
12.1 Γενικές Ρυθμίσεις .....	74
12.2 Φάση λειτουργίας του έργου.....	74
12.2.1 Κατανάλωση νερού και ενέργειας: .....	74
12.2.2 Υγρά απόβλητα .....	75
12.2.3 Στερεά απόβλητα .....	76
12.2.4 Αέρια απόβλητα.....	78

<b>12.2.5 Θόρυβος .....</b>	<b>78</b>
<b>12.2.6 Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις – Οχήματα.....</b>	<b>79</b>
<b>12.2.7 Ασφάλεια και άλλα μέτρα .....</b>	<b>79</b>
<b>13. Παραρτήματα .....</b>	<b>82</b>

Έκδοση	Ημερομηνία	Αιτιολόγηση
1.0	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2015	Πρώτη υποβολή
2.0	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020	Δεύτερη υποβολή

## **1. Εισαγωγή**

### **1.1. Τίτλος έργου ή δραστηριότητας**

Υφιστάμενη τουριστική εγκατάσταση ξενοδοχείου, πέντε αστέρων (5\*\*\*\*), δυναμικότητας 400 κλινών (υφιστάμενη 372 κλίνες), στη θέση "Γρόδου", Δ. Κεφαλονιάς εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός ορίων οικισμού Σκάλας Δήμου Κεφαλονιάς.

### **1.2. Είδος και μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας**

Το παρόν τεύχος αποτελεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τη λειτουργία υφιστάμενης τουριστικής εγκατάστασης - ξενοδοχείου, πέντε αστέρων (5\*\*\*\*), δυναμικότητας 400 κλινών (υφιστάμενη 372 κλίνες), το οποίο βρίσκεται στη θέση "Γρόδου" εκτός ορίων του οικισμού Σκάλας του Δήμου Κεφαλονιάς. Το ξενοδοχειακό συγκρότημα σήμερα στερείται περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

### **1.3. Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου ή δραστηριότητας**

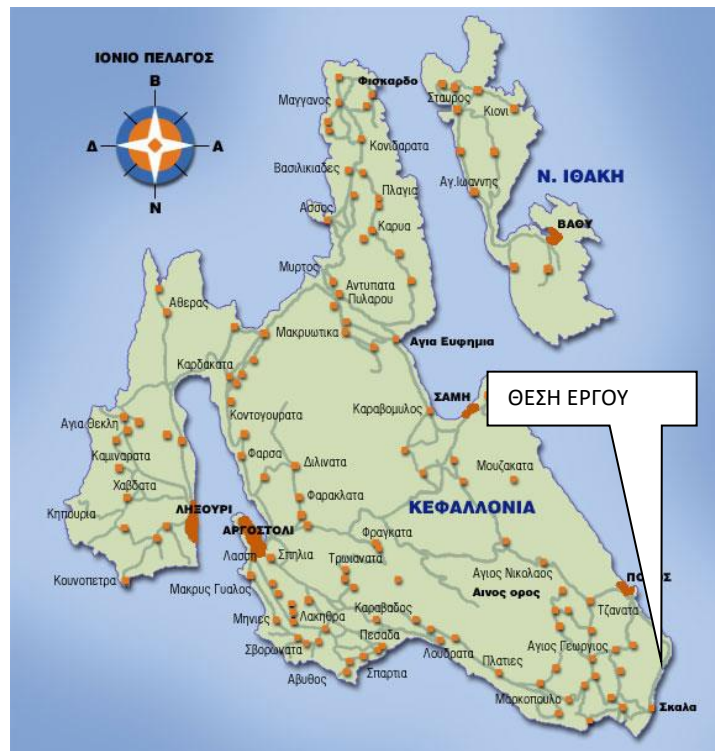
Το υφιστάμενο έργο εντοπίζεται διοικητικά στο Δήμο Κεφαλονιάς, στο νότιο άκρο του. Η Κεφαλονιά είναι ιδιαίτερα ορεινή και έχει μεγάλο κάθετο διαμελισμό. Σπουδαιότερο όρος του νησιού είναι ο Αίνος (κορυφή Μεγάλος Σωρός, 1.628 μ., η ψηλότερη των Επτανήσων), ο οποίος εκτείνεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού, με βορειοδυτική-νοτιοανατολική διεύθυνση. Την ίδια γενικά διεύθυνση ακολουθούν και οι προεκτάσεις του Αίνου στα Β: Ρούδι, Σέλλα, Βρόχωνας, Ξερακιάς, Μεροβίγλι, Αγία Δυνατή, Καλόν Όρος. Ο Αίνος, στο μεγαλύτερο τμήμα του και ιδιαίτερα στην ανατολική πλευρά, είναι σκεπασμένος με έλατα του είδους ελάτη η κεφαλληνιακή, ενώ τα υπόλοιπα βουνά καλύπτονται με πλούσια βλάστηση θαμνοειδών. Οι προεκτάσεις του όρους τέμνουν τον κύριο κορμό του νησιού. Παράλληλα προς τον Αίνο (στα ανατολικά) υψώνεται η δεύτερη και χαμηλότερη οροσειρά, με τις κορυφές Αβγό, Κόκκινη Ράχη και Άτρος. Μεταξύ των δύο οροσειρών σχηματίζεται ένα επίμηκες βύθισμα, που ξεκινά από τον κάμπο της Σάμης, προχωρεί στο Πυργί (την ορεινότερη περιοχή της Κεφαλονιάς) και καταλήγει στο νότιο τμήμα του νησιού, στην κοιλάδα του Πόρου και στην πεδιάδα του Αρακλιού.

Από εκεί μια παράκτια πεδινή ζώνη με ωραιότατες ακτές οδηγεί στη Λιβαθώ, την περιοχή με τη μεγαλύτερη ναυτική παράδοση αλλά και με μεγάλη παράδοση εθνικών ευεργετών, στοιχείο που χαρακτηρίζει ολόκληρη την Κεφαλονιά. Από τον κύριο κορμό της νήσου εκτείνονται δύο μεγάλες χερσόνησοι: της Ερίσσου στα βόρεια (κατεχοχόν ορεινή) και της Παλικής στα δυτικά, που είναι πεδινή στο μεγαλύτερο μέρος της και παράλληλα η πιο εύφορη του νησιού. Το νησί παρουσιάζει γενικά περιορισμένο θαλάσσιο διαμελισμό. Στο βορειοανατολικό τμήμα σχηματίζονται οι κόλποι της Σάμης και της Αντισάμου, στο βορειοδυτικό ο κόλπος του Μύρτου, στο δυτικό ο κόλπος του Αργοστολίου –ένας από τους

ασφαλέστερους της Μεσογείου– και στο νότιο ο όρμος του Λουρδά. Οι ακτές είναι ως επί το πλείστον ψηλές και βραχώδεις. Σε αρκετά σημεία όμως, κυρίως δυτικά και νοτιοδυτικά, σχηματίζονται θίνες με κίτρινη, λεπτόκοκκη και χαλαρή άμμο. Τα παράκτια ρήγματα των δυτικών ακτών της Κεφαλονιάς αποτελούν το όριο της ζώνης της υφαλοκρηπίδας των Ιονίων και γενικότερα της ελληνικής χώρας. Έτσι, σε μικρή απόσταση από τις δυτικές ακτές, παρατηρούνται τεράστιες μεταπτώσεις 2.0003.500 μ., που απολήγουν στη ζώνη της αβύσσου.



Σχήμα 1.1 Θέση του Νησιού της Κεφαλονιάς στον Ελλαδικό Χώρο



Σχήμα 1.2 Χάρτης Νήσου Κεφαλονιάς και θέση του έργου

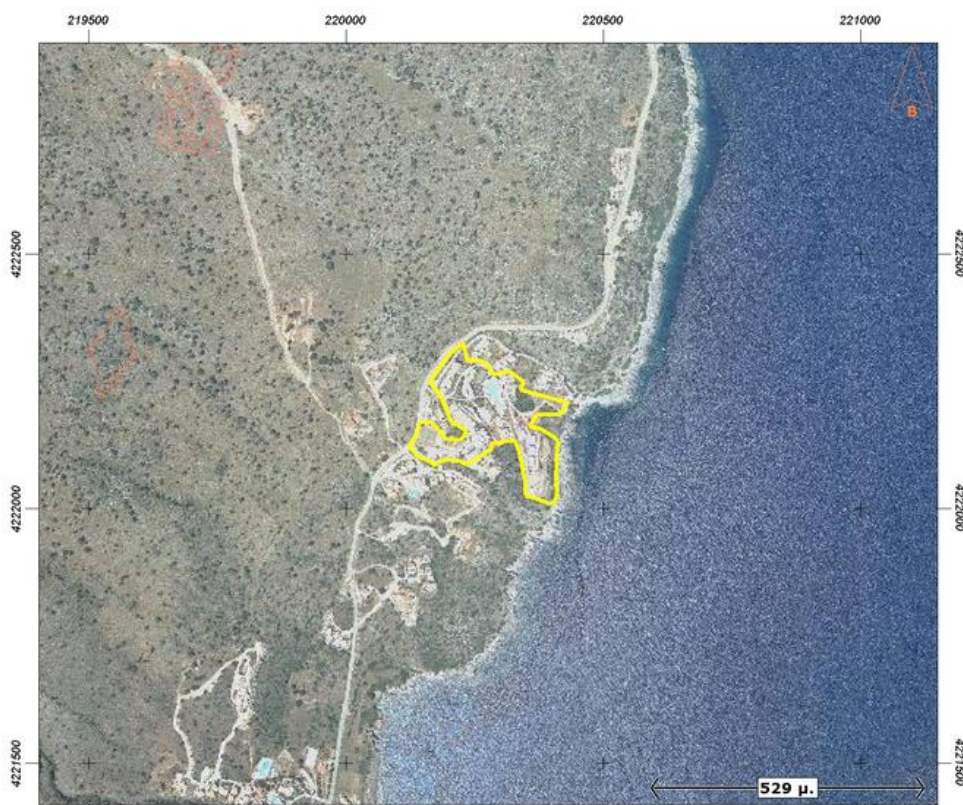


Στο Σχήμα 1.1 δίνεται η θέση του Νησιού της Κεφαλονιάς σε σχέση με τον υπόλοιπο Ελλαδικό χώρο και στο Σχήμα 1.2 δίνεται αναλυτικότερα η θέση του έργου σε σχέση με την ευρύτερη περιοχή του νησιού της Κεφαλονιάς.

Η επιχείρηση βρίσκεται στις δυτικές ακτές του κεντρικού τμήματος του νησιού. Το ξενοδοχείο απέχει:

- 28,7 χλμ από το Αργοστόλι
- 34,5 χλμ από το Λιξούρι
- 26,5 χλμ από το αεροδρόμιο της Κεφαλονιάς
- 28,2 χλμ από το Γενικό Νοσοκομείο Κεφαλονιάς

Ο χώρος των εγκαταστάσεων της επιχείρησης βρίσκεται στη θέση "Γρόδου" και υπάγεται διοικητικά στην Τοπική Κοινότητα Σκάλας, της Δημοτικής Ενότητας Ελείου - Προνών, του Δήμου Κεφαλονιάς, της Περιφερειακής Ενότητας Κεφαλονιάς, της Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.



Σχήμα 1.3 Απόσπασμα Χάρτη ΕΚΧΑ με τη θέση του ξενοδοχείου ([www.ktimatologio.gr](http://www.ktimatologio.gr))

Το οικόπεδο εντός του οποίου έχει κατασκευαστεί το ξενοδοχείο έχει εμβαδό 47.682,26 τ.μ. (συμπεριλαμβανομένου του εμβαδού της ζώνης παραλίας) σύμφωνα με το συνημμένο από Μάιο 2018 τοπογραφικό διάγραμμα. Το οικόπεδο βρίσκεται εκτός του οικισμού "Σκάλας". Το οικόπεδο συνορεύει βόρεια με κοινοτικό δρόμο και νότια με τη θάλασσα, ενώ ανατολικά και

ΜΠΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ, 5\*\*\*\*\*,  
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 400 ΚΛΙΝΩΝ (372 υφιστάμενη), ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΓΡΟΔΟΥ, Ν. ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ

δυτικά με ιδιοκτησίες διάφορων ιδιοκτητών (Σχήμα 3.1). Οι κεντροβαρικές συντεταγμένες του έργου σε σύστημα ΕΓΣΑ '87 (Χ,Υ) είναι: (220149, 4222107) ενώ οι συντεταγμένες των κορυφών του οικοπέδου δίνονται στον παρακάτω Πίνακα 1.1.

**Πίνακας 1.1.** Συντεταγμένες κορυφών τεμαχίου του υπό μελέτη υφιστάμενου ξενοδοχείου

Σημείο	Χ (m)	Υ (m)	Σημείο	Χ (m)	Υ (m)	Σημείο	Χ (m)	Υ (m)
1	220266.699	4222290.851	2	220269.876	4222293.006	3	220280.65	4222281.868
4	220278.185	4222280.264	5	220288.239	4222269.912	6	220302.299	4222259.471
7	220308.404	4222262.053	8	220320.516	4222265.657	9	220330.345	4222259.102
10	220339.224	4222253.054	11	220333.672	4222247.309	12	220333.453	4222237.858
13	220339.177	4222232.272	14	220386.823	4222215.364	15	220388.976	4222214.131
16	220408.186	4222198.894	17	220417.22	4222212.634	18	220431.636	4222207.242
19	220421.158	4222191.306	20	220418.938	4222183.89	21	220371.093	4222183.5
22	220358.175	4222161.954	23	220371.243	4222157.488	24	220378.91	4222155.414
25	220399.935	4222142.587	26	220413.916	4222131.744	27	220413.748	4222127.104
28	220410.749	4222072.563	29	220414.567	4222022.126	30	220407.162	4222014.732
31	220400.234	4222007.814	32	220397.124	4222008.304	33	220385.964	4222013.625
34	220374.678	4222016.796	35	220359.119	4222023.025	36	220350.262	4222025.593
38	220348.37	4222055.388	39	220343.88	4222071.264	40	220341.272	4222091.557
41	220337.905	4222102.878	42	220337.607	4222108.699	43	220329.468	4222131.566
44	220316.883	4222133.027	45	220301.369	4222129.06	47	220284.228	4222117.833
49	220277.788	4222113.619	50	220273.279	4222110.354	51	220250.342	4222095.559
52	220238.534	4222087.406	53	220233.623	4222084.795	54	220226.461	4222089.848
55	220223.43	4222092.111	56	220221.462	4222092.974	58	220205.775	4222095.552
59	220202.381	4222095.43	60	220197.219	4222095.702	62	220193.609	4222095.535
63	220189.133	4222093.393	64	220181.481	4222088.368	65	220179.14	4222087.643
66	220175.745	4222087.361	67	220173.283	4222083.563	68	220169.774	4222085.768
69	220158.312	4222093.429	70	220150.499	4222096.326	71	220143.359	4222100.427
72	220138.834	4222104.348	73	220133.721	4222108.951	74	220131.655	4222111.436
75	220125.561	4222117.164	76	220121.788	4222120.21	77	220130.681	4222129.785
78	220137.429	4222143.431	79	220139.809	4222149.648	80	220142.312	4222159.593
81	220143.298	4222165.369	82	220148.128	4222164.544	83	220160.736	4222164.325
90	220163.908	4222171.35	93	220164.52	4222187.006	94	220165.288	4222198.047
95	220167.659	4222205.387	96	220169.815	4222220.289	97	220167.235	4222226.003
98	220165.184	4222228.746	100	220154.952	4222240.801	101	220156.478	4222244.529
102	220164.923	4222259.889	103	220199.351	4222307.501	104	220204.268	4222312.196
105	220209.755	4222316.746	106	220217.037	4222322.129	107	220226.344	4222328.865
108	220235.536	4222290.457	109	220238.037	4222280.962	110	220257.332	4222287.321
112	220385.066	4222013.877	113	220350.072	4222030.546	114	220163.086	4222164.217
115	220164.611	4222177.437	116	220165.231	4222182.812	121	220163.735	4222230.594
124	220154.373	4222234.682	125	220152.9	4222235.224	126	220261.549	4222288.91
129	220296.096	4222264.078	132	220377.89	4222147.836	133	220381.345	4222147.651
134	220399.068	4222139.423	135	220413.141	4222132.34	136	220409.984	4222110.579
137	220409.351	4222074.839	138	220407.403	4222052.688	139	220410.318	4222029.469
140	220399.082	4222027.872	141	220366.945	4222026.339	142	220373.372	4222066.654
143	220374.084	4222081.519	144	220374.451	4222089.175	145	220375.173	4222104.234
146	220376.721	4222125.945	147	220377.09	4222132.857	148	220144.591	4222163.139
149	220176.43	4222155.214	150	220190.204	4222149.058	151	220184.592	4222127.394
152	220182.737	4222122.2	153	220170.426	4222125.336	154	220169.51	4222120.012
155	220158.995	4222120.599	156	220150.903	4222107.086	157	220147.105	4222109.463
158	220142.302	4222114.308	159	220141.216	4222116.498	160	220135.597	4222121.844
161	220132.368	4222125.728	162	220138.576	4222142.81	163	220403.294	4222183.763
164	220407.391	4222197.686	165	220395.711	4222072.409	166	220398.646	4222127.304
167	220399.248	4222143.006	168	220287.654	4222108.438	169	220242.672	4222073.993
171	220224.653	4222068.305	172	220210.699	4222075.619	173	220210.416	4222075.768
174	220209.68	4222076.241	175	220187.03	4222092.012	177	220165.484	4222221.896
178	220161.124	4222232.308	180	220155.471	4222233.98	182	220232.811	4222063.392
191	220213.013	4222080.052	192	220227.105	4222072.665	193	220236.291	4222067.133
194	220125.191	4222123.889	195	220128.849	4222120.937	196	220135.304	4222114.868
197	220137.335	4222112.425	198	220142.144	4222108.096	199	220146.268	4222104.523
200	220152.628	4222100.869	201	220160.602	4222097.912	202	220171.769	4222090.42
203	220178.182	4222092.581	204	220179.328	4222092.936	205	220184.286	4222096.191
206	220186.67	4222097.757	207	220191.901	4222094.717	208	220184.941	4222090.64
209	220194.106	4222095.903	N32	220200.655	4222095.521			

#### 1.4. Κατάταξη έργου ή δραστηριότητας

Σύμφωνα με την υπ' αριθμό 1958 Υπουργική Απόφαση Π.Ε.Κ.Α. (ΦΕΚ 21 Β' 13-01-2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α' 209/2011)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει η δραστηριότητα ανήκει στην 6<sup>η</sup> ομάδα «Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής», με α/α 2 «Κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα σε περιοχές εκτός σχεδίων πόλεων και εκτός ορίων οικισμού» στην Α2 υποκατηγορία «εκτός περιοχών Natura 2000:  $100 < K \leq 800$ , όπου Κ: αριθμός κλινών. Για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του προτεινόμενου έργου ακολουθήθηκε η διαδικασία όπως ορίζεται στο άρθρο 9 του Ν. 4014/11 «Υφιστάμενα έργα και δραστηριότητες στερούμενα περιβαλλοντικών όρων». Το περιεχόμενο του φακέλου Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συμπληρώθηκε όπως ορίζεται στο Παράρτημα 5 της Υ.Α. με Α.Π. οικ. 170225/20-01-2014 «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας.» του Υ.Π.Ε.Κ.Α.

#### 1.5. Φορέας έργου ή δραστηριότητας

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: «ΚΥΠΡΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΕΣ ΜΙΣΘΩΣΕΙΣ Α.Ε.».  
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ: «ΞΥΔΙΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.»,  
Δ/ΝΣΗ: ΣΚΑΛΑ, Δ. ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ

#### 1.6. Περιβαλλοντικός μελετητής για την λειτουργία του έργου

Ομάδα Μελέτης:

Πέτρος Χαλμούκης  
Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc  
Κομνηνών 15B  
49100 Κέρκυρα  
Τηλ. 26610 30865, 6936852077  
Fax. 26610 30865

Ελεάνα Κουρούκλη  
Μηχανικός Εφαρμοσμένων Μαθηματικών  
και Φυσικών Εφαρμογών MSc  
Κομνηνών 15B,  
49100 Κέρκυρα  
Τηλ.: 26610 30865, 6944579558

e-mail: pchalmoukis@gmail.com

A.M ΓΕΜ: 23265,κατηγ.Πτυχίου: 27 Α  
email: [eleanak@gmail.com](mailto:eleanak@gmail.com)

- Η παρούσα Μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με την παρακάτω Νομοθεσία:
- Ν. 4014/21-9-2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με τη δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» .
  - Υ.Α 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-2016) Τροποποίηση και κωδικοποίηση της ΚΥΑ 1958/2012 «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21-09-2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011)».
  - Υ.Α. 20741/12 (ΦΕΚ 1565/Β/12) «Τροποποίηση της 1958/13-1-2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21-09-2011».
  - ΚΥΑ 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β/13-1-2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21-09-2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011)».
  - Ν.3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25-05-2002) «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις», που τροποποίησε το Ν. 1650/1986.
  - Ν.998/79 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/79), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.2040/92 (ΦΕΚ 70/Α/92) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις».
  - Ο Ν.1739/87 για την «Διαχείριση των Υδατικών Πόρων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 201/Α/20-11-1987).
  - Ν.3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/28-6-2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» με όλες τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις σε αυτόν.
  - ΚΥΑ 33318/3028/11-12-1998 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-1998) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και
  - Υ.Α. 170225/14 (ΦΕΚ 135/Β/2014) Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας.
  - ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».
  - Υ.Α. 191002/14 (ΦΕΚ 220/Β/13) Τροποποίηση της υπ΄ αριθ. 145116/2011 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (ΦΕΚ 354/Β/2011) και συναφείς διατάξεις».

- ΚΥΑ 5673/400/97 (ΦΕΚ 192/Β/97) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405/Β/03-04-2002) και από την Υ.Α. 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811/Β/29-09-1999).
- ΚΥΑ 50910/2727 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός σχεδιασμός.», όπως τροποποιήθηκε από το Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012).
- Υγειονομική διάταξη Ε1β/221/65 (ΦΕΚ 138/Β/65) «Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων».
- ΚΥΑ 19817/2000 «τροποποίηση της 73537/95 ΚΥΑ (ΦΕΚ 963/Β/1995). «Μέτρα όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική Διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και συσσωρευτών».
- Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ 82/Α/05-03-04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών 2002/95, και 2002/96, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 114/2013 (ΦΕΚ 147/Α/2013), το Π.Δ. 15/2006 (ΦΕΚ 12/Α/2006), την Υ.Α 133480/2011 (ΦΕΚ 2711/Β/2011) και τελικά καταργήθηκε από την Υ.Α. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β/2014).
- Υ.Α. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β/01-10-03) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 9272/471/02-03-2007 (ΦΕΚ 286/Β/2007).
- Π.Δ. υπ' Αριθμ. 112 (ΦΕΚ 179/Α/29-08-2014) «Οργανισμός Υπουργείου Τουρισμού».
- Υ.Α. 216/2015 (ΦΕΚ 10/Β/9-01-2015) «Καθορισμός τεχνικών και λειτουργικών προδιαγραφών και βαθμολογούμενων κριτηρίων για τα ξενοδοχεία και κατάταξη αυτών σε κατηγορίες αστέρων».

Στα ακόλουθα κεφάλαια παρουσιάζονται η γεωγραφική θέση του έργου, η υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος και η περιγραφή του έργου. Ακολούθως περιγράφονται αναλυτικά τα παρακάτω:

- Επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας.
- Περιγραφή της θέσης του έργου, του σχεδιασμού και των τεχνικών χαρακτηριστικών του συνόλου του έργου κατά τα στάδια της λειτουργίας.
- Περιγραφή και αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων, ιδίως ως προς τη θέση, το μέγεθος ή/και την τεχνολογία αυτών, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης, που εξετάστηκαν από τον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας και παρουσίαση των κύριων λόγων της επιλογής της προτεινόμενης λύσης σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Περιγραφή των στοιχείων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που ενδέχεται να θιγούν σημαντικά από το προτεινόμενο έργο ή δραστηριότητα, συμπεριλαμβανομένων ειδικότερα του πληθυσμού, της πανίδας, της χλωρίδας, των οικοτόπων, του εδάφους, του νερού, του αέρα, των κλιματικών παραγόντων, των υλικών αγαθών, μεταξύ των οποίων η αρχιτεκτονική, πολιτιστική και αρχαιολογική κληρονομιά, το τοπίο, καθώς και η περιγραφή της αλληλεπίδρασης των στοιχείων αυτών.
- Περιγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανά σημαντικών επιπτώσεων που το προτεινόμενο έργο ή δραστηριότητα ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον από τη χρήση των φυσικών πόρων, την εκπομπή ρυπαντών, τη δημιουργία οχλήσεων και τη διάθεση των

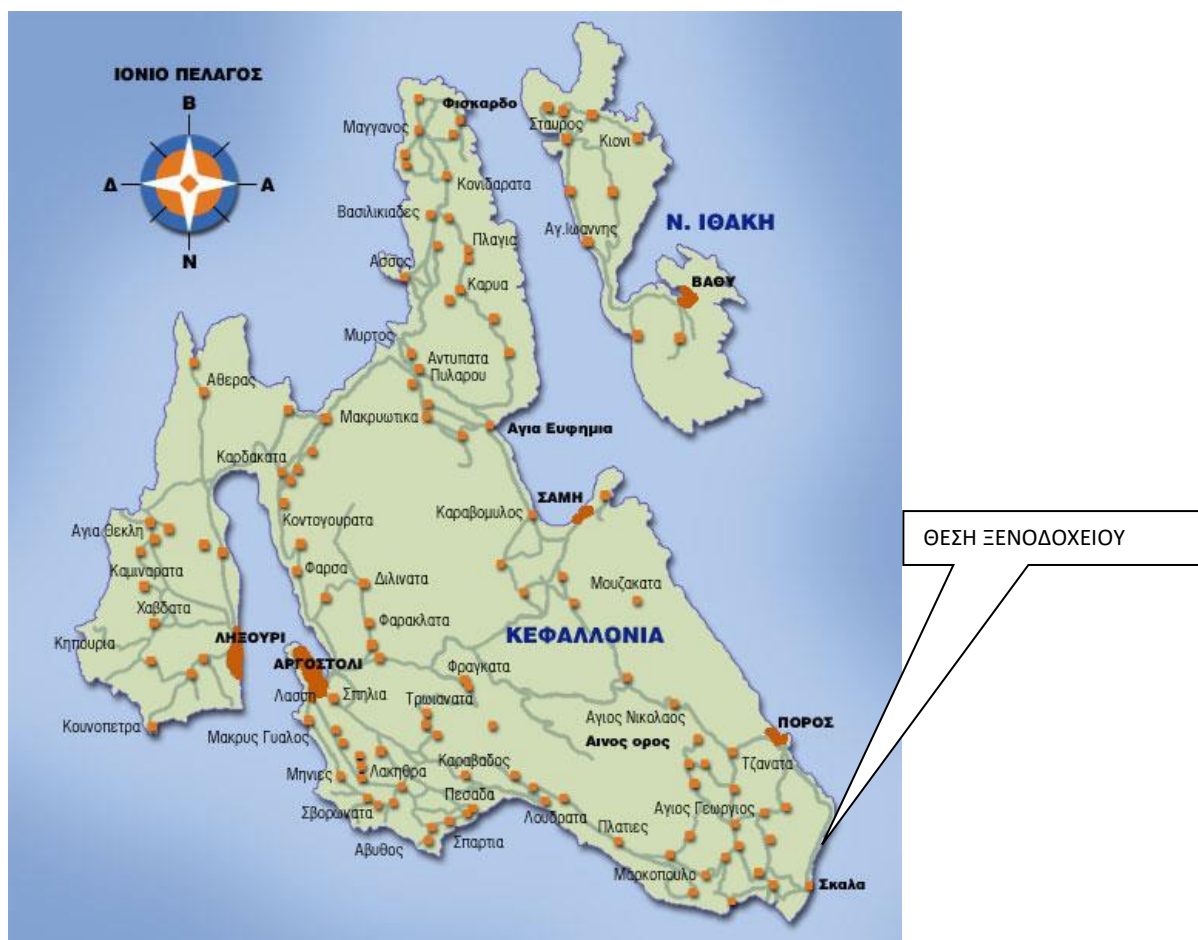
αποβλήτων, το σύνολο των δεδομένων και την περιγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για την πρόβλεψη και εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, με αναφορά στην αξιοπιστία των μεθόδων, καθώς και επισήμανση των ενδεχόμενων δυσκολιών που προέκυψαν κατά τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών.

- Αναλυτική περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται για να αποφευχθούν,
- μειωθούν, αποκατασταθούν και αντισταθμιστούν οι σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις του έργου ή της δραστηριότητας στο περιβάλλον.
- Σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης που θα εφαρμοστεί για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος και εφαρμογής των προτεινόμενων μέτρων, το οποίο θα περιλαμβάνει και το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης.
- Επιπλέον, επισυνάπτονται σε παράρτημα του παρόντος τεύχους οι απαιτούμενοι χάρτες, οι φωτογραφίες και οι γνωμοδοτήσεις ή βεβαιώσεις των Υπηρεσιών οι οποίες απαιτούνται κατά την διαδικασία της έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.



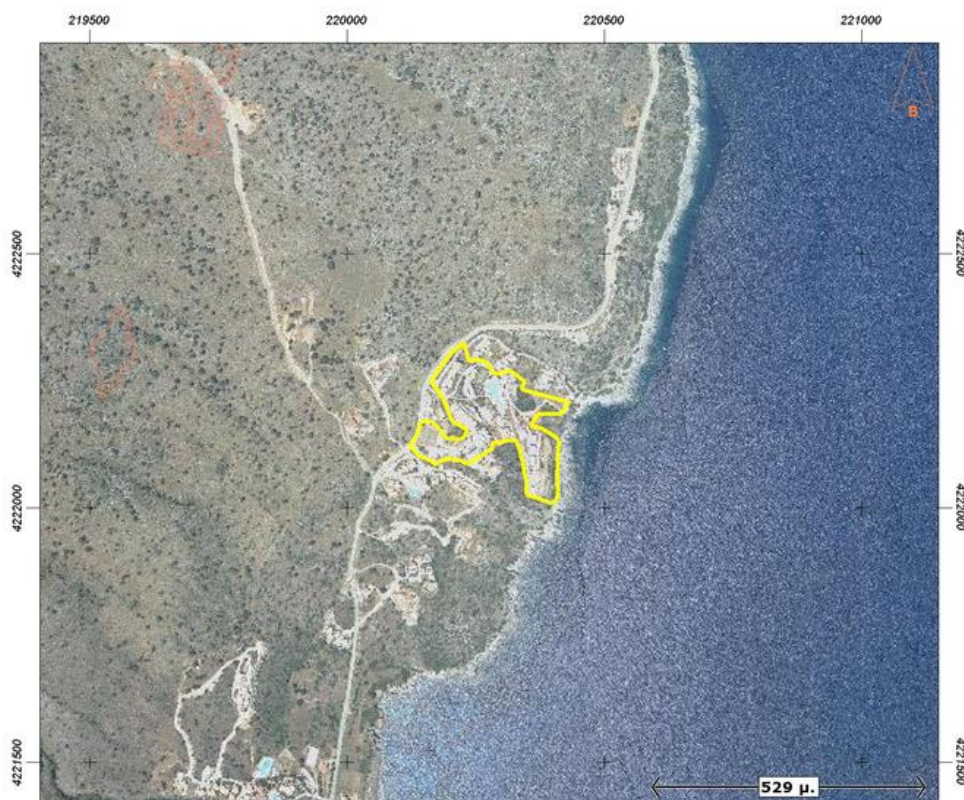
## 2. Μη τεχνική περίληψη

Το παρόν τεύχος αποτελεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την λειτουργία της υφιστάμενης ξενοδοχειακής μονάδας κατηγορίας πέντε αστερών, δυναμικότητας 400 κλινών στη θέση Γρόδου, με διακριτικό τίτλο "ΞΥΔΙΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.", ιδιοκτησίας της εταιρίας "ΚΥΠΡΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΕΣ ΜΙΣΘΩΣΕΙΣ Α.Ε.", στην εκτός σχεδίου και εκτός οικισμού περιοχή του Δήμου Κεφαλονιάς. Ο χώρος των εγκαταστάσεων της επιχείρησης βρίσκεται στη θέση "Γρόδου" και υπάγεται διοικητικά στην Τοπική Κοινότητα Σκάλας, της Δημοτικής Ενότητας Ελείου - Προνών, του Δήμου Κεφαλονιάς (Σχήμα 2.1). Η επιχείρηση βρίσκεται στις ανατολικές ακτές του νότιου τμήματος του νησιού και συνορεύει με την παραλία.



Σχήμα 2.1 Χάρτης Νήσου Κεφαλονιάς

Το ξενοδοχείο βρίσκεται σε μία από τις ομορφότερες παραλίες του νησιού. Λόγω της παραλίας και της ιδιαίτερης ομορφιάς της αμφιθεατρικά της έχουν αναπτυχθεί τουριστικές επιχειρήσεις, ξενοδοχεία και βίλλες βασιζόμενα όλα στον εποχιακό τουρισμό. Το τοπίο έχει διατηρήσει τη φυσική ομορφιά του και η ευρύτερη περιοχή καλύπτεται κυρίως από ελαιώνες. Στα 3.8 χλμ δυτικά περίπου βρίσκεται ο οικισμός της Σκάλας ενώ προς τα νότια το οικόπεδο συνορεύει με την ζώνη παραλίας.



Σχήμα 2.2 Απόσπασμα Χάρτη ΕΚΧΑ με τη θέση του ξενοδοχείου ([www.ktimatologio.gr](http://www.ktimatologio.gr))

Το ξενοδοχειακό συγκρότημα είναι υφιστάμενο οπότε οι όποιες επιπτώσεις προκύπτουν κατά τη λειτουργία της μονάδας.

Το ξενοδοχείο βρίσκεται σε περιοχή όπου επιτρέπεται η σχετική χρήση, σε μη δασική ή περιοχή προστασίας περιοχή ενώ λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας περιβάλλοντος αναφορικά με την εξοικονόμηση φυσικών πόρων και ενέργειας αλλά και την διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων.

Τα υγρά απόβλητα διοχετεύονται από τον βιολογικό καθαρισμό του ξενοδοχείου μέσω επιφανειακού συστήματος άρδευσης και συστήματος ντρενάζ στο υπέδαφος, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η λειτουργία του ξενοδοχείου στην περιοχή συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη του τουρισμού στην περιοχή που κατατάσσεται στις πλέον τουριστικές στον ελλαδικό χώρο. Εναλλακτικές λύσεις χωροθέτησης δεν εξετάστηκαν γιατί το ξενοδοχείο είναι υφιστάμενο.



### 3. Συνοπτική περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας

#### 3.1. Βασικά στοιχεία έργου ή της δραστηριότητας

Το ξενοδοχείο λειτουργεί εποχικά (7 μήνες το χρόνο). Η δόμηση του οικοπέδου ξεκίνησε από το 1997 με την υπ' 212/1997 οικ. Άδεια για συγκρότημα εξοχικών κατοικιών. Με την υπ' αρ. 40/2000 οικ. Άδεια κατασκευάστηκε συγκρότημα 4 εξοχικών κατοικιών η οποία αναθεωρήθηκε με την υπ' αρ. 80/2001 οικ. Άδεια. Το 2002 εκδόθηκε η υπ' αρ. 381/2002 οικ. Άδεια που αφορούσε νέα κτίρια ξενοδοχείου- μαρ-πισίνα-ημιπαιθριους χώρους. Με την υπ' αριθμό 313/2006 οικ. Άδεια, όπως αναθεωρήθηκε με το Αρ. Πρωτ. 68/5-6-2007 πραγματοποιήθηκε νομιμοποίηση αυθαίρετου και αναβάθμιση και επέκταση του ξενοδοχειακού συγκροτήματος διαμορφώνοντας σχεδόν την σημερινή κατάσταση. των χώρων του ξενοδοχείου. Τέλος οι υπερβάσεις στη δόμηση και την κάλυψη νομιμοποιήθηκαν σύμφωνα με το νόμο 4178/2013, Α/Α δήλωσης 2396917 και ηλεκτρ. Κωδικός: D2F3AEFA456314D.

Το σύνολο των κτηριακών εγκαταστάσεων της μονάδας, σύμφωνα με το από Μάιο 2018 τοπογραφικό διάγραμμα είναι:

##### Κτίρια 1-2-3

Σύνολο δόμησης κτιρίων 1,2,3: 443,16 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων 1,2,3: 221,58 m<sup>2</sup>

##### Κτίριο 4

Σύνολο δόμησης κτιρίου 4: 433,34 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου 4: 268,84 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 4: 92,29 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια ημ/θρίου κτιρίου 4 που μετράει στη δόμηση: 4,82 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια κτιρίων 3 & 4 που μετράει στη κάλυψη και στη δόμηση: 8,40 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 124,39 m<sup>2</sup>

##### Κτίρια 5Α-5Β

Σύνολο δόμησης κτιρίων 5Α και 5Β : 878,78 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων 5Α και 5Β: 468,88 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίων 5Α και 5Β: 47,98 m<sup>2</sup>

##### Κτίριο 6

Σύνολο δόμησης κτιρίου 6 : 1876,11 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου 6: 1195,40 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 6: 189,44 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 6 και 10: 34,14 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 600,37 m<sup>2</sup>

Κτίριο 7

Σύνολο δόμησης κτιρίου 7 : 587,35 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου 7: 458,09 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 7: 27,52 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 160,60 m<sup>2</sup>

Κτίρια 8 & 9

Σύνολο δόμησης κτιρίων 8 και 9 : 866,68 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων 8 και 9 : 537,68 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίων 8 και 9 : 174,96 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 248,78 m<sup>2</sup>

Κτίριο 10

Σύνολο δόμησης κτιρίου 10 : 1920,10 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου 10: 1202,15 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 10: 176,35 m<sup>2</sup>

Εμβαδόν πισίνας : 101,18 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 1014,75 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια καταπακτής κτιρίου: 13,13 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια δεξ/νής και πιεστικού κτιρίου: 61,65 m<sup>2</sup>

Κτίρια 11

Σύνολο δόμησης κτιρίων 11Α ,11Β, 11Γ, 11Δ: 1138,80 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων 11Α ,11Β, 11Γ, 11Δ: 602,40 m<sup>2</sup>

Κτίρια Πισίνας & Θαλάσσιων αθλημάτων

Σύνολο δόμησης κτιρίων πισίνας: 265,28 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων πισίνας: 512,08 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίων πισίνας: 178,47 m<sup>2</sup>

Σύνολο δόμησης κτιρίου θαλάσσια αθλήματα : 29,40 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου θαλάσσια αθλήματα : 29,40 m<sup>2</sup>

Σύνολο δόμησης δωματίου φιλοξενίας: 66,52 m<sup>2</sup>

Σύνολο δόμησης εκκλησίας: 22,89 m<sup>2</sup>

Μελλοντικό Κτίριο

Σύνολο δόμησης μελλοντικού κτιρίου: 422,64 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης μελλοντικού κτιρίου: 320,98 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων μελλοντικού κτιρίου: 109,66 m<sup>2</sup>

Γενικό Σύνολο Δόμησης : 9031,70 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια οικοπέδου : 47682,26 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια οικοπέδου εκτός ζώνης παραλίας : 45238,08 m<sup>2</sup>

Επιτρεπόμενη Κάλυψη: 20% \* 45238,08 = 9047,62 m<sup>2</sup>

Επιτρεπόμενη δόμηση : 0,2 \* 45238,08 = 9047,62 m<sup>2</sup>

Πραγματοποιηθήσα Δόμηση : Ε = 9031,70 m<sup>2</sup>

9031,70 m<sup>2</sup> < 9047,62 m<sup>2</sup>

Η συνολική υφιστάμενη δυναμικότητα της ξενοδοχειακής μονάδας είναι 372 κλίνες και αναλύονται σε:

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	(ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ) Δωμάτια - Κλίνες	(ΔΗΛΩΣΗ Ν. 2160/93) Δωμάτια - Κλίνες	(ΔΗΛΩΣΗ Ν. 3766/09) Δωμάτια - Κλίνες	ΣΥΝΟΛΙΚΗ Δωμάτια - Κλίνες
	166 372			166 372
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΩΜΑΤΙΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΜΟΝΟΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΔΙΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΤΡΙΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΤΕΤΡΑΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.	ΠΕΝΤΑΚΛΙΝΑ απλά - ιδ. λουτ.
	126	23		
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΕΝΟΣ ΧΩΡΟΥ Διαμερ. - Κλίνες	ΔΥΟ ΧΩΡΩΝ Διαμερ. - Κλίνες	ΤΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ Διαμερ. - Κλίνες	ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΧΩΡΩΝ Διαμερ. - Κλίνες	ΠΕΝΤΕ ΧΩΡΩΝ Διαμερ. - Κλίνες
17 51				

Πρόκειται να ανεγερθεί νέο κτίριο εντός του οικοπέδου. Συνολικά θα δημιουργηθούν 13 νέα δωμάτια όπου τα 12 θα είναι δίκλινα και ένα τετράκλινο. Έτσι η τελική δυναμικότητα του ξενοδοχειακού συγκροτήματος θα είναι 400 κλίνες.

### 3.2. Απαιτούμενες ποσότητες νερού και ενέργειας, αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων κ.λπ.

#### 3.2.1. Απαιτούμενες ποσότητες σε νερό για ύδρευση

Η απαιτούμενη ποσότητα νερού για την ομαλή λειτουργία του καταλύματος υπολογίζεται κάνοντας χρήση του Π.Δ. 43/2002, το οποίο όμως έχει καταργηθεί και αντικατασταθεί από την Υ.Α 177/ΦΕΚ 319 Β/2012 η οποία αναφέρεται στην αδειοδότηση των σύνθετων τουριστικών καταλυμάτων, με απαιτούμενη ποσότητα 450 lt/κλίνη.

Λόγω του ότι η μελετώμενη μονάδα εντάσσεται την κατηγορία των πολυτελών ξενοδοχειακών μονάδων υπολογίζουμε ποσότητα νερού 450 lt/κλίνη:

- 450 λίτρα/ άτομο/ένοικο

- 1,5 λίτρα/ τμ αρδευόμενων παρτεριών, καλλωπιστικών φυτών και δένδρων

Ο υπολογισμός των ημερήσιων αναγκών σε νερό ύδρευσης για τους ενοίκους παρουσιάζεται παρακάτω:

- 400 κλίνες Χ 450 λίτρα/άτομο/ημέρα = 180.000 λίτρα ή 180 κμ.
- 22 άτομα προσωπικό Χ 50 λίτρα/άτομο/ημέρα = 1100 λίτρα ή 1,1 κμ. Σύνολο = 181,1 κμ/ημέρα

Η μονάδα υδροδοτείται από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης σύμφωνα με την επισυναπτόμενη βεβαίωση υδροδότησης.

### 3.2.2. Απαιτούμενες ποσότητες σε ενέργεια

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για ηλεκτροδότηση σε KW/ημέρα/άτομο, υπολογίζονται σύμφωνα με την προϋπάρχουσα νομοθεσία από το Π.Δ 43/Α/07-03-2002 Κατάταξη των κύριων ξενοδοχειακών καταλυμάτων σε κατηγορίες, σύστημα αστέρων και τεχνικές προδιαγραφές αυτών. Οι ανάγκες σε ηλεκτρικό ρεύμα καθορίζονται σύμφωνα με τον ακόλουθο Πίνακα 3.3 σε KW/ημέρα/άτομο και υπολογίζονται επί τη βάση μοναδιαίων κλιμακούμενων συντελεστών.

Πίνακας 3.2 Απαιτήσεις. για ηλεκτροδότηση

ΔΥΝ/ΤΗΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Έως 50 κλίνες	51-100 κλίνες	101-200 κλίνες	201-300 κλίνες	301-400 κλίνες	401-500 κλίνες	500 και Άνω κλίνες
kW/άτομο/ημέρα							
5*	2,80	2,50	2,00	1,75	1,50	1,40	1,25
4*	2,00	1,50	1,30	1,10	0,85	0,77	0,75
3*	1,70	1,0	0,85	0,70			
2* - 1*	0,80	0,75	0,65				

Άρα, για την μελετώμενη ξενοδοχειακή μονάδα 5 αστέρων με δυναμικότητα 400 κλίνες, απαιτούνται κατ' ελάχιστον 790 KW/ημέρα.

### 3.2.3. Αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων

Τα υγρά απόβλητα που παράγονται από τη λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας προέρχονται κυρίως από τους χώρους υγιεινής των δωματίων και των κοινόχρηστων χώρων του ξενοδοχείου. Το σύνολο των υγρών αποβλήτων οδηγείται στις Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων εντός της ξενοδοχειακής μονάδας. Το επεξεργασμένο υγρό καθαρό προϊόν θα διατίθεται σύμφωνα με τη μελέτη επαναχρησιμοποίησης.

Τα είδη των απορριμμάτων που παράγονται κατά τη λειτουργία του έργου είναι συνδεδεμένα με την καθημερινή λειτουργία και τις υπηρεσίες (μπαρ, εστιατόριο, κλπ.). Με

δεδομένο ό,τι ανά ένοικο υπολογίζεται ότι παράγονται κατά Μ.Ο. 0,8 κιλά απορρίμματα ημερησίως, υπολογίζεται ότι παράγονται 320 κιλά απορρίμματα από την καθημερινή λειτουργία του ξενοδοχείου. Τα απορρίμματα συλλέγονται από τον φορέα καθαριότητας Δήμου Κεφαλονιάς

#### **4. Στόχος και σκοπιμότητα υλοποίησης του έργου ή της δραστηριότητας - ευρύτερες συσχετίσεις**

##### **4.1. Στόχος και σκοπιμότητα**

##### **4.1.1. Στόχος και σκοπιμότητα πραγματοποίησης του εξεταζόμενου έργου**

Η μονάδα είναι υφιστάμενη και λειτουργεί με τη σημερινή της μορφή από το 2006 και ως ξενοδοχείο από το 2002. Η μονάδα έχει λάβει Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων από την τότε Περιφέρεια Ιόνιων Νησιών με το Αρ. Πρωτ. 2144/12-08-2005, όπως τροποποιήθηκε με την Αρ. Πρωτ. 24074/24069/29-10-2008. Η παραπάνω απόφαση δεν ανανεώθηκε εντός των προβλεπόμενων από το νόμο χρονικών ορίων με αποτέλεσμα το έργο να θεωρείται σήμερα ότι στερείται περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

##### **4.1.2. Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στην υλοποίηση του έργου**

Από την ίδια του τη φύση το έργο συμβάλλει στην ανάπτυξη των παρεχομένων τουριστικών υπηρεσιών στο Δήμο Κεφαλονιάς και ως εκ τούτου έχει ευνοϊκές επιπτώσεις και στην οικονομία της χώρας αλλά και στις παρεχόμενες δυνατότητες αναψυχής. Θετικές επιπτώσεις υπάρξουν κατά τη φάση λειτουργίας και ως προς τη ζήτηση που θα δημιουργηθεί από παραγωγικές μονάδες σε εμπορεύματα και είδη τροφίμων και εξοπλισμού. Η λειτουργία των εγκαταστάσεων επιφέρει θετικές επιπτώσεις στον κοινωνικό- οικονομικό τομέα, λόγω της καλύτερης εξυπηρέτησης τουριστών ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες. Ως εκ τούτου το έργο συμβάλλει στην μεγαλύτερη προσέλευση τουριστών και την αύξηση της εισαγωγής συναλλάγματος στη χώρα. Επιπλέον με το έργο αυξάνεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών αλλά και οι προσφερόμενες δυνατότητες αναψυχής στην περιοχή, ενώ θα αυξηθούν και οι θέσεις εργασίας.

Τα προσδοκώμενα οφέλη από την επένδυση είναι σημαντικά για την τοπική, περιφερειακή και εθνική οικονομία.

Η μονάδα συμβάλει στην ανάπτυξη του τουριστικού προϊόντος στο νησί, εντασσόμενη σε ομάδα αντίστοιχων πολυτελών ξενοδοχείων 5\*\*\*\*\*. Η ξενοδοχειακή μονάδα είναι ικανή να προσελκύει υψηλού επιπέδου τουριστικό προϊόν.

Στην τοπική κοινωνία τα οφέλη από τη λειτουργία του έργου είναι μεγάλα, καθώς καλύπτονται πολλές θέσεις εργασίας. Θετικές επιπτώσεις υπάρχουν κατά τη φάση λειτουργίας του έργου και ως προς τη ζήτηση που δημιουργείται από παραγωγικές μονάδες σε εμπορεύματα και είδη τροφίμων και εξοπλισμού. Η λειτουργία των εγκαταστάσεων επιφέρει θετικές επιπτώσεις στον κοινωνικό- οικονομικό τομέα, λόγω της καλύτερης εξυπηρέτησης τουριστών ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες. Ως εκ τούτου το έργο

συμβάλλει στην μεγαλύτερη προσέλευση τουριστών και την αύξηση της εισαγωγής συναλλαγματος στη χώρα.

#### **4.2. Ιστορική εξέλιξη του έργου ή της δραστηριότητας**

Το ξενοδοχείο λειτουργεί εποχικά (7 μήνες το χρόνο). Η δόμηση του οικοπέδου ξεκίνησε από το 1997 με την υπ' 212/1997 οικ. Άδεια για συγκρότημα εξοχικών κατοικιών. Με την υπ' αρ. 40/2000 οικ. Άδεια κατασκευάστηκε συγκρότημα 4 εξοχικών κατοικιών η οποία αναθεωρήθηκε με την υπ' αρ. 80/2001 οικ. Άδεια. Το 2002 εκδόθηκε η υπ' αρ. 381/2002 οικ. Άδεια που αφορούσε νέα κτίρια ξενοδοχείου- μπαρ-πισίνα-ημιυπαίθριους χώρους. Με την υπ' αριθμό 313/2006 οικ. Άδεια, όπως αναθεωρήθηκε με το Αρ. Πρωτ. 68/5-6-2007 πραγματοποιήθηκε νομιμοποίηση αυθαίρετου και αναβάθμιση και επέκταση του ξενοδοχειακού συγκροτήματος διαμορφώνοντας σχεδόν την σημερινή κατάσταση. των χώρων του ξενοδοχείου. Τέλος οι υπερβάσεις στη δόμηση και την κάλυψη νομιμοποιήθηκαν σύμφωνα με το νόμο 4178/2013, Α/Α δήλωσης 2396917 και ηλεκτρ. Κωδικός: D2F3AEAF456314D.

Το ξενοδοχείο έλαβε απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων με την υπ' Αριθμό Πρωτ. Οικ. 2144/12-08-2005 Απόφαση της τότε Γ.Γ. Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών, και τροποποίηση των Περιβαλλοντικών του Όρων με την υπ. αριθμ. 24074/24069/29-10-2008 του τότε Γ.Γ. Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών. Η παραπάνω απόφαση δεν ανανεώθηκε εντός των προβλεπόμενων από το νόμο χρονικών ορίων με αποτέλεσμα το έργο να θεωρείται σήμερα ότι στερείται περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

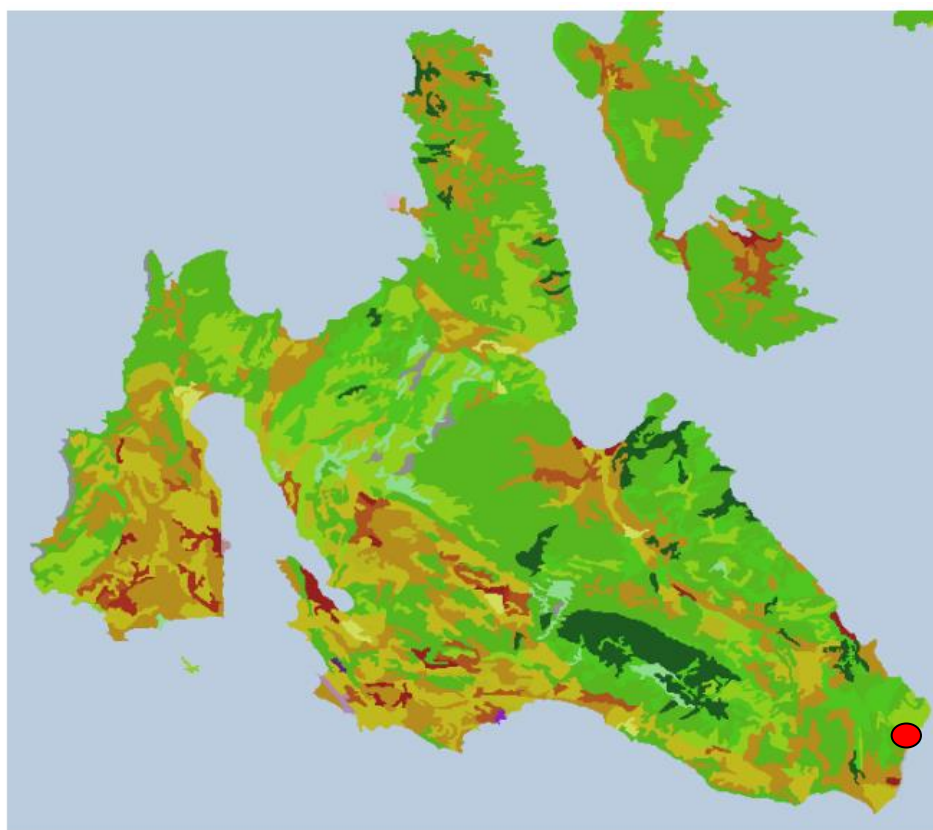
#### **4.3. Συσχέτιση με άλλα έργα**

Στην ευρύτερη περιοχή λειτουργούν πληθώρα ομοειδών επιχειρήσεων αφού η περιοχή του Δήμου Κεφαλονιάς θεωρείται από τις πλέον τουριστικές στον ελλαδικό χώρο. Η δραστηριότητα είναι συμβατή στη συγκεκριμένη περιοχή ενώ λόγω της μικρής δυναμικότητας της μονάδας δεν προβλέπονται σωρευτικές μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον.

## 5. Συμβατότητα του έργου ή της δραστηριότητας με θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις της περιοχής

### 5.1. Επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας ως προς το Χάρτη Χρήσεων Γης CORINE

Ο χώρος των εγκαταστάσεων της επιχείρησης βρίσκεται στη θέση "Γόρδα" και υπάγεται διοικητικά στην Τοπική Κοινότητα Σκάλας της Δημοτικής Ενότητα Ελείου - Πρόνων, του Δήμου Κεφαλονιάς, της Περιφερειακής Ενότητας Κεφαλονιάς, της Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.



Πηγή: European Environment Agency, EU

Τεχνητές επιφάνειες	Δάση και φυσικές περιοχές
Ασυνεχής Αστικός Ιστός	Κωνοφόρα Δάση
Βιομηχανικές ή εμπορικές μονάδες	Φυσική χλωρίδα
Αεροδρόμια	Σκληρόφυλλη βλάστηση
Τοποθεσίες εξόρυξης ορυκτών	Μεταβατικές δασώδεις εκτάσεις και θάμνοι
Καλλιεργήσιμες Εκτάσεις	Ύδατα και υγρότοποι
Μη αρδευόμενη καλλιεργήσιμη έκταση	Εσωτερικά έλη
Αμπελώνες	Υδάτινα σώματα
Οπωροφόρα δέντρα	
Ελαιώνες	
Βοσκοτόπια	

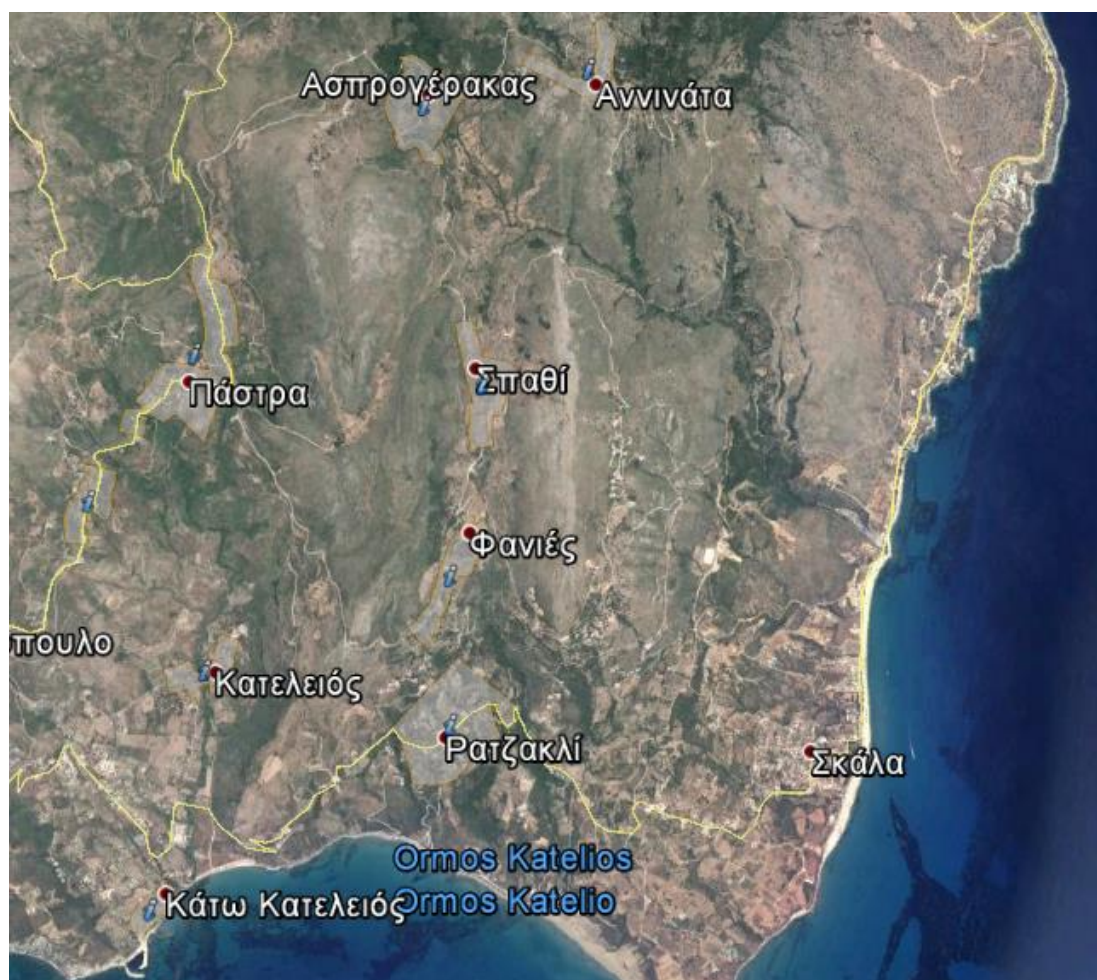
**Σχήμα 3.1.** Χρήσεις γης στην περιοχή μελέτης, σύμφωνα με το σύστημα CORINE (κατηγορία χρήσης γης 233 – Ελαιώνες)



Η θέση του έργου πολεοδομικά είναι εκτός σχεδίου δόμησης. Η περιοχή θεωρείται τουριστικά ανεπτυγμένη και βρίσκεται εντός ζώνης 200μ από την θάλασσα. Πλησίον του οικοπέδου είναι κτισμένες διάσπαρτα ξενοδοχειακές μονάδες λόγω της παραλίας και της θέας στο Ιόνιο Πέλαγος. Σύμφωνα με το Χάρτη Χρήσεων Γης CORINE η περιοχή μελέτης εμπίπτει στην περιοχή με χαρακτηριστικά «Ελαιώνες»

## 5.2. Επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας ως προς το πολεοδομικό καθεστώς της περιοχής.

Αναφορικά με τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή, εδώ θα πρέπει να αναφερθεί πως η περιοχή δεν ρυθμίζεται από κάποιο Γενικό πολεοδομικό σχέδιο, σύμφωνα με την ισχύουσα πολεοδομική νομοθεσία. Ποιο συγκεκριμένα το τεμάχιο του υφιστάμενου ξενοδοχείου είναι εκτός σχεδίου πόλεως και βρίσκεται στη θέση Γρόδου του Δήμου Κεφαλονιάς. Στο παρακάτω Σχήμα 3.2 παρουσιάζονται τα όρια των οριοθετημένων οικισμών, οι οποίοι βρίσκονται πλησίον της θέσης της μονάδας.



Σχήμα 3.2 Όρια οριοθετημένων οικισμών από την περιοχή του έργου

### **5.3. Επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή του έργου ως προς το ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό.**

Αναφορικά με το ισχύον ειδικό πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΦΕΚ 1138Β/2009) ισχύουν τα παρακάτω για την περιοχή μελέτης: Η περιοχή μελέτης κατατάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 4 του παραπάνω ΦΕΚ στις Αναπτυγμένες Τουριστικά Περιοχές. Οι περιοχές αυτές διαθέτουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Αναγνωρίσιμη τουριστική ταυτότητα με ισχυρή φήμη.
- Υψηλή συγκέντρωση μαζικού τουρισμού.
- Αυξημένη πιθανότητα για φθίνουσα οικονομική απόδοση του τουριστικού πόρου.
- Υψηλό βαθμό εξάρτησης της τοπικής οικονομίας από την τουριστική δραστηριότητα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ισχύουν οι παρακάτω κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης:

- α. Ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας της περιοχής.
- β. Μέτρα βελτίωσης των εισόδων των πόλεων.
- γ. Μέτρα βελτίωσης της σήμανσης των πόλεων.
- δ. Ένταξη των αναξιοποίητων τουριστικά πόρων της ενδοχώρας στο προσφερόμενο προϊόν, με παράλληλη προστασία και διαφύλαξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών.
- ε. Μέτρα εξυγίανσης και βελτίωσης των περιοχών που συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό σημείων τουριστικού ενδιαφέροντος καθώς και των τουριστικών διαδρομών.
- στ. Ανάλυση δράσεων αύξησης της χωρητικότητας μιας περιοχής (δημιουργία τουριστικών πόρων με σκοπό τη διάχυση των τουριστικών ροών στο χώρο και την αποφόρτιση φυσικών και ανθρωπογενών πόρων που δέχονται υψηλές πιέσεις, εξοικονόμηση πόρων με την εφαρμογή ολοκληρωμένων πρακτικών διαχείρισης, κ.ά.) με παράλληλη προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος και του τοπίου μέσω της βελτίωσης των παραμέτρων που το συνθέτουν.
- ζ. Ανάλυση δράσεων αναβάθμισης του δομημένου χώρου, με πολεοδομικές παρεμβάσεις, όπως αναπλάσεις κοινόχρηστων και ιδιωτικών χώρων με αύξηση των ελεύθερων χώρων και του πρασίνου.
- η. Ανάλυση δράσεων οργάνωσης του άτυπα οικιστικά διαμορφωμένου εξωαστικού χώρου.
- θ. Προστασία, ανάδειξη και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος.
- ια. Κατασκευή νέων, συμπλήρωση και αναβάθμιση υφιστάμενων τεχνικών, κοινωνικών (περίθαλψης και αθλητισμού), περιβαλλοντικών και πολιτιστικών υποδομών (μουσεία, κ.λπ.).
- ιβ. Αναβάθμιση υφιστάμενων καταλυμάτων και κατά περίπτωση κατασκευή νέων καταλυμάτων 4 και 5 αστέρων σε κατάλληλες θέσεις κατά προτεραιότητα εντός

σχεδίων πόλεων, ορίων οικισμών και ζωνών χρήσεων γης που επιτρέπουν τη χωροθέτηση τουριστικών δραστηριοτήτων.

- ιγ. Παροχή κινήτρων για ολοκληρωμένο εκσυγχρονισμό τουριστικών υποδομών.
- ιδ. Επανάχρηση αξιόλογων κτιρίων ή συνόλων.
- ιε. Παροχή κινήτρων για μερική ή ολική απόσυρση μη αξιόλογων και απαξιωμένων κτιρίων χρήσης τουρισμού συνδυαζόμενη με τη διερεύνηση της σκοπιμότητας χορήγησης νέων αδειών.
- ιστ. Παροχή κινήτρων για κατεδάφιση κτιρίων χρήσης τουρισμού που προσβάλλουν το τοπίο.
- ιζ. Προσανατολισμός των ιδιωτικών επενδύσεων προς τη συμπλήρωση ελλείψεων σε τύπους και τάξεις καταλυμάτων και σε υποδομές που εμπλουτίζουν, αναβαθμίζουν και διαφοροποιούν το προσφερόμενο τουριστικό προϊόν.
- ιη. Προώθηση μέτρων για τη βελτίωση της κυκλοφορίας και την ασφάλεια των πεζών.
- ιθ. Ανάπτυξη τοπικών προγραμμάτων με στόχο τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών με παράλληλη παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής τους.

Για τις περιοχές της κατηγορίας αυτής (αναπτυγμένες κύριων τουριστικών καταλυμάτων, εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών, αυξάνεται από τα τέσσερα (4) στρέμματα που ισχύουν σήμερα στα δεκαπέντε (15), ενώ η μέγιστη πυκνότητα περιορίζεται από τις 10 και 12 κλίνες/στρέμμα που ισχύουν σήμερα για ξενοδοχεία πέντε και τεσσάρων αστέρων αντίστοιχα σε 8 και 9 κλίνες/στρέμμα.

*(Οι ρυθμίσεις αυτές δεν έχουν εφαρμογή για τον εκσυγχρονισμό υφισταμένων, κατά την ημερομηνία δημοσίευσης του παρόντος, τουριστικών καταλυμάτων καθώς και στις περιπτώσεις που βρίσκεται σε ισχύ έγκριση καταλληλότητας από τον Ε.Ο.Τ. υπό την προϋπόθεση ότι η οικοδομική άδεια θα εκδοθεί εντός τριετίας από την δημοσίευση του παρόντος)*

Επιπρόσθετα και σύμφωνα με το προαναφερόμενο ΦΕΚ η Κεφαλονιά ανήκει στην Ομάδα II δηλαδή στα 47 νησιά με σημαντική τουριστική δραστηριότητα ή νησιά που αναπτύσσονται τουριστικά, με ή χωρίς άλλη ιδιαίτερα δυναμική παραγωγική δραστηριότητα και εκμεταλλεύσιμους πόρους (Σχήμα 3.3). Στα νησιά αυτά έμφαση πρέπει να δοθεί σε δράσεις που σκοπό έχουν:

- την αντιμετώπιση συγκρούσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων,
- τον έλεγχο των περιβαλλοντικών πιέσεων και του είδους της ανάπτυξης και γ) την αποτροπή της μονόπλευρης εξάρτησής τους από τον τουρισμό.



Σχήμα 3.3. Κατηγορίες περιοχών με προτεραιότητα στον τουρισμό (ΦΕΚ 1138/2009)

Γενικότερα ο πολεοδομικός σχεδιασμός της ευρύτερης περιοχής μελέτης είναι συμβατός με τη λειτουργία της μονάδας. Στην εγγύτερη περιοχή του έργου, δεν εντοπίζονται δασικές περιοχές ή αναδασωτέες, ή περιοχές ιδιαίτερου αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, ικανές να επηρεάσουν τη λειτουργία της μονάδας. Η περιοχή του έργου, όπως έχει αναφερθεί είναι εκτός του δικτύου Φύση 2000.

## 6. Αναλυτική περιγραφή σχεδιασμού του έργου ή της δραστηριότητας

### 6.1. Αναλυτική περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται αναλυτικά ο κτιριακός εξοπλισμός της μονάδας. Στο παράρτημα παρατίθενται οι οικοδομικές άδειες με τις αναθεωρήσεις τους καθώς και η δήλωση ένταξης στο νόμο 4178/2013, όπου και νομιμοποιήθηκαν οι αυθαίρετες εγκαταστάσεις της μονάδας. Αναλυτικά ο κτηριακός εξοπλισμός της μονάδας, σύμφωνα με το από Μάιο 2018 τοπογραφικό διάγραμμα είναι:

#### Κτίρια 1-2-3

Σύνολο δόμησης κτιρίων 1,2,3: 443,16 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων 1,2,3: 221,58 m<sup>2</sup>

#### Κτίριο 4

Σύνολο δόμησης κτιρίου 4: 433,34 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου 4: 268,84 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 4: 92,29 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια ημ/θρίων κτιρίου 4 που μετράει στη δόμηση: 4,82 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια κτιρίων 3 & 4 που μετράει στη κάλυψη και στη δόμηση: 8,40 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 124,39 m<sup>2</sup>

#### Κτίρια 5Α-5Β

Σύνολο δόμησης κτιρίων 5Α και 5Β : 878,78 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων 5Α και 5Β: 468,88 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίων 5Α και 5Β: 47,98 m<sup>2</sup>

#### Κτίριο 6

Σύνολο δόμησης κτιρίου 6 : 1876,11 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου 6: 1195,40 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 6: 189,44 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 6 και 10: 34,14 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 600,37 m<sup>2</sup>

#### Κτίριο 7

Σύνολο δόμησης κτιρίου 7 : 587,35 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου 7: 458,09 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 7: 27,52 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 160,60 m<sup>2</sup>

#### Κτίρια 8 & 9

Σύνολο δόμησης κτιρίων 8 και 9 : 866,68 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων 8 και 9 : 537,68 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίων 8 και 9 : 174,96 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 248,78 m<sup>2</sup>

#### Κτίριο 10

Σύνολο δόμησης κτιρίου 10 : 1920,10 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου 10: 1202,15 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίου 10: 176,35 m<sup>2</sup>

Εμβαδόν πισίνας : 101,18 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια υπογείου: 1014,75 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια καταπακτής κτιρίου: 13,13 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια δεξ/νής και πισετικού κτιρίου: 61,65 m<sup>2</sup>

Κτίρια 11

Σύνολο δόμησης κτιρίων 11Α, 11Β, 11Γ, 11Δ: 1138,80 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων 11Α, 11Β, 11Γ, 11Δ: 602,40 m<sup>2</sup>

Κτίρια Πισίνας & Θαλάσσιων αθλημάτων

Σύνολο δόμησης κτιρίων πισίνας: 265,28 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίων πισίνας: 512,08 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων κτιρίων πισίνας: 178,47 m<sup>2</sup>

Σύνολο δόμησης κτιρίου θαλάσσια αθλήματα : 29,40 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης κτιρίου θαλάσσια αθλήματα : 29,40 m<sup>2</sup>

Σύνολο δόμησης δωματίου φιλοξενίας: 66,52 m<sup>2</sup>

Σύνολο δόμησης εκκλησίας: 22,89 m<sup>2</sup>

Μελλοντικό Κτίριο

Σύνολο δόμησης μελλοντικού κτιρίου: 422,64 m<sup>2</sup>

Σύνολο κάλυψης μελλοντικού κτιρίου: 320,98 m<sup>2</sup>

Σύνολο ημ/θρίων μελλοντικού κτιρίου: 109,66 m<sup>2</sup>

Γενικό Σύνολο Δόμησης : 9031,70 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια οικοπέδου : 47682,26 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια οικοπέδου εκτός ζώνης παραλίας : 45238,08 m<sup>2</sup>

Επιτρεπόμενη Κάλυψη: 20% \* 45238,08 = 9047,62 m<sup>2</sup>

Επιτρεπόμενη δόμηση : 0,2 \* 45238,08 = 9047,62 m<sup>2</sup>

Πραγματοποιηθήσα Δόμηση : Ε = 9031,70 m<sup>2</sup>

9031,70 m<sup>2</sup> < 9047,62 m<sup>2</sup>

Το ξενοδοχείο έλαβε απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων με την υπ' Αριθμό Πρωτ. Οικ. 2144/12-08-2005 Απόφαση της τότε Γ.Γ. Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών, και τροποποίηση των Περιβαλλοντικών του Όρων με την υπ. αριθμ. 24074/24069/29-10-2008 του τότε Γ.Γ. Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών. Έκτοτε έχουν επέλθει αλλαγές στις εγκαταστάσεις της μονάδας. Στον παρακάτω Πίνακα 6.1. αναφέρονται οι κορυφές του τεμαχίου της μονάδας στο σύστημα ΕΓΣΑ 87 σύμφωνα με το συνημμένο Τοπογραφικό Διάγραμμα.

Πίνακας 6.1. Συντεταγμένες κορυφών τεμαχίου του υπό μελέτη υφιστάμενου ξενοδοχείου

Σημείο	X (m)	Y (m)	Σημείο	X (m)	Y (m)	Σημείο	X (m)	Y (m)
1	220266.699	4222290.851	2	220269.876	4222293.006	3	220280.65	4222281.868
4	220278.185	4222280.264	5	220288.239	4222269.912	6	220302.299	4222259.471
7	220308.404	4222262.053	8	220320.516	4222265.657	9	220330.345	4222259.102
10	220339.224	4222253.054	11	220333.672	4222247.309	12	220333.453	4222237.858
13	220339.177	4222232.272	14	220386.823	4222215.364	15	220388.976	4222214.131
16	220408.186	4222198.894	17	220417.22	4222212.634	18	220431.636	4222207.242
19	220421.158	4222191.306	20	220418.938	4222183.89	21	220371.093	4222183.5

ΜΠΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ, 5\*\*\*\*,  
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 400 ΚΛΙΝΩΝ (372 υφιστάμενη), ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΓΡΟΔΟΥ, Ν. ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ

22	220358.175	4222161.954	23	220371.243	4222157.488	24	220378.91	4222155.414
25	220399.935	4222142.587	26	220413.916	4222131.744	27	220413.748	4222127.104
28	220410.749	4222072.563	29	220414.567	4222022.126	30	220407.162	4222014.732
31	220400.234	4222007.814	32	220397.124	4222008.304	33	220385.964	4222013.625
34	220374.678	4222016.796	35	220359.119	4222023.025	36	220350.262	4222025.593
38	220348.37	4222055.388	39	220343.88	4222071.264	40	220341.272	4222091.557
41	220337.905	4222102.878	42	220337.607	4222108.699	43	220329.468	4222131.566
44	220316.883	4222133.027	45	220301.369	4222129.06	47	220284.228	4222117.833
49	220277.788	4222113.619	50	220273.279	4222110.354	51	220250.342	4222095.559
52	220238.534	4222087.406	53	220233.623	4222084.795	54	220226.461	4222089.848
55	220223.43	4222092.111	56	220221.462	4222092.974	58	220205.775	4222095.552
59	220202.381	4222095.43	60	220197.219	4222095.702	62	220193.609	4222095.535
63	220189.133	4222093.393	64	220181.481	4222088.368	65	220179.14	4222087.643
66	220175.745	4222087.361	67	220173.283	4222083.563	68	220169.774	4222085.768
69	220158.312	4222093.429	70	220150.499	4222096.326	71	220143.359	4222100.427
72	220138.834	4222104.348	73	220133.721	4222108.951	74	220131.655	4222111.436
75	220125.561	4222117.164	76	220121.788	4222120.21	77	220130.681	4222129.785
78	220137.429	4222143.431	79	220139.809	4222149.648	80	220142.312	4222159.593
81	220143.298	4222165.369	82	220148.128	4222164.544	83	220160.736	4222164.325
90	220163.908	4222171.35	93	220164.52	4222187.006	94	220165.288	4222198.047
95	220167.659	4222205.387	96	220169.815	4222220.289	97	220167.235	4222226.003
98	220165.184	4222228.746	100	220154.952	4222240.801	101	220156.478	4222244.529
102	220164.923	4222259.889	103	220199.351	4222307.501	104	220204.268	4222312.196
105	220209.755	4222316.746	106	220217.037	4222322.129	107	220226.344	4222328.865
108	220235.536	4222290.457	109	220238.037	4222280.962	110	220257.332	4222287.321
112	220385.066	4222013.877	113	220350.072	4222030.546	114	220163.086	4222164.217
115	220164.611	4222177.437	116	220165.231	4222182.812	121	220163.735	4222230.594
124	220154.373	4222234.682	125	220152.9	4222235.224	126	220261.549	4222288.91
129	220296.096	4222264.078	132	220377.89	4222147.836	133	220381.345	4222147.651
134	220399.068	4222139.423	135	220413.141	4222132.34	136	220409.984	4222110.579
137	220409.351	4222074.839	138	220407.403	4222052.688	139	220410.318	4222029.469
140	220399.082	4222027.872	141	220366.945	4222026.339	142	220373.372	4222066.654
143	220374.084	4222081.519	144	220374.451	4222089.175	145	220375.173	4222104.234
146	220376.721	4222125.945	147	220377.09	4222132.857	148	220144.591	4222163.139
149	220176.43	4222155.214	150	220190.204	4222149.058	151	220184.592	4222127.394
152	220182.737	4222122.2	153	220170.426	4222125.336	154	220169.51	4222120.012
155	220158.995	4222120.599	156	220150.903	4222107.086	157	220147.105	4222109.463
158	220142.302	4222114.308	159	220141.216	4222116.498	160	220135.597	4222121.844
161	220132.368	4222125.728	162	220138.576	4222142.81	163	220403.294	4222183.763
164	220407.391	4222197.686	165	220395.711	4222072.409	166	220398.646	4222127.304
167	220399.248	4222143.006	168	220287.654	4222108.438	169	220242.672	4222073.993
171	220224.653	4222068.305	172	220210.699	4222075.619	173	220210.416	4222075.768
174	220209.68	4222076.241	175	220187.03	4222092.012	177	220165.484	4222221.896
178	220161.124	4222232.308	180	220155.471	4222233.98	182	220232.811	4222063.392
191	220213.013	4222080.052	192	220227.105	4222072.665	193	220236.291	4222067.133
194	220125.191	4222123.889	195	220128.849	4222120.937	196	220135.304	4222114.868
197	220137.335	4222112.425	198	220142.144	4222108.096	199	220146.268	4222104.523
200	220152.628	4222100.869	201	220160.602	4222097.912	202	220171.769	4222090.42
203	220178.182	4222092.581	204	220179.328	4222092.936	205	220184.286	4222096.191
206	220186.67	4222097.757	207	220191.901	4222094.717	208	220184.941	4222090.64
209	220194.106	4222095.903	N32	220200.655	4222095.521			

### Ανάπτυξη Κτιρίων

#### Κτίριο 1, 2, 3 (Ζάκυνθος)

Τα κτίρια 1, 2 και 3 αναπτύσσονται σε δύο επίπεδα και ονοματίζονται όλα μαζί «Ζάκυνθος».

Το κτίριο 1 αποτελείται από 2 δωμάτια 3 κλινών το καθένα.

Το κτίριο 2 αποτελείται από 4 δωμάτια 3 κλινών το καθένα.

Το κτίριο 3 αποτελείται από 4 δωμάτια 3 κλινών το καθένα.

#### Κτίριο 4 (300)

Το κτίριο 4 αναπτύσσεται σε 3 επίπεδα και ονοματίζεται «300» καθώς τα δωμάτια στο κτίριο αυτό φέρουν την αντίστοιχη αρίθμηση.

Αποτελείται από 12 δωματίων 2 κλινών. Στο ισόγειο έχει εγκατασταθεί boiler και καυστήρας για τις ανάγκες ΖΝΧ.

#### Κτίριο 5 (Ιθάκη)

Το κτίριο 5 αναπτύσσεται σε 2 επίπεδα και ονοματίζεται «Ιθάκη».

Αποτελείται από 16 δωμάτια 2 κλινών, 8 δωμάτια 3 κλινών και 1 δωμάτιο 3 κλινών.

#### Κτίριο 6 (Εστιατόριο)

Το κτίριο 6 αναπτύσσεται σε 3 επίπεδα και ονοματίζεται «Εστιατόριο» καθώς σε αυτό λειτουργεί το κεντρικό εστιατόριο του ξενοδοχείου.

Αποτελείται από 2 τμήματα το 6Α όπου αποτελείται από 21 δωμάτια 2 κλινών και 2 δωμάτια 3 κλινών, και το τμήμα 6Β που αποτελείται από 12 δωμάτια 2 κλινών και 3 δωμάτια 3 κλινών. Στο πρώτο επίπεδο αναπτύσσονται βοηθητικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης πελατών όπως, κουζίνα, κεντρικό εστιατόριο, μπαρ, γραφεία, αποδυτήρια προσωπικού.

#### Κτίριο 7 (400)

Το κτίριο 7 αναπτύσσεται σε 2 επίπεδα και ονοματίζεται «400» καθώς τα δωμάτια στο κτίριο αυτό φέρουν την αντίστοιχη αρίθμηση.

Αποτελείται από 14 δωματίων 2 κλινών.

#### Κτίριο 8 (600)

Το κτίριο 8 αναπτύσσεται σε 3 επίπεδα και ονοματίζεται «600» καθώς τα δωμάτια στο κτίριο αυτό φέρουν την αντίστοιχη αρίθμηση.

Αποτελείται από 12 δωματίων 2 κλινών.

#### Κτίριο 9 (700)

Το κτίριο 9 αναπτύσσεται σε 3 επίπεδα και ονοματίζεται «700» καθώς τα δωμάτια στο κτίριο αυτό φέρουν την αντίστοιχη αρίθμηση.

Αποτελείται από 12 δωματίων 2 κλινών.

#### Κτίριο 10 (500)

Το κτίριο 10 αναπτύσσεται σε 4 επίπεδα και ονοματίζεται «500» καθώς τα δωμάτια στο κτίριο αυτό φέρουν την αντίστοιχη αρίθμηση.

Αποτελείται από 24 δωματίων 2 κλινών.



Στο κτίριο αναπτύσσονται βοηθητικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης πελατών όπως, αποθήκη τροφίμων, spa, Η/Ζ, Η/Μ εγκαταστάσεις, αίθουσα υπολογιστών, lobby, reception, bar, mini market, ala cart restaurant και συνεδριακό κέντρο.

Κτίρια 11Α. 11Β. 11Γ και 11Δ (Σουίτες)

Τα κτίρια αυτά βρίσκονται σε απομονωμένη θέση σε σχέση με τις υπόλοιπες εγκαταστάσεις και διαθέτουν μια πισίνα ανά 2 δωμάτια. Χωροθετούνται στα δυτικά του οικοπέδου και διαθέτουν μοναδική θέα προς τη θάλασσα.

Κάθε κτίριο αποτελείται από 4 δωμάτια των 3 κλινών.

Πρόκειται να ανεγερθεί νέο κτίριο εντός του οικοπέδου, ως προέκταση του κτιρίου 10. Συνολικά θα δημιουργηθούν 13 νέα δωμάτια όπου τα 12 θα είναι δίκλινα και ένα τετράκλινο. Έτσι η τελική δυναμικότητα του ξενοδοχειακού συγκροτήματος θα είναι 400 κλίνες.

Ανάλυση κλινών/δωματίων ανά κτιριακή μονάδα

ΚΤΙΡΙΟ	ΔΩΜΑΤΙΑ	ΚΛΙΝΕΣ / ΔΩΝΑΤΙΟ	ΚΛΙΝΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ
1	2	3	6
2	4	3	12
3	4	3	12
4	12	2	24
5	16	2	32
	8	3	24
	1	3	3
6Α	21	2	42
	2	3	6
6Β	15	2	30
	3	3	9
7	14	2	28
8	12	2	24
9	12	2	24
10	24	2	48
11Α	4	3	12
11Β	4	3	12
11Γ	4	3	12
11Δ	4	3	12
Μελλοντικό	12	2	24
	1	4	4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>179</b>		<b>400</b>

## 6.2. Πρόσβαση στη μονάδα

Η πρόσβαση στη μονάδα πραγματοποιείται μέσω ασφαλτοστρωμένης δημοτικής οδού, που βρίσκεται βορειοδυτικά του ξενοδοχείου.

### **6.3. Ύδρευση**

Το ξενοδοχείο έχει συνδεθεί με το δίκτυο συνεχούς παροχής νερού του Δήμου Κεφαλονιάς.

Για τις ανάγκες ύδρευσης του ξενοδοχείου έχουν εγκατασταθεί υδατοδεξαμενές σε διάφορα σημεία του οικοπέδου ώστε να εξυπηρετούνται όλες οι εγκαταστάσεις με νερό κατάλληλης πίεσης χωρίς διακοπές. Οι δεξαμενές τροφοδοτούνται από τη ΔΕΥΑΚ.

Υπάρχει μια υπόγεια δεξαμενή στο κεντρικό κτίριο χωρητικότητας 85κ.μ., μια υπόγεια στο κτίριο «εστιατόριο» 50κ.μ. και 4 πλαστικές των 2κ.μ. στο κτίριο «300».

### **6.4. Απορρίμματα**

Το ξενοδοχείο εξυπηρετείται μέσω της υπηρεσίας αποκομιδής απορριμμάτων του Δήμου Κεφαλονιάς. Τα απορρίμματα που προέρχονται από τα δωμάτια πελατών και τους κοινόχρηστους χώρους τοποθετούνται σε κατάλληλες πλαστικές σακούλες και στη συνέχεια τοποθετούνται σε κάδους αποκομιδής. Το περιεχόμενο των κάδων απομακρύνεται καθημερινά από τα απορριμματοφόρα του Δήμου τα οποία τα μεταφέρουν στον ΧΥΤΑ της περιοχής. Με δεδομένο ότι ο κάθε ένοικος παράγει 0,8 κιλά σκουπίδια ανά ημέρα υπολογίζεται ότι ημερησίως παράγονται 320 κιλά σκουπίδια.

### **6.5. Υγρά απόβλητα**

Τα υγρά απόβλητα προέρχονται κυρίως από τους χώρους υγιεινής των δωματίων και γενικά από τη λειτουργία της μονάδας. Η μονάδα έχει δύο μονάδες βιολογικού καθαρισμού, σύμφωνα με τη συνημμένη μελέτη , και η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων γίνεται σύμφωνα με τη συνημμένη Μελέτη Εφαρμογής και Σχεδιασμού, ώστε να μην πραγματοποιείται ουδεμία ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων.

### **6.6. Θόρυβος**

Έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα ηχομόνωσης και σωστής λειτουργίας όλων των σταθερών μηχανολογικών εγκαταστάσεων, περιλαμβανομένων και των κλιματιστικών συσκευών της ξενοδοχειακής μονάδας ούτως ώστε οι οριακές τιμές στάθμης θορύβου εντός των κτιριακών εγκαταστάσεων και εντός των υπνοδωματίων να είναι <35dB(A) και στα όρια του γηπέδου να είναι < 50dB(A).

### **6.7. Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου - Φυτεύσεις**

Η φύτευση που πραγματοποιήθηκε έχει βελτιώσει τη συμμετρική όψη της περιοχής, διότι έχει εμπλουτίσει την υπάρχουσα βλάστηση σύμφωνα με τους πλέον ενδεδειγμένους αρχιτεκτονικούς όρους διαμόρφωσης και αποκατάστασης του τοπίου. Οι φυτεύσεις, που έχουν γίνει για την αποκατάσταση και τη διαμόρφωση του χώρου αποτελούν συνέχεια του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής. Έτσι η βλάστηση που έχει αναπτυχθεί δεν είναι ξένη με τη φυσική βλάστηση του γηπέδου και της ευρύτερης περιοχής.

#### **6.8. Λειτουργία του έργου**

Από την λειτουργία του υφιστάμενου ξενοδοχείου δεν έχουν βεβαιωθεί παραβάσεις περιβαλλοντικής φύσεως.

Η μελετώμενη ξενοδοχειακή μονάδα είναι παραγωγός αποβλήτων αστικού τύπου.

Τα παραγόμενα στερεά αστικά απόβλητα πρέπει να διαχωρίζονται στο σύνολο των ρευμάτων τους, να ζυγίζονται και να συλλέγονται σε ειδικούς κάδους σε διαμορφωμένο χώρο εντός του οικοπέδου. Εν συνεχεία συλλέγονται και μεταφέρονται με οχήματα του τμήματος καθαριότητας – ανακύκλωσης του Δήμου. Τα στερεά απόβλητα υπολογίζονται σε 0,8 kgr/άτομο δηλαδή  $0,8 \times 400$  άτομα = 320 kgr/ημέρα.

Τα στερεά λίπη και έλαια που προκύπτουν από τις κουζίνες της μονάδας συγκεντρώνονται σε ειδικά δοχεία και συλλέγονται από αδειοδοτημένο αποδέκτη με τον οποίο έχει σύμβαση η εταιρεία.

Τα απόβλητα που ανακυκλώνονται όπως το χαρτί, πλαστικό και το αλουμίνιο συλλέγονται στους κάδους ανακύκλωσης της Υπηρεσίας καθαριότητας που υπάρχουν στον ίδιο χώρο. Για την ανακύκλωση του γυαλιού έχει τοποθετηθεί ειδική καμπίνα. Επίσης η εταιρεία στηρίζει την ανακύκλωση και συμμετέχει σε πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών της ΕΕΑΑ. Αξίζει εδώ να αναφερθεί ότι η ιδιοκτήτρια εταιρεία συμμετέχοντας στην δράση για την προστασία του περιβάλλοντος, έχει εισάγει στο ξενοδοχείο πρόγραμμα συλλογής και διαχωρισμού ανακυκλώσιμων προϊόντων, ενημερώνοντας τους πελάτες κατά την άφιξή τους

Τα στερεά λίπη και έλαια που προκύπτουν από τις κουζίνες της μονάδας συγκεντρώνονται σε ειδικά δοχεία και συλλέγονται από αδειοδοτημένο αποδέκτη.

#### **ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

ΕΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
20 01 01	Χαρτιά - χαρτόνια	Συλλογή σε κάδο ανακύκλωσης και συλλογή από τον φορέα ανακύκλωσης
20 01 02	Γυαλιά	Συλλογή σε κάδο ανακύκλωσης και συλλογή από τον φορέα ανακύκλωσης

20 01 08	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας	Συλλογή σε ψυκτικό θάλαμο αποβλήτων και συλλογή από τον φορέα καθαριότητας
20 01 25	Βρώσιμα λίπη και έλαια	Προσωρινή αποθήκευση εν αναμονή συλλογής από αδειοδοτημένο αποδέκτη
20 01 39	Πλαστικά	Συλλογή σε κάδο ανακύκλωσης και συλλογή από τον φορέα ανακύκλωσης
20 01 40	Μέταλλα	Συλλογή σε κάδο ανακύκλωσης και συλλογή από τον φορέα ανακύκλωσης
20 03 01	Ανάμεικτα αστικά απόβλητα	Συλλογή από τον φορέα καθαριότητας
20 01 36	Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός	Προσωρινή αποθήκευση εν αναμονή συλλογής από αδειοδοτημένο αποδέκτη
20 01 34	Μπαταρίες και συσσωρευτές	Προσωρινή αποθήκευση εν αναμονή συλλογής από αδειοδοτημένο αποδέκτη
20 01 33*	Μπαταρίες και συσσωρευτές που περιλαμβάνονται στα σημεία 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03	Προσωρινή αποθήκευση εν αναμονή συλλογής από αδειοδοτημένο αποδέκτη

#### 6.9. Υπολογισμός υδρευτικών αναγκών σε νερό

Η απαιτούμενη ποσότητα νερού για την ομαλή λειτουργία του καταλύματος υπολογίζεται κάνοντας χρήση του Π.Δ. 43/2002, το οποίο όμως έχει καταργηθεί και αντικατασταθεί από την Υ.Α 177/ΦΕΚ 319 Β/2012 η οποία αναφέρεται στην αδειοδότηση των σύνθετων τουριστικών καταλυμάτων, με απαιτούμενη ποσότητα 450 lt/κλίνη.

Λόγω του ότι η μελετώμενη μονάδα εντάσσεται την κατηγορία των πολυτελών ξενοδοχειακών μονάδων υπολογίζουμε ποσότητα νερού 450 lt/κλίνη:

- 450 λίτρα/ άτομο/ένοικο
- 1,5 λίτρα/ τμ αρδευόμενων παρτεριών, καλλωπιστικών φυτών και δένδρων

Ο υπολογισμός των ημερήσιων αναγκών σε νερό ύδρευσης για τους ενοίκους παρουσιάζεται παρακάτω:

- 400 κλίνες X 450 λίτρα/άτομο/ημέρα = 180.000 λίτρα ή 180 κμ.
- 22 άτομα προσωπικό X 50 λίτρα/άτομο/ημέρα = 1100 λίτρα ή 1,1 κμ. Σύνολο = 181,1 κμ/ημέρα

## 6.10. Διαχείριση υγρών αποβλήτων

Αναφορικά με τα υγρά απόβλητα της μονάδας, έχουν κατασκευαστεί δύο μονάδες βιολογικού καθαρισμού, σύμφωνα με τη συνημμένη μελέτη διάθεσης λυμάτων. Πιο συγκεκριμένα τα χαρακτηριστικά διαχείρισης των βιολογικών καθαρισμών, περιλαμβάνουν τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων, με τη χρήση επιφανειακού συστήματος άρδευσης και με τη χρήση υπεδάφιου συστήματος.

Η επαναχρησιμοποίηση του επεξεργασμένου νερού θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 4 «Επαναχρησιμοποίηση για άρδευση» και του άρθρου 5 άρθρου 5: «Τροφοδότηση ή εμπλουτισμός υπόγειων υδροφορέων» και θα πληροί τις προδιαγραφές της Υ.Α, οικ. 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/2011) Παράρτημα Ι Πίνακας 1. Επομένως τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των λυμάτων εξόδου θα είναι σύμφωνα με τις ανωτέρω προδιαγραφές. Πιο συγκεκριμένα στον παρακάτω Πίνακα 6.2 φαίνονται τα όρια για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των λυμάτων μετά την επεξεργασία τους.

**Πίνακας 6.2** Ποιοτικά χαρακτηριστικά επεξεργασμένου νερού Υ.Α, οικ. 145116/2011

Παράμετρος	Μονάδες	Τιμή	Παρατηρήσεις
Αιωρούμενα Σωματίδια	mg/l	≤35	Για το 80% των δειγμάτων
BOD	mg/l	≤25	Για το 80% των δειγμάτων
Escherichia coli	EC/100ml	≤200	Διάμεση τιμή

Για τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων μέσω άρδευσης, παροχής έως 160m<sup>3</sup>/day σύμφωνα με τη συνημμένη μελέτη του βιολογικού καθαρισμού, θα χρησιμοποιηθεί έκταση από το συνολικό τεμάχιο της μονάδας, εμβαδού 4116 τ.μ., μεγαλύτερη της απαιτούμενης 4100 τ.μ.. Συγχρόνως με τη χρήση σωληνωτών αγωγών, οι οποίοι θα παραλαμβάνουν ποσότητα έως 38m<sup>3</sup>/d από τη συνολική μέγιστη παροχή των 198 m<sup>3</sup>/day των επεξεργασμένων λυμάτων της μονάδας, θα πραγματοποιείται υπεδάφια διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων.

Πιο συγκεκριμένα η συνολική επιφάνεια τάφρων είναι 1944,44 τ.μ., μεγαλύτερη της απαιτούμενης 1.900,00 τ.μ... Η κατασκευή των τάφρων έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία και είναι η παρακάτω:

- Το Π.51/2007 (ΦΕΚ 54/Α) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων..»
- Ο Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α/86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α) «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε και 96/61 Ε.Ε...»

- Η Κ.Υ.Α. 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».
- Η Εγκύκλιος 145447/23-6-2011 της Γραμματείας Υδάτων, Δ/ση προστασίας «Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή της ΚΥΑ/145116/2-2-2011...»
- Η Εγκύκλιος 1589/3-11-2011 της Γραμματείας Υδάτων, «Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή της ΚΥΑ/145116/2-2-2011...μετά την έκδοση του Ν.4014/2011»

#### 6.11. Υπολογισμός αναγκών σε ενέργεια

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για ηλεκτροδότηση σε KW/ημέρα/άτομο, υπολογίζονται σύμφωνα με την προϋπάρχουσα νομοθεσία από το Π.Δ 43/Α/07-03-2002 Κατάταξη των κύριων ξενοδοχειακών καταλυμάτων σε κατηγορίες, σύστημα αστερών και τεχνικές προδιαγραφές αυτών. Οι ανάγκες σε ηλεκτρικό ρεύμα καθορίζονται σύμφωνα με τον ακόλουθο Πίνακα 3.3 σε KW/ημέρα/άτομο και υπολογίζονται επί τη βάση μοναδιαίων κλιμακούμενων συντελεστών.

Πίνακας 6.3 Απαιτήσεις. για ηλεκτροδότηση

ΔΥΝ/ΤΗΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Έως 50 κλίνες	51-100 κλίνες	101-200 κλίνες	201-300 κλίνες	301-400 κλίνες	401-500 κλίνες	500 και Άνω κλίνες
kW/άτομο/ημέρα							
5*	2,80	2,50	2,00	1,75	1,50	1,40	1,25
4*	2,00	1,50	1,30	1,10	0,85	0,77	0,75
3*	1,70	1,0	0,85	0,70			
2* - 1*	0,80	0,75	0,65				

Άρα, για την μελετώμενη ξενοδοχειακή μονάδα 5 αστερών με δυναμικότητα 400 κλίνες, απαιτούνται κατ' ελάχιστον 790 KW/ημέρα.

Οι ανάγκες κάλυψης σε Ζεστά Νερά Χρήσης (ΖΝΧ), καλύπτονται από καυστήρες που τροφοδοτούνται με γκάζι. Υπάρχουν 3 καυστήρες στο κεντρικό κτίριο, 3 στο κτίριο «400» και 3 στο κτίριο «300».

Η τροφοδοσία των καυστήρων αλλά και της κουζίνας πραγματοποιείται από 3 δεξαμενές των 5.000 λίτρων και 2 δεξαμενές των 1.600 λίτρων. Οι πρώτες τρεις βρίσκονται δίπλα από τα γήπεδα του τένις και το παρκινγκ και οι άλλες 2 πάνω από την κεντρική πισίνα. Όλες είναι υπόγειες και τηρούνται όλα τα μέτρα προστασίας.

Για τις ανάγκες κλιματισμού σε κάθε κτίριο έχει εγκατασταθεί διαιρούμενη μονάδα VRV εκτός από το κτίριο «εστιατόριο» όπου υπάρχει δίκτυο fan coil νερού.

Ακόμα πάρχει Η/Ζ 245 ΚVA σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

#### **6.12. Κολυμβητικές δεξαμενές**

Η πλήρωση των κολυμβητικών δεξαμενών με νερό πραγματοποιείται την αρχή της τουριστικής σαιζόν (μέσα Απριλίου), η δε λειτουργία τους βασίζεται σε σύγχρονη μέθοδο καθαρισμού και απολύμανσης και υπολογίζονται 3κ.μ. ημερησίως για την ανανέωση του νερού των πισινών. Τέλος Οκτωβρίου και αφού το ξενοδοχείο αναστείλει την λειτουργία του λόγω εποχής, το νερό από τις πισίνες οδηγείται μέσω του αποχετευτικού συστήματος για τελική επεξεργασία και διάθεση.

#### **6.13. Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου**

Τα συγκροτήματα δωματίων εξυπηρετούνται από ένα πλέγμα λιθόστρωτων πεζοδρομων που αναπτύσσονται στην πλευρά που βρίσκονται οι είσοδοι. Στα παρτέρια, που προκύπτουν στην άκρη των πεζοδρόμων χρησιμοποιούνται ντόπιοι θάμνοι και αρωματικά φυτά ενώ στους ελεύθερους χώρους που προκύπτουν μεταξύ των συγκροτημάτων των κρατιέται ανέπαφη η υφιστάμενη κατάσταση εδάφους. Όπου απαιτείται φύτευση δένδρων έχουν χρησιμοποιηθεί χαρουπιές, ελιές, πεύκα και κυπαρίσσια. Γενικότερα η τάση είναι να αποφευχθούν κατά το δυνατόν διαμορφώσεις ούτως ώστε η τελική εικόνα να αποτελεί συνέχεια του υφιστάμενου δομημένου χώρου.

Κατά μήκος των δρόμων προσπέλασης έχει γίνει πυκνή φύτευση ώστε οι δρόμοι να απαλειφθούν οπτικά αλλά και να δημιουργηθεί φράγμα ήχου για τα κοντινά κτίρια. Η πλατεία εισόδου έχει πλακοστρωθεί με ντόπιες πλάκες ενώ ελάχιστες χαράξεις έγιναν με επεξεργασμένο μπετόν για τη σηματοδότηση των κατευθύνσεων. Σε ορισμένα σημεία η επεξεργασία του δαπέδου είναι περισσότερο επιμελημένη και δημιουργεί τελική εικόνα λιθόστρωτου.

## 7. Εναλλακτικές λύσεις

Ως εναλλακτικές λύσεις θεωρούνται:

### A) ως προς τη θέση:

A1) η μηδενική λύση, δηλαδή η μη λειτουργία του ξενοδοχείου. Δεν αντιμετωπίστηκε αφού η απαίτηση σε τουριστικές κλίνες είναι επιτακτική στην περιοχή και η ανάγκη μεγάλη.

A2) δεν αντιμετωπίστηκε επίσης η εναλλακτική χωροθέτηση του ξενοδοχείου αφού αυτό έχει ήδη κατασκευαστεί και λειτουργεί στην περιοχή από το 1997.

### B) ως προς το μέγεθος:

Δεν αντιμετωπίστηκε αφού η μονάδα είναι υφιστάμενη και η αιτούμενη επέκταση είναι πολύ μικρής δυναμικότητας.

### Γ) ως προς την τεχνολογία

**G1) απορρίμματα:** λόγω της φύσης της μονάδας τα παραγόμενα απορρίμματα είναι σε μικρές ποσότητες. Επίσης δεν είναι δυνατή η διαλογή τους στη πηγή δηλ. εντός των διαμερισμάτων αφού δεν υπάρχουν ξεχωριστοί κάδοι ανά κατηγορία αποβλήτου εντός των διαμερισμάτων. Εναλλακτικά λοιπόν θα μπορούσε να εξεταστεί η λύση της διαλογής ανά κατηγορία αποβλήτων στην πηγή υπό την προϋπόθεση ότι ο Δήμος θα προμήθευε το ξενοδοχείο με αντίστοιχους κάδους, τα απορριμματοφόρα θα ήταν ξεχωριστά ανά ρεύματα (οργανικά και ανακυκλώσιμα) και θα υπήρχε πλήρης καταγραφή ανά ρεύμα των παραγόμενων αποβλήτων και φυσικά η αντίστοιχη χρέωση για την αποκομιδή ανά παραγόμενη ποσότητα. Επίσης τυχόν υπολείμματα πρασίνου και κλαδεμάτων θα μπορούσαν να συλλέγονται είτε τοπικά είτε κεντρικά και να επαναχρησιμοποιούνται για παραγωγή λιπάσματος.

**G2) ενέργεια:** Για τη θέρμανση του νερού στα μπάνια χρησιμοποιούνται ηλιακοί συλλέκτες ενώ στις κουζίνες στα διαμερίσματα χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια που είναι στη συγκεκριμένη περίπτωση ασφαλέστερη στη λειτουργία της και δεν μπορεί να αντικατασταθεί με τη χρήση συσκευών υγραερίου. Ως εκ τούτου δεν αντιμετωπίστηκε η εναλλακτική χρήση άλλης μορφής ενέργειας. Οι λαμπτήρες αντικαθίστανται σταδιακά με αντίστοιχους χαμηλής κατανάλωσης (LED κά)



## **8. Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος**

### **8.1. Περιοχή μελέτης**

Το υφιστάμενο έργο εντοπίζεται στη νήσο Κεφαλονιά. Η Κεφαλονιά είναι κατ' εξοχήν ένα ορεινό νησί, με μεγάλο κάθετο διαμελισμό. Μεγαλύτερο βουνό του νησιού είναι ο Αίνος (με τη κορυφή του το Μεγάλο Σωρό 1628μ. η ψηλότερη στα Επτάνησα), ο οποίος απλώνεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού με διεύθυνση ΒΔ – ΝΑ. Την ίδια σχετικά διεύθυνση ακολουθούν και οι προεκτάσεις του Αίνου. Η Ανατολική πλευρά του Αίνου είναι γεμάτη από έλατα του είδους: Κεφαλληνιακή Ελάτη – *Abies Cephalonica*, ενώ υπάρχει και μεγάλη βλάστηση θαμνοειδών. Στο νησί σχηματίζονται δύο χερσόνησοι, προς Βορρά της Ερίσου - ορεινή στο μεγαλύτερο μέρος της – και Δυτικά της Παλικής, πεδινή και η πιο εύφορη της Κεφαλονιάς. Το νησί παρουσιάζει περιορισμένο θαλάσσιο διαμελισμό. Στο βορειοανατολικό τμήμα σχηματίζονται οι κόλποι της Σάμης και της Αντίσαμου, στο βορειοδυτικό ο κόλπος του Αργοστολίου και στο νότιο ο όρμος του Λουρδά. Οι ακτές του νησιού είναι ψηλές και βραχώδεις, μάλιστα στη δυτική μεριά είναι απότομες και δύσκολα προσβάσιμες. Τα παράκτια ρήγματα των δυτικών ακτών της Κεφαλονιάς αποτελούν το όριο της ζώνης της υφαλοκρηπίδας των Επτανήσων και φυσικά της χώρας.

### **8.2. Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά**

Η Π.Ε Κεφαλονιάς έχει γενικά εύκρατο κλίμα, δηλαδή ήπιους χειμώνες και δροσερά σχετικά καλοκαίρια. Σε μερικές ηπειρωτικές περιοχές του νησιού καμιά φορά σημειώνεται θερμοκρασία 40° C ή και μεγαλύτερη. Τη περίοδο του χειμώνα ο παγετός εμφανίζεται σπάνια κι αυτό όχι σε μεγάλη έκταση. Ολικός παγετός για παράδειγμα δεν έχει σημειωθεί ποτέ. Η θερμοκρασία το φθινόπωρο είναι μεγαλύτερη από της Άνοιξης κι αυτό λόγω της μεγάλης συχνότητας των υφέσεων και των θερμών ανέμων κατά την εποχή αυτή. Στους 15,6ο C φθάνει το ετήσιο θερμομετρικό εύρος, με ψυχρότερο μήνα τον Ιανουάριο και θερμότερο τον Αύγουστο.

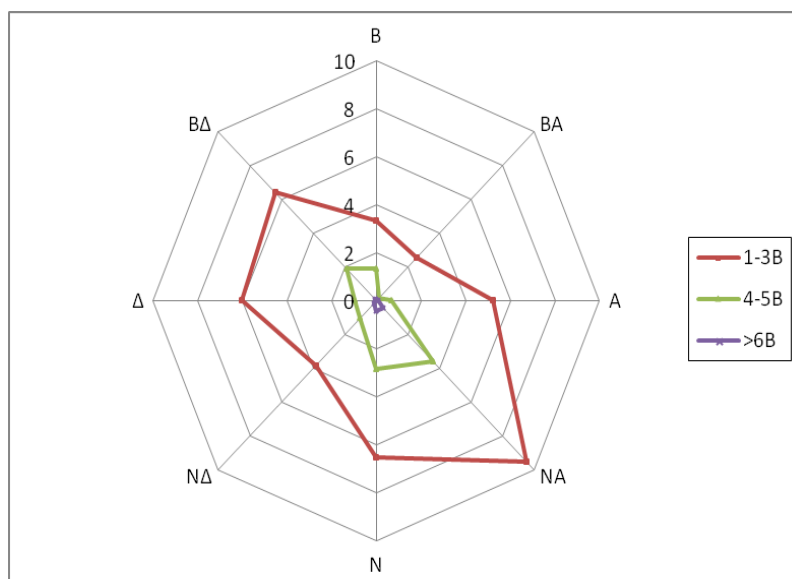
Η υγρασία είναι σε υψηλά επίπεδα ιδίως κατά τη ψυχρή εποχή (πάνω από 70% από τον Οκτώβριο έως το Μάιο), εξαιτίας των υγρών νοτίων ανέμων οι οποίοι επικρατούν στη πλειοψηφία τους αυτή τη περίοδο. Ο Νομός Κεφαλληνίας έχει σχετικά μικρή νέφωση (3,5 της κλίμακας 0 – 10), ενώ αρκετά μεγάλος είναι ο αριθμός αιθρίων ημερών - 167 ετησίως, ενώ των νεφοσκεπών - 55 ετησίως. Η ηλιοφάνεια στη Κεφαλονιά είναι πλούσια όσο σε λίγες περιοχές της χώρας. Οι νότιοι άνεμοι παρουσιάζουν μεγάλη συχνότητα ιδίως κατά τη ψυχρή εποχή, με αποτέλεσμα να φέρνουν αρκετές βροχές. Αν και το ύψος της βροχής είναι 900 χλστ. τόσο στις πεδινές όσο και στις παράκτιες περιοχές, εντούτις σε περιοχές της βορειοανατολικής Κεφαλονιάς (στην ευρύτερη περιοχή της Ερίσου), βρέχει σπάνια.

Το χιόνι δεν είναι συχνό και εμφανίζεται μόνο από το Νοέμβριο - Φεβρουάριο. Συχνότερα από άλλες περιοχές της Ελλάδος συναντάμε χαλαζόπτωση, με τις μεγαλύτερες τιμές στους μήνες Δεκέμβριο και Ιανουάριο – ενώ το φαινόμενο είναι σπάνιο τους καλοκαιρινούς μήνες.



Σχήμα 8.1. Θέσεις του βροχομετρικών σταθμών της ΕΜΥ πλησίον της Κεφαλονιάς

Οι επικρατέστεροι άνεμοι στην περιοχή είναι οι νοτιοανατολικοί, οι νότιοι και οι βορειοδυτικοί με συχνότητα 13,5%, 9,8% και 8,3% αντίστοιχα. Η νηνεμία εμφανίζεται με ετησίως με ποσοστό 43%. Στο Σχήμα 8.2 που ακολουθεί παρουσιάζεται το ετήσιο ανεμόγραμμα της περιοχής μελέτης.



Σχήμα 8.2. Ανεμόγραμμα για την περιοχή μελέτης

### **8.3. Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά**

Μεγαλύτερο βουνό του νησιού είναι ο Αίνος (με τη κορυφή του το Μεγάλο Σωρό 1628μ. η ψηλότερη στα Επτάνησα), ο οποίος απλώνεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού με διεύθυνση ΒΔ – ΝΑ. Την ίδια σχετικά διεύθυνση ακολουθούν και οι προεκτάσεις του Αίνου. Η Ανατολική πλευρά του Αίνου είναι γεμάτη από έλατα του είδους: Κεφαλληνιακή Ελάτη – *Abies Cephalonica*, ενώ υπάρχει και μεγάλη βλάστηση θαμνοειδών. Στο νησί σχηματίζονται δύο χερσόνησοι, προς Βορρά της Ερίσου - ορεινή στο μεγαλύτερο μέρος της – και Δυτικά της Παλικής, πεδινή και η πιο εύφορη της Κεφαλονιάς.

Ειδικότερα η εγγύτερη περιοχή μελέτης, παρουσιάζει χαμηλό υψόμετρο, καθώς βρίσκεται πλησίον της ακτής. Το μέσο υψόμετρο στην περιοχή είναι της τάξης των 45μ. Βόρεια και νότια του ξενοδοχείου παρατηρούνται ορισμένες μικρές εδαφικές εξάρσεις, το ύψος των οποίων είναι της τάξης των 70-80μ. Η περιοχή δυτικά ανατολικά από το Ιόνιο Πέλαγος. Γενικότερα η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο φυσικό κάλλος, γεγονός που αποτυπώνεται από την αυξημένη τουριστική κίνηση τους θερινούς μήνες.

### **8.4. Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά**

Η νήσος Κεφαλονιά είναι ως επί το πλείστον κομμάτι της Προ-Απούλιας πλάκας με ένα μικρό μόνο τμήμα της να ανήκει στην Ιόνια ζώνη. Το τμήμα αυτό, που αποτελεί το νοτιοανατολικό άκρο της Κεφαλονιάς ενώνεται με την Προ- Απούλια με μια επώθηση μεγάλης έκτασης (την Ιόνια επώθηση). Η επαφή των δύο ισοπικών ζωνών εντοπίζεται στο σημείο όπου ανθρακικά πετρώματα Μεσοζωικής ηλικίας, τα οποία αποτελούν την οροφή της επώθησης, βρίσκονται επάνω σε διαβρωμένες Μειοκαινικές μάργες. Λίγο νοτιότερα εντοπίζεται μια μεγάλης έκτασης ζώνη έντονα διαβρωμένων Τριαδικών εβαποριτών, οι οποίοι πιθανότατα αποτελούν μια ζώνη αποκόλλησης. Η ζώνη αυτή αποκολλησεως διαχωρίζει τα προαναφερθέντα ανθρακικά πετρώματα από τις Μειοκαινικές μάργες (Σχήμα 8.3).

Η χερσόνησος του Όρους Καλόν καταλαμβάνει το βορειότερο τμήμα του νησιού και αποτελείται από παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθους Άνω Κρητιδικής ηλικίας οι οποίοι έχουν πτυχωθεί σε ένα ανοιχτό με βάση τη γωνία σκελών περικόλινο το οποίο έχει άξονα βορειοδυτικό-νοτιοανατολικό. Ένας εύκολα προσδιορίσιμος σχισμός διάλυσης στους ασβεστόλιθους της περιοχής κλίνει απότομα σε ΑΒΑ διεύθυνση και είναι αξονικά παράλληλος σε μεσοσκοπικές πτυχές. Πτυχές και ανάστροφα ρήγματα μεσοσκοπικής κλίμακας δείχνουν ότι η πτύχωση της περιοχής είναι εντονότερη στο ανατολικό τμήμα της χερσονήσου και λιγότερο έντονη στο δυτικό τμήμα, το οποίο είναι και πιο απομακρυσμένο από την Ιόνια επώθηση.

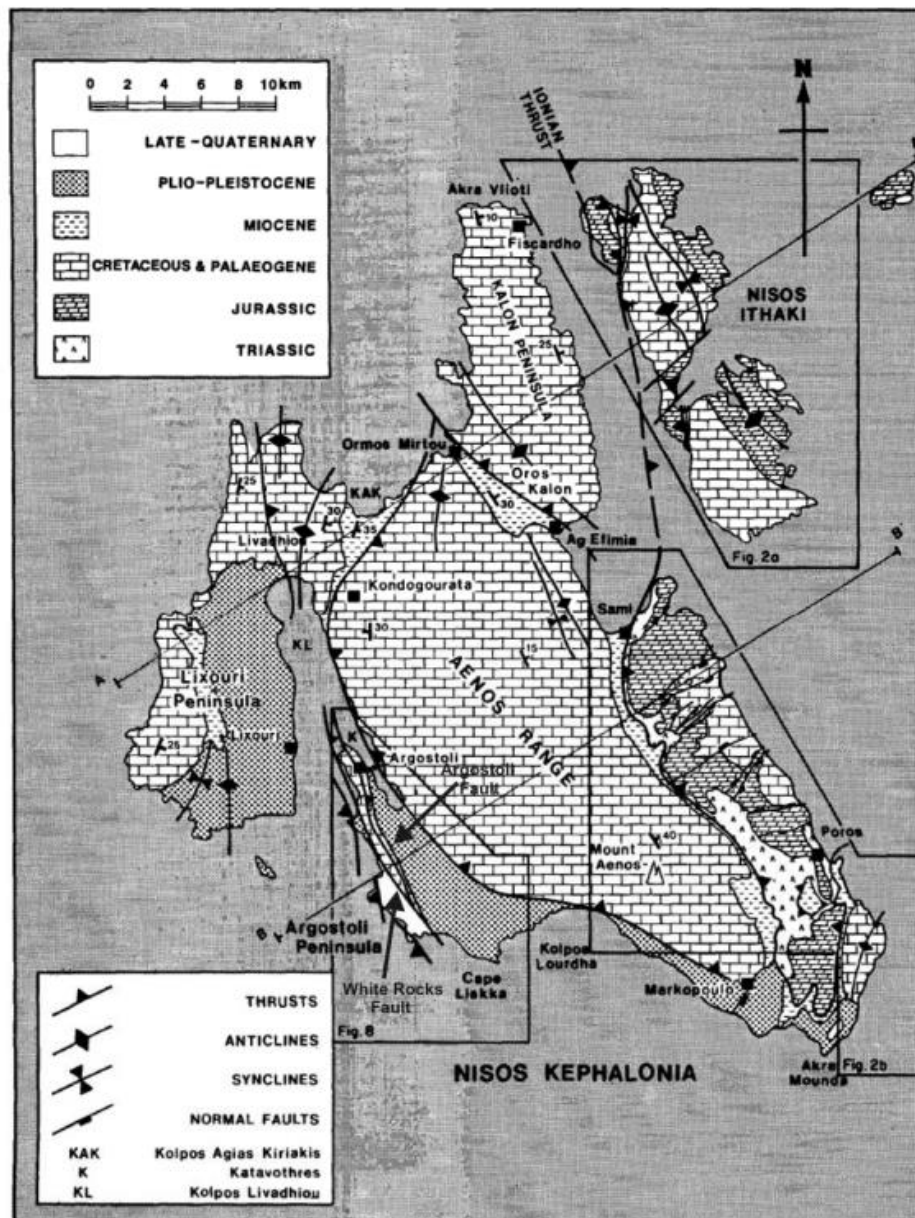
Στην περιοχή η οποία βρίσκεται μεταξύ του Όρμου Μύρτου και Κόλπου Αγίας Ευφημίας, δηλαδή νοτιοδυτικά του Όρους Καλόν, συναντάμε Μειοκαινικές μάργες οι οποίες έχουν πτυχωθεί σε ένα σφικτό ασύμμετρο σύγκλινο. Στην θέση του Όρμου Μύρτου, δηλαδή στο βορειοδυτικό τμήμα του συγκλίνου, παρατηρούνται ασβεστόλιθοι του Παλαιογενούς με

παρενστρώσεις κερατολίθων. Οι ασβεστόλιθοι αυτοί παρουσιάζουν στρώση με μεγάλη κλίση προς τα ΒΑ. Λίγα μόλις μέτρα μακρύτερα συναντάμε μια θέση στην οποία εμφανίζεται η μάργα του Μειόκαινου. Αξίζει να παρατηρηθεί ότι η στρώση της μάργας παρουσιάζει επίσης μεγάλες κλίσεις προς τα ΒΑ, ενώ ο σχισμός διάλυσης είναι πυκνός ως αποτέλεσμα της έντονης τεκτονικής συμπίεσης της περιοχής. Στην θέση του Κόλπου Αγίας Ευφημίας συναντάμε στους ασβεστόλιθους Παλαιογενούς ηλικίας έναν διαπεραστικό στυλολιθικό σχισμό αξονικά παράλληλο με μεσοσκοπικές πτυχές, των οποίων ο άξονας έχει διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ. Τα παραπάνω στοιχεία οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ένα ανάστροφο ρήγμα χωρίζει τους ήπια κεκλιμένους Κρητιδικούς ασβεστόλιθους του Όρους Καλόν από τις Μειοκαινικές μάργες του συγκλίνου. Την βάση αποτελούν οι μάργες, ενώ την κορυφή οι ασβεστόλιθοι (Σχήμα 8.3).

Η περιοχή γύρω από το βουνό Αίνος αποτελεί ένα μεγάλο αντίκλινο με άξονα ΒΒΔ-ΝΝΑ. Η άκρη του αντικλίνου στον Βορρά φθάνει μέχρι τον Όρμο Μύρτου όπου και εκφράζεται από μεσοσκοπικές ανοικτές πτυχές, ενώ στον Νότο φθάνει μέχρι και την περιοχή Μαρκόπουλο. Υπαίθριες παρατηρήσεις (Underhill 1989) καταδεικνύουν ότι το δυτικό περιθώριο των ασβεστολίθων Κρητιδικής- Παλαιογενούς ηλικίας που δομούν το αντίκλινο του Αίνου αποτελούν το άνω τέμαχος ενός ανάστρου ρήγματος. Πιο συγκεκριμένα, στην περιοχή του Κόλπου Αγίας Κυριακής-Κοντογουράτα παρατηρούνται μάργες οι οποίες κλίνουν προς τα ΒΑ ενώ οι ασβεστόλιθοι της περιοχής Αίνου βρίσκονται τεκτονικά πάνω από αυτές. Στο νότιο τμήμα του νησιού Πλειο-Πλειστοκαινικές ακολουθίες που αποτελούνται από κροκαλοπαγή, ασβεστόλιθους και ψαμμίτες κυριαρχούνται από μεγάλης κλίμακας δελταϊκές αποθέσεις (Underhill, 1984, 1985; Underhill and Gigg, 1985). Η μελέτη της απολιθωμένης πανίδας των δέλτα αυτών καταδεικνύει έναν αρχικό έλεγχο της Πλειοκαινικής ιζηματογένεσης από κίνηση ανάστρου ρήγματος. Οι ακολουθίες αυτές παρουσιάζουν κλίσεις στρωμάτων  $10^{\circ}$ - $15^{\circ}$  προς τα ΒΑ, που όμως αυξάνονται έως και τις  $45^{\circ}$  όσο πλησιέστερα βρίσκονται στο ρήγμα ενώ οι στρώσεις τείνουν να γίνουν παράλληλες με την επιφάνεια του ρήγματος, δημιουργώντας ένα σύγκλινο στην βάση αυτού. Η μελέτη των ρηγμάτων στην περιοχή του Αίνου δείχνει ότι αυτά έχουν ενεργοποιηθεί μέσα στο Τεταρτογενές. Ελαφρώς κλίνοντα Άνω-Τεταρτογενή θαλάσσια ιζήματα και ριπίδια τα οποία υπέρκεινται ασυμφώνως Πλειο-Πλειστοκαινικών ιζημάτων παρουσιάζουν μεγάλες κλίσεις και τοπικά τεκτονικές αναστροφές, ενώ παρατηρούνται και μεσοσκοπικές πτυχές με άξονες που κλίνουν προς τα ΝΔ. Σημειώνονται επίσης μετατοπίσεις λόγω μεσοσκοπικών ρηγμάτων, οι οποίες όμως είναι μικρότερες των 10 μέτρων, σε αντίθεση με τις αρχικές μετατοπίσεις οι οποίες οφείλονται στο μεγασκοπικό ανάστροφο ρήγμα του Αίνου. Από τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα ότι στην περιοχή του Αίνου έχουμε νεοτεκτονική επαναδραστηριοποίηση.

Εκτός από την περιοχή του Αίνου καθεστώς συμπίεστικής τεκτονικής συναντάμε επίσης και στην δυτική Κεφαλονιά. Στην περιοχή Λιβαδίου, η οποία βρίσκεται μεταξύ του Κόλπου Αγίας Κυριακής και της περιοχής Ληξουρίου, απαντώνται πτυχές με άξονες σε διεύθυνση Β-Ν και τουλάχιστον ένα μεγάλης έκτασης ανάστροφο ρήγμα. Πάραυτα, όσο απομακρύνεται κανείς από το ρήγμα της περιοχής Αίνου προς τα δυτικά ο αριθμός των μεσοσκοπικών πτυχών

καθώς και η πυκνότητα του σχισμού των πετρωμάτων μειώνονται δείχνοντας εξασθένηση του προαναφερθέντος καθεστώτος. Στην περιοχή Αργοστολίου οι κυριότερες τεκτονικές δομές είναι δύο μεγάλης έκτασης ρήγματα, το ρήγμα του Αργοστολίου και το ρήγμα (επονομαζόμενο από το ξενοδοχείο πλησίον του οποίου εντοπίζεται τμήμα του ρήγματος, Underhill 1989).

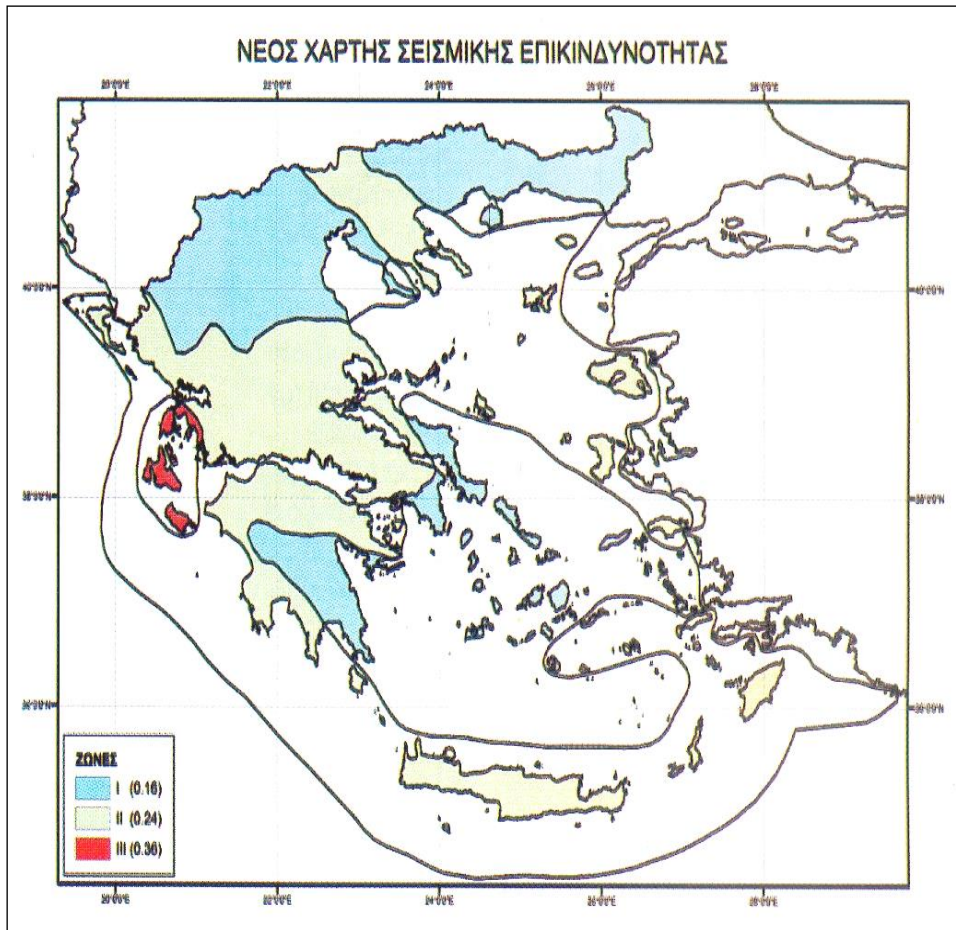


**Σχήμα 8.3.** Απλοποιημένος τεκτονοστρωματογραφικός χάρτης της νήσου Κεφαλονιάς (από Underhill, 1989). Thrusts:ανάστροφα ρήγματα Anticlines:αντίκλινα Synclines:σύγκλινα Normal Faults:κανονικά ρήγματα KAK:Κόλπος Αγίας Κυριακής K:Καταβόθρες KL:Κόλπος Λιβαδίου Cape Liakka:ακρωτήριο Λιάκκα Triassic:Τριαδικό Jurassic:Ιουρασικό Cretaceous and Paleogene: Κρητιδικό και Παλαιογενές Miocene:Μειόκαινο Plio-Pleistocene:Πλειο-Πλειστόκαινο Late-Quaternary:Άνω-Τεταρτογενές White Rocks Fault:Επώθηση <-> Argostoli Fault:Επώθηση Αργοστολίου (αποτελείται από δύο κλάδους οι οποίοι συγκλίνουν στα νότια του νησιού)

Το ρήγμα του Αργοστολίου ξεκινά από το βόρειο τμήμα της περιοχής Αργοστολίου και ενώνεται με το ρήγμα στα νότια της Κεφαλονιάς, κοντά στο ακρωτήριο Λιάκκα. Είναι πιθανό



το ρήγμα αυτό να ενώνεται με το προαναφερθέν ανάστροφο ρήγμα της περιοχής Λιβαδίου δια μέσου του κόλπου Λιβαδίου. Στρωματογραφικές και ιζηματολογικές μελέτες δείχνουν ότι το ρήγμα Αργοστολίου έδρασε ως ένα ανατολικά βυθιζόμενο κανονικό ρήγμα, αρχικά κατά το Μεσοζωικό και έπειτα κατά το Άνω Μειόκαινο. Μια γωνιώδης ασυμφωνία του Κατώτερου Πλειοκαίνου διαχωρίζει τις Άνω-Μειοκαινικές ακολουθίες της χερσονήσου του Αργοστολίου από τις Μεσο-Πλειοκαινικές ριπιδιακές ακολουθίες οι οποίες βρίσκονται στο άνω τέμαχος του ρήγματος. Η ασυμφωνία αυτή πιθανότατα δείχνει τεκτονική ανύψωση και στροφή των σχηματισμών ως αποτέλεσμα του καθεστώτος τεκτονικής αστάθειας της περιοχής, το οποίο με την σειρά του οφείλεται στην επώθηση της Ιόνιας ζώνης επάνω στην Προ-Απούλια. Συνεπώς η παρουσία της ασυμφωνίας αυτής αποτελεί απόδειξη ότι το καθεστώς συμπίεστικής τεκτονικής είναι ευρύτερο του ανατολικού κομματιού της Κεφαλονιάς και φτάνει μέχρι το δυτικό τμήμα της. Άρα το ρήγμα αυτό ξεκίνησε την λειτουργία του ως κανονικό ρήγμα και έπειτα επαναενεργοποιήθηκε κατά το Κατώτερο Μειόκαινο ως επώθηση λόγω του προαναφερθέντος καθεστώτος συμπίεστικής τεκτονικής.



Σχήμα 8.4. Χάρτης Ζωνών Σεισμικής επικινδυνότητας Ελλάδος

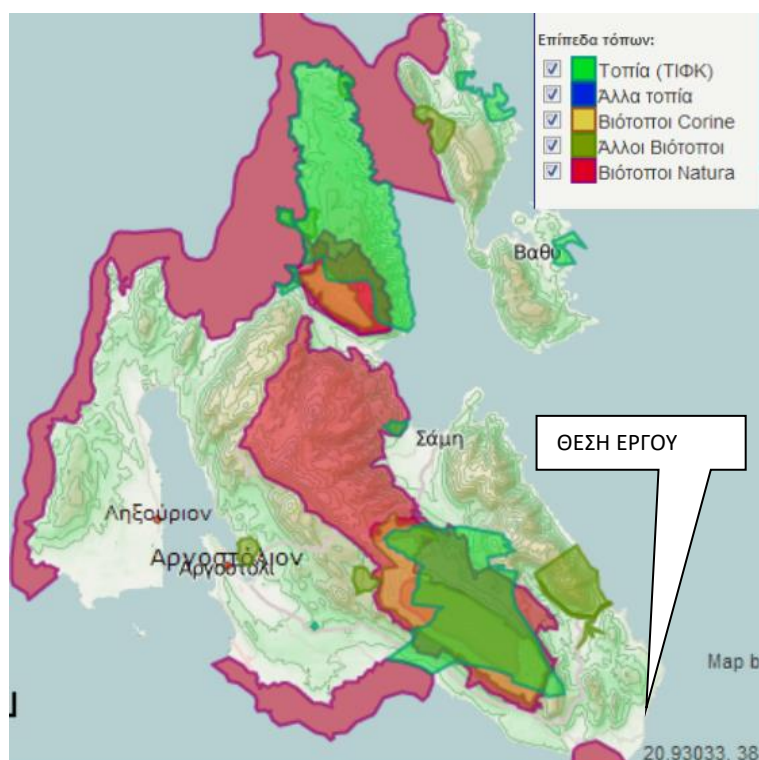
Το ρήγμα αποτελεί μια επώθηση μικρής γωνίας κλίσεως, της οποίας το επίπεδο κλίνει ανατολικά. Στην οροφή της επώθησης βρίσκονται ασβεστόλιθοι Κρητιδικής και

Παλαιογενούς ηλικίας, ενώ η βάση αποτελείται από Πλειο-Πλειστοκαινικά ιζήματα. Το γεγονός ότι το επίπεδο της επώθησης είναι σχεδόν παράλληλο σε σχέση με το επίπεδο της επώθησης του Αργοστολίου - η γωνία βύθισης του ρήγματος Αργοστολίου είναι μεγαλύτερη - καθώς και η προφανής απουσία συνιζηματογενούς κίνησης στην επώθηση δείχνουν ότι αυτή η επώθηση αναπτύχθηκε ως αποτέλεσμα της δημιουργίας λοξοτήσεων στη βάση του επαναδραστηριοποιημένου ρήγματος Αργοστολίου (Underhill 1989).

Ειδικότερα στην εγγύτερη περιοχή μελέτης, παρατηρούνται ανθρακικοί σχηματισμοί, οι οποίοι παρουσιάζουν ικανοποιητική υδροφορία. Στην περιοχή παρατηρούνται έντονα σεισμικά γεγονότα. Σύμφωνα με τον Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΝΕΑΚ), ο οποίος με το Φ.Ε.Κ.: 613 - Τεύχος Β/ 12-10-1992 τέθηκε σε ισχύ, τροποποιήθηκε το 1995 και τροποποιήθηκε πάλι σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ) του 2000 και τον Ιούνιο του 2003 (ΦΕΚ 781 / ΕΑΚ 2003), η ευρύτερη περιοχή κατατάσσεται από άποψη σεισμικής επικινδυνότητας στην κατηγορία ΙΙΙ, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 8.4.

### 8.5. Φυσικό περιβάλλον

Αναφορικά με το φυσικό περιβάλλον της περιοχής της μονάδας, όπως έχει αναφερθεί η θέση του ξενοδοχείου, βρίσκεται πλησίον των δυτικών ακτών της Ν. Κεφαλονιάς σε περιοχή που είναι εκτός του δικτύου Φύση 2000.



Σχήμα 8.5. Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (πηγή: Φιλότης)

Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί πως πλησίον της περιοχής εντοπίζονται περιοχές που χαρακτηρίζονται ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ). Τα γειτονικά στην περιοχή

της μονάδας τοπία δίνονται στο παρακάτω Σχήμα 8.5. Το παραπάνω στοιχείο δρα θετικά για τη λειτουργία της μονάδας, καθώς λόγω του ιδιαίτερου κάλλους της περιοχής, παρουσιάζεται αυξημένη τουριστική κίνηση. Για το λόγω αυτό οι διαχειριστές της μονάδας προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες για την προφύλαξη και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.

### **Χλωρίδα**

Η ιδιαιτερότητα του αναγλύφου της περιοχής, οι κλιματολογικές συνθήκες και η ποικιλία των εδαφών είναι οι κυριότεροι από τους παράγοντες που ευνόησαν την ανάπτυξη ποικιλίας οικοσυστημάτων με κυριότερα:

- **τη μακία βλάστηση:** ιδιαίτέρως εκτεταμένη στο νησί με κυρίαρχα φυτά τους αείφυλλους και σκληρόφυλλους θάμνους, ύψους μέχρι 2 μέτρων, με τις προσαρμογές τους στην καλοκαιρινή άνυδρη περίοδο: βαθιές ρίζες για να αντλούν το απαραίτητο νερό και μικρά δερματώδη φύλλα, για να περιορίζουν τις απώλειες νερού σε συνθήκες έντονης ξηρασίας (Κουμαριά, Σχίνος).
- **τα φρύγανα:** είναι χαμηλές θαμνώδεις διαπλάσεις από αραιούς αποστρογγυλεμένους θάμνους με αγκαθωτά κλαδιά και μικρά φύλλα, συχνά χνουδωτά (Θυμάρι, Ρίγανη, Λαδανιά).
- **τα μεσογειακά δάση κωνοφόρων:** χαρακτηριστικά οικοσυστήματα κοντά στις ακτές. Τα δάση χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*) εμφανίζονται σε ασβεστολιθικά αλλά και σε αμμώδη σχιστολιθικά εδάφη.
- **τα ορεινά δάση κωνοφόρων:** η κεφαλληνιακή ελάτη (*Abies cephallonica*), η γνωστή μαύρη ελάτη, ενδημική των Ελληνικών βουνών, εμφανίζεται στο νησί της Κεφαλονιάς στην οροσειρά Αίνου-Ρουδίου.

Σπανιότεροι, αλλά επίσης με μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον οι υγροβιότοποι, των αλμυρών ελών και των βάλτων.

### **Πανίδα**

Ο Νομός Κεφαλονιάς βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος που θεωρείται μια από τις βαθύτερες και καθαρότερες θαλάσσιες περιοχές της Μεσογείου. Αρκετοί θαλάσσιοι οργανισμοί απαντώνται στα νερά, με κυριότερους τα ασπόνδυλα, τους ιχθείς και τα θαλάσσια θηλαστικά. Ειδικότερα στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται λίγα θηλαστικά όπως η αλεπού (*Vulpes vulpes*), το κουνάβι (*Martes foina*), το λαγό (*Lepus europaeus*), σκαντζόχοιρους, νυφίτσες, ασβούς, κουνάβια, τυφλοπόντικες και άλλα. Τα άλογα του Αίνου (*Equus caballus*) είναι απόγονοι των αρχαίων ελληνικών, ορεινού τύπου, καθώς κατάγονται από άτομα της φυλής Πίνδου. Χρησιμοποιήθηκαν στο παρελθόν από τον τοπικό πληθυσμό για αγροτικές εργασίες και αφέθηκαν ελεύθερα μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Λόγω της ελεύθερης αναπαραγωγής σε φυσικές συνθήκες και μέσω διαδικασιών φυσικής επιλογής εξελίχθηκαν σε καθαρή φυλή, συνιστώντας σημαντικότερο γενετικό υλικό, αντίδοτο στον εκφυλισμό των αλόγων της Πίνδου. Κατάφεραν αν επιβιώσουν στην άγρια φύση σε ολιγάριθμες αγέλες. Σήμερα έχουν απομείνει μερικές δεκάδες άλογα που ζούνε στις βραχώδεις νοτιοανατολικές



πλαγιές του Αίνου και σε υψόμετρο 1300 - 1500 μέτρων. Στην περιοχή βρίσκεται το μοναστήρι της Ζωοδόχου Πηγής και η μοναδική πηγή νερού, σημείο που επισκέπτονται τα άλογα για να ξεδιψάσουν. Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι το μικρό ανάστημα, η μεγάλη αντοχή, το λεπτό κεφάλι, τα δυνατά πόδια και η πλούσια χαίτη και ουρά. Είναι αρκετά μικρότερα από τα άλογα της Πίνδου αλλά διατηρούν τους ίδιους χρωματισμούς. Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η ομοιότητά τους με τις μορφές αλόγων των αρχαίων γλυπτών. Από ερπετά το πιο ενδιαφέρον είναι μια μικρή σαύρα, ο *Algyroides moreticus* που είναι ενδημική στην Πελοπόννησο και στα Ιόνια νησιά. Συναντώνται επίσης περίπου 26 είδη ορνιθοπανίδας όπως η πετροπέρδικα (*Alectoris graeca*), τα αρπακτικά φιδαιτός (*Circaetus gallicus*), ξεφτέρι, ποντικοβαρβακίνα, βραχοκιρκίνεζο και διάφορα διαβατικά. Σπάνια παρατηρείται το όρνιο και ο ασπροπάρης, ενώ υπάρχουν και πέρδικες. Πρόσφατα εντοπίσθηκε η Μαυροτσικλιτάρα (*Dryocopus martius*), ένα είδος δρυοκόλαπτη που δεν απαντάται σε άλλο νησί της Μεσογείου. Κυριαρχούν πολλά είδη στρουθιόμορφων πουλιών, όπως κοτσύφια, φλώρια, καρδερίνες, κορυδαλλοί, κορακοειδή και γεράκια.

## 8.6. Ανθρωπογενές περιβάλλον

Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της απογραφής του ελληνικού πληθυσμού του 2011 και τα οποία έχουν δημοσιευτεί από την Ελληνική Στατιστική Αρχή, ο Δήμος Κεφαλονιάς και κάθε κοινότητα αυτού έχει μόνιμο πληθυσμό όπως καταγράφεται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 8.1.** Δημοτικές & Τοπικές Κοινότητες και Πληθυσμός Δήμου Κεφαλονιάς

ΔΗΜΟΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ			35.801
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ</b>	<b>13.237</b>	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΥΛΑΡΕΩΝ</b>	<b>1.391</b>
Δημοτική Κοινότητα Αργοστολίου	10.633	Τοπική Κοινότητα Αγίας Ευφημίας	600
Τοπική Κοινότητα Αγκώνος	159	Τοπική Κοινότητα Διβαράτων	359
Τοπική Κοινότητα Δαυγάτων	66	Τοπική Κοινότητα Μακρωτικών	432
Τοπική Κοινότητα Διλινάτων	496	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΜΗΣ</b>	<b>2.341</b>
Τοπική Κοινότητα Ζόλων	101	Δημοτική Κοινότητα Σάμης	1.025
Τοπική Κοινότητα Θηναίας	169	Τοπική Κοινότητα Γριζάτων	389
Τοπική Κοινότητα Κουρουκλάτων	76	Τοπική Κοινότητα Καραβομούλου	385
Τοπική Κοινότητα Νυφίου	41	Τοπική Κοινότητα Πουλάτων	142
Τοπική Κοινότητα Τρωιανάτων	223	Τοπική Κοινότητα Πυργίου	316
Τοπική Κοινότητα Φαρακλάτων	1.058	Τοπική Κοινότητα Χαλιωάτων	84
Τοπική Κοινότητα Φάρσων	215	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΙΒΑΘΟΥΣ</b>	<b>5.745</b>
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΛΕΙΟΥ - ΠΡΟΝΩΝ</b>	<b>3.677</b>	Τοπική Κοινότητα Βλαχάτων Εικοσμίας	853
Δημοτική Κοινότητα Πόρου	1.176	Τοπική Κοινότητα Καραβάδου	432
Τοπική Κοινότητα Αγίας Ειρήνης	314	Τοπική Κοινότητα Κεραμειών	334
Τοπική Κοινότητα Αγίου Νικολάου	96	Τοπική Κοινότητα Λακήθρας	662
Τοπική Κοινότητα Αργινίων	15	Τοπική Κοινότητα Λουρδάτων	170
Τοπική Κοινότητα Βαλεριάνου	302	Τοπική Κοινότητα Μεταξάτων	504
Τοπική Κοινότητα Μαρκοπούλου	277	Τοπική Κοινότητα Μουσάτων	318
Τοπική Κοινότητα Μαυράτων	139	Τοπική Κοινότητα Περατάτων	800
Τοπική Κοινότητα Ξενοπούλου	108	Τοπική Κοινότητα Πεσάδας	407
Τοπική Κοινότητα Πάστρας	173	Τοπική Κοινότητα Σβορωνάτων	710

ΜΠΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ , 5\*\*\*\*\*,  
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 400 ΚΛΙΝΩΝ (372 υφιστάμενη), ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΓΡΟΔΟΥ, Ν. ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ

Τοπική Κοινότητα Σκάλας	923	Τοπική Κοινότητα Σπαρτιών	555
Τοπική Κοινότητα Χιονάτων	154	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΜΑΛΩΝ</b>	<b>840</b>
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΡΙΣΟΥ</b>	<b>1.472</b>	Δημοτική Κοινότητα Ομαλών	840
Τοπική Κοινότητα Αντιπάτων Ερίσου	191	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΛΙΚΗΣ</b>	<b>7.098</b>
Τοπική Κοινότητα Άσου	88	Δημοτική Κοινότητα Ληξουρίου	4.301
Τοπική Κοινότητα Βαρέος	36	Τοπική Κοινότητα Αγίας Θέκλης	235
Τοπική Κοινότητα Βασιλικιάδων	130	Τοπική Κοινότητα Αθέρος	129
Τοπική Κοινότητα Καρυάς	28	Τοπική Κοινότητα Δαμουλιανάτων	135
Τοπική Κοινότητα Κοθρέα	80	Τοπική Κοινότητα Καμιναράτων	219
Τοπική Κοινότητα Κομιάτων	73	Τοπική Κοινότητα Κατωγής	377
Τοπική Κοινότητα Μεσοβουνίων	74	Τοπική Κοινότητα Κοντογενάδας	92
Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου	38	Τοπική Κοινότητα Κουβαλάτων	227
Τοπική Κοινότητα Πατρικιάτων	33	Τοπική Κοινότητα Μονοπολάτων	117
Τοπική Κοινότητα Πλαγιάς	70	Τοπική Κοινότητα Ριφίου	62
Τοπική Κοινότητα Τουλιάτων	336	Τοπική Κοινότητα Σκινέως	140
Τοπική Κοινότητα Φισκάρδου	295	Τοπική Κοινότητα Σουλλάρων	335
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΙΒΑΘΟΥΣ</b>	<b>5.745</b>	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΥΛΑΡΕΩΝ</b>	<b>1.391</b>
Τοπική Κοινότητα Βλαχάτων Εικοσιμιάς	853	Τοπική Κοινότητα Αγίας Ευφημίας	600
Τοπική Κοινότητα Καραβάδου	432	Τοπική Κοινότητα Διβαρατών	359
Τοπική Κοινότητα Κεραμειών	334	Τοπική Κοινότητα Μακρωτίκων	432
Τοπική Κοινότητα Λακήθρας	662	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΜΗΣ</b>	<b>2.341</b>
Τοπική Κοινότητα Λουρδάτων	170	Δημοτική Κοινότητα Σάμης	1.025
Τοπική Κοινότητα Μεταξάτων	504	Τοπική Κοινότητα Γριζάτων	389
Τοπική Κοινότητα Μουσάτων	318	Τοπική Κοινότητα Καραβομούλου	385
Τοπική Κοινότητα Περατάτων	800	Τοπική Κοινότητα Πουλάτων	142
Τοπική Κοινότητα Πεσάδας	407	Τοπική Κοινότητα Πυργίου	316
Τοπική Κοινότητα Σβορωνάτων	710	Τοπική Κοινότητα Χαλιωτάτων	84
Τοπική Κοινότητα Σπαρτιών	555		
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΜΑΛΩΝ</b>	<b>840</b>		
Δημοτική Κοινότητα Ομαλών	840		
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΛΙΚΗΣ</b>	<b>7.098</b>		
Δημοτική Κοινότητα Ληξουρίου	4.301		
Τοπική Κοινότητα Αγίας Θέκλης	235		
Τοπική Κοινότητα Αθέρος	129		
Τοπική Κοινότητα Δαμουλιανάτων	135		
Τοπική Κοινότητα Καμιναράτων	219		
Τοπική Κοινότητα Κατωγής	377		
Τοπική Κοινότητα Κοντογενάδας	92		
Τοπική Κοινότητα Κουβαλάτων	227		
Τοπική Κοινότητα Μονοπολάτων	117		
Τοπική Κοινότητα Ριφίου	62		
Τοπική Κοινότητα Σκινέως	140		
Τοπική Κοινότητα Σουλλάρων	335		

## 8.7. Κοινωνικό - οικονομικό περιβάλλον

Οι οικονομικές δραστηριότητες των κατοίκων του Ν. Κεφαλονιάς παρουσιάζονται αναλυτικά στον ακόλουθο Πίνακα 8.2.

Πίνακας 8.2 Οικονομική Δραστηριότητα (ΕΣΥΕ, 2001)

Ομάδες κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας	Σύνολο Ελλάδος	Ιόνια Νησιά	Νομός Κεφαλληνίας
Γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα και δασοκομία	598.752	13.664	1.931
Αλιεία	18.732	780	261
Ορυχεία, λατομεία	12.043	118	24
Μεταποιητικές βιομηχανίες	530.515	3.923	674
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, νερού	38.547	413	100
Κατασκευές	375.662	8.706	1.894
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή αυτοκινήτων, οχημάτων κλπ	643.325	10.128	1.505
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	272.726	13.205	1.450
Μεταφορές, αποθήκευση, επικοινωνίες	286.021	5.840	1.273
Ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί	109.567	1.088	188
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμισθώσεις	251.108	3.496	573
Δημόσια διοίκηση, υποχρεωτική ασφάλιση	330.477	4.926	894
Εκπαίδευση	257.935	4.068	671
Υγεία και κοινωνική μέριμνα	192.363	2.712	589
Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών	145.961	2.343	394
Ιδιωτικά νοικοκυριά που απασχολούν οικιακό προσωπικό	61.500	820	152
Ετερόδοκοι οργανισμοί και όργανα	1.146	3	0
Νέοι	247.395	4.295	713
Δεν δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας	241.695	4.820	740
<b>Σύνολο</b>	<b>4.615.470</b>	<b>85.348</b>	<b>14.026</b>

Η οικονομία της περιοχής βασίζεται κύρια στις βιοτεχνίες και υπηρεσίες που εξαρτώνται από τον τουρισμό. Η τουριστική ανάπτυξη συνέπεσε με το σταδιακό κλείσιμο των παραδοσιακών βιομηχανιών του νομού και τη μείωση του αριθμού των βιοτεχνιών παραγωγής παραδοσιακών προϊόντων (τυροκομία – αλλαντοποιία – αργυροχρυσοχοΐα κ.α.). Συγχρόνως όμως δημιουργήθηκαν οι προϋποθέσεις ανάπτυξης οικογενειακής κυρίως μορφής βιοτεχνιών, με κατεύθυνση την τουριστική αγορά και κατανάλωση. Η γεωγραφική θέση της υπό μελέτη περιοχής, οι φυσικοί της πόροι, το φυσικό περιβάλλον με τους τουριστικούς πόρους, ο συνδυασμός του σημερινού ανθρωπογενούς περιβάλλοντος με τα μνημεία πολιτισμού, προσδιορίζουν δυο κατευθύνσεις ανάπτυξης:

- Πρωτογενής τομέας, με προοπτικές ποσοτικής και ποιοτικής βελτίωσης των παραδοσιακών καλλιεργειών ελιάς και αμπέλου και συμπλήρωση του πρωτογενή τομέα με σύγχρονες αποδοτικές δραστηριότητες.

- Τουριστική ανάπτυξη, όπου προβλέπεται ποσοτική και ποιοτική ανάπτυξη των υπηρεσιών τουρισμού με χωροθέτηση και έργα υποστήριξης νέων τουριστικών ζωνών και ποιοτική αναβάθμιση των τουριστικών περιοχών που υπάρχουν σήμερα.

Η τουριστική κίνηση στο νησί παρουσιάζει μια συνεχή μείωση την τελευταία τριετία, όπως φαίνεται από τα στατιστικά στοιχεία του ΕΣΥΕ - ΕΟΤ. Το 2004 η κίνηση ήταν αισθητά μειωμένη λόγω των ολυμπιακών αγώνων που διοργανώθηκαν στην Αθήνα και απορρόφησαν τουρίστες από όλη την Ελλάδα. Το 2005 υπήρξε αύξηση σε σχέση με το 2003 αλλά από τότε η κίνηση συνεχώς μειώνεται.

Η Κεφαλλονίτικη βιομηχανία σήμερα αριθμεί λίγες μόνο μονάδες, και αυτές μη βιώσιμες. Αντίθετα η βιοτεχνία βρίσκεται σε ικανοποιητικό βαθμό εξέλιξης και σε αυτόν τον τομέα είναι εμφανής η επιρροή του τουρισμού. Βασικό τμήμα της βιοτεχνίας ασχολείται με τα τουριστικά είδη. Οι δυνατότητες μιας αξιόλογης ανάπτυξης της μεταποιητικής δραστηριότητας είναι περιορισμένες. Πάντως εξαιρετικές διαφαίνονται οι προοπτικές στην επεξεργασία και παραγωγή προϊόντων του πρωτογενή τομέα (γαλακτοκομικά προϊόντα, ελαιουργικά προϊόντα).

Στην Κεφαλονιά, λόγω θέσης κοντά στη Ε.Ε., θα μπορούσαν να δημιουργηθούν ελαφρές εξαγωγικές βιομηχανικές μονάδες για την παραγωγή προϊόντων υψηλής τεχνολογίας και μεγάλης αξίας σε σχέση με το κόστος των πρώτων υλών τους ή τον όγκο τους π.χ. ηλεκτρονικοί υπολογιστές, όργανα ακριβείας κλπ. Ο τουρισμός αναπτύχθηκε στην Κέρκυρα με πολύ γρήγορο ρυθμό, αλλά απρογραμματίιστα και ευκαιριακά. Οι περισσότερες επενδύσεις είχαν καθαρά κερδοσκοπικό χαρακτήρα και έγιναν με παραγνώριση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και λοιπών συνεπειών σε βραχυπρόθεσμη και ακόμα περισσότερο σε μακροπρόθεσμη βάση.

Όλα αυτά είχαν σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, την ρύπανση των ακτών σε πολλές περιοχές και την διαμόρφωση μιας πρακτικής που επιζητεί τη μεγιστοποίηση του άμεσου κέρδους. Σε σχέση βέβαια με την αλλοίωση του περιβάλλοντος άλλων περιοχών «νεοπλουτισμού» τουριστικού, η Κέρκυρα άντεξε περισσότερο διότι είχε μία παλαιά παράδοση ξενίας, παράδοση υποδοχής περιηγητών υψηλού επιπέδου πλέον του αιώνας, ήταν το νησί που θεωρούσαν απαραίτητη την επίσκεψή του και τον παραθερισμό υψηλοί τίτλοι της Ευρώπης, ήταν το θέρετρο αυτοκρατόρων όταν η ηπειρωτική Ελλάδα στέναζε κάτω από τη δυνάστευση οπισθοδρομικών αντιλήψεων. Πάντως η μαζική εισροή ξένων προς την Κέρκυρα με έλλειψη πάσης ευαισθησίας και ενδιαφέροντος για την μακροπρόθεσμη συντήρηση του περιβάλλοντος που δημιουργεί τον τουριστικό πλούτο, άρχισε από το 1969-70 με την απεριόριστη και ανεξέλεγκτη χορήγηση τεραστίων ποσών ως δανείων για την κατασκευή ξενοδοχείων.

Φυσικά υπήρξε εισροή τουριστικού συναλλάγματος που είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση του τοπικού εισοδήματος και την άνοδο του Κεφαλλονίτικου βιοτικού επιπέδου. Και το εμπόριο εξαιτίας του τουρισμού βρίσκεται σε ανοδική πορεία. Ο τομέας του τουρισμού αποτελεί έναν πολύ δυναμικό παράγοντα που με την σωστή ανάπτυξη του και σε συνδυασμό με τους άλλους τομείς παραγωγής μπορεί να συμβάλλει στην περαιτέρω ανάπτυξη του

νομού. Στον τριτογενή τομέα υπάρχει μια σταθερή ανάπτυξη. Εκτός από τους απασχολούμενους στις τουριστικές εκμεταλλεύσεις, το φαινόμενο της δημιουργίας γραφείων και επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών με σκοπό την εξυπηρέτηση του μόνιμου πληθυσμού είναι πλέον συνηθισμένο.

### **8.8. Τεχνικές υποδομές**

Η θέση του ξενοδοχείου βρίσκεται πλησίον του οικισμού Σκάλα, στην εκτός σχεδίου και εκτός οικισμού περιοχή. Η περιοχή παρουσιάζει επαρκές οδικό δίκτυο, με την πρόσβαση στο ξενοδοχείο να πραγματοποιείται από δημοτική ασφαλτοστρωμένη οδό. Το οδικό δίκτυο κρίνεται επαρκές για τις ανάγκες της μονάδας. Το αεροδρόμιο της Κεφαλονιάς εξυπηρετεί το Νομό με πτήσεις από και προς την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, αλλά και πτήσεις Charters από πόλεις του εξωτερικού. Ακτοπλοϊκά το νησί συνδέεται με τα σημαντικότερα λιμάνια της περιοχής. Πυκνό οδικό δίκτυο εξυπηρετεί όλους τους οικισμούς της περιοχής (Επαρχικές οδοί Αργοστολίου – Πόρου και Βαλεριάνου Πόρου)

Υπάρχει ενιαίο κεντρικό δίκτυο συλλογής, μεταφοράς και παροχέτευσης των υγρών οικιακών αποβλήτων στις εγκαταστάσεις του δικτύου αποχέτευσης του Δήμου. Ο Δήμος διαθέτει κεντρικό σύστημα ύδρευσης που καλύπτει τους οικισμούς που ανήκουν σ' αυτόν. Επιπρόσθετα όλοι οι οικισμοί διαθέτουν τοπικά υδραγωγεία, υδατοδεξαμενές και δίκτυα διανομής, που τροφοδοτούνται κυρίως από γεωτρήσεις. Τα δίκτυα διανομής καλύπτουν την περιοχή και βρίσκονται σε καλή κατάσταση συντηρήσεως και λειτουργίας.

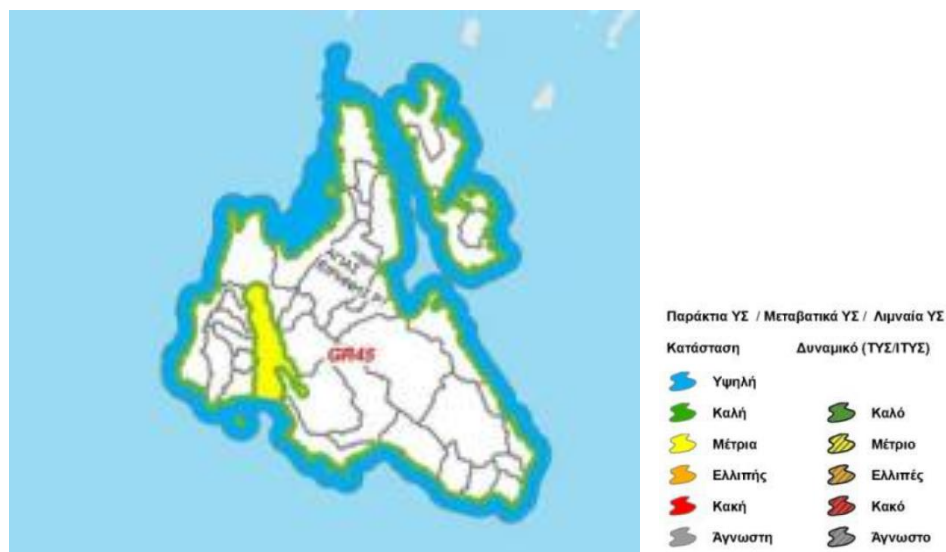
Η περιοχή ηλεκτροδοτείται από το δίκτυο υψηλής τάσης της ΔΕΗ. Στα διοικητικά όρια του Δήμου υπάρχει μεγάλος αριθμός υποσταθμών Υ/Τ που συνδέονται με τα τοπικά δίκτυα Χ/Τ. Όλοι οι οικισμοί συνδέονται με το δίκτυο διανομής της περιοχής.

### **8.9. Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον**

Αναφορικά με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον, αυτές είναι έντονες και οφείλονται στην έντονη τουριστική ανάπτυξη της περιοχής. Ωστόσο οι κάτοικοι και οι επαγγελματίες της περιοχής, με την πάροδο των ετών, προσπαθούν και ευαισθητοποιούνται σε σχέση με τις περιβαλλοντικές πιέσεις που προκαλούνται από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Η ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης για τα μεταβατικά και παράκτια υδάτινα σώματα με βάση τα Βιολογικά Ποιοτικά Στοιχεία έγινε για την Ελλάδα στο πλαίσιο του έργου «Ανάπτυξη δικτύου και παρακολούθηση των εσωτερικών, μεταβατικών και παράκτιων υδάτων της χώρας – αξιολόγηση / ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης: Εκτίμηση της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών σωμάτων, που καθορίστηκαν από την ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008). Τα αποτελέσματα ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης με βάση τους βιοτικούς δείκτες των παράκτιων και μεταβατικών υδάτινων

σωμάτων που αναφέρονται στο εγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης υδάτινων πόρων βασίζονται στο σύνολο των διαθέσιμων πληροφοριών για τα υδάτινα σώματα.



**Σχήμα 8.6.** Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των παράκτιων υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Β. Πελοποννήσου για την περιοχή της Κεφαλονιάς (GR05)

Αναλυτικά οι τιμές όλων των παραμέτρων παρουσιάζονται στο σχετικό έργο του ΕΛΚΕΘΕ. Στην παρούσα μελέτη λαμβάνονται ως δεδομένο τα αποτελέσματα που προέκυψαν και συνδυάζονται περαιτέρω με τις μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων και ειδικών ρύπων προκειμένου να προκύψει η τελική ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης για κάθε υδάτινο σώμα.

**Πίνακας 8.2.** Οικολογική κατάσταση στην περιοχή μελέτης

α/α	Κωδικός	Όνομα	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Χημική Κατάσταση	Οικολογική Κατάσταση	Σε κίνδυνο	Μητρώο ΠΠ	Σταθμός παρακολούθησης / Γνώμη ειδικού	Αβεβαιότητα
1	GR0245T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ (ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ)	-	■ Άγνωστη	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ	Μικρή

Από τα παραπάνω διαπιστώνεται πως η περιοχή του έργου χαρακτηρίζεται ως υψηλής οικολογικής κατάστασης.

### 8.10. Ύδατα

Αναφορικά με την αξιολόγηση του υδάτινου δυναμικού της περιοχής μελέτης, στοιχεία από το Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών του Υ.Δ. Βόρειας Πελοποννήσου παρουσιάζονται παρακάτω. Αρχικά λοιπόν στο παρακάτω Σχήμα 8.7 δίνεται η κατηγοριοποίηση του Ελληνικού χώρου σε σχέση με τα υδατικά διαμερίσματα.



Σχήμα 8.7. Υδατικά διαμερίσματα του Ελληνικού χώρου

Η περιοχή της Κεφαλονιάς εντάσσεται στο Υδατικό διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου, με κωδικό 02. Το υδατικό διαμέρισμα αποτελείται από τις Λεκάνες Απορροής Πείρου – Βέργα- Πηνειού (GR28), Ρεμάτων Παραλίας Β. Πελοποννήσου (GR27) και Κεφαλονιάς – Ιθάκης- Ζακύνθου (GR45). Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα κυριότερα χαρακτηριστικά των ποτάμιων, παράκτιων και υπόγειων υδροσυστημάτων της περιοχής μελέτης, όπως αναλύονται στο Σχέδιο διαχείρισης Λεκανών απορροής του παραπάνω Υ.Δ.



### 8.10.1. Επιφανειακά ύδατα

#### Α. Ποτάμια υδросυστήματα

<b>ΠΟΤΑΜΙΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ:</b>	<b>ΑΓΙΑΣ ΕΙΡΗΝΗΣ Ρ.</b>
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ:</b>	GR0245R000100001N
<b>ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ:</b>	02
<b>ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ:</b>	45



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΤΑΜΙΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: ΑΓΙΑΣ ΕΙΡΗΝΗΣ Ρ.	
ΜΗΚΟΣ ΥΣ (μ)	3489
ΕΚΤΑΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΣ (χλμ <sup>2</sup> )	61,7
ΕΚΤΑΣΗ ΑΝΑΝΤΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΣ (χλμ <sup>2</sup> )	0
ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΣ (μ)	
Μέγιστο	1106,5
Ελάχιστο	0
Μέσο	557,6
ΜΕΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΚΛΙΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΣ	28,9 %
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ (εκ. μ <sup>3</sup> )	21,9
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΘΕΡΙΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗ (εκ. μ <sup>3</sup> )	2,4
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΡΡΟΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ (εκ. μ <sup>3</sup> )	21,9
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΘΕΡ. ΑΠΟΡΡΟΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΥΣ (εκ. μ <sup>3</sup> )	2,4
ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	-
ΟΙΚΟΠΕΡΙΟΧΗ	Ιονίου
ΤΥΠΟΣ ΠΟΤΑΜΙΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	IsI1
Κατηγορία Απορροής	Μικρή (<100 εκ. μ3)
Κατηγορία Υψόμετρο	Μικρό (≤700 μ)
Κατηγορία Κλίσης Πυθμένα	Έντονη (>1,2‰)
ΔΗΜΟΙ	Κεφαλονιάς
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	Αστική:0,8% Βοσκότοποι:55,0% Δασική:32,4% Καλλιεργήσιμη:10,9% Λοιπές:1,0%



## Β. Παράκτια υδροσυστήματα

<b>ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ:</b>	<b>ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ - ΙΘΑΚΗΣ</b>
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ:</b>	GR0245C0002N
<b>ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ:</b>	02



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ - ΙΘΑΚΗΣ	
<b>ΜΗΚΟΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΥΣ (χλμ)</b>	155,3
<b>ΕΚΤΑΣΗ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΣ (χλμ<sup>2</sup>)</b>	220,4
<b>ΤΥΣ/ΙΤΥΣ</b>	-
<b>ΟΙΚΟΠΕΡΙΟΧΗ</b>	Ιονίου
<b>ΤΥΠΟΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	C2
<b>Είδος</b>	Βραχώδεις βαθιές ακτές
<b>Τύπος υποστρώματος</b>	Σκληρό
<b>Βάθος</b>	Βαθύ

Επίσης στον Πίνακα 8.3 παρουσιάζεται η κατάσταση των ποτάμιων υδατικών συστημάτων, ενώ στο Πίνακα 8.4. των παράκτιων και μεταβατικών υδάτων. Στον Πίνακα 8.5. δίνονται συνοπτικά η συνολική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων της περιοχής, με βάση το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του Υ.Δ. Β. Πελοποννήσου.

**Πίνακας 8.3.** Κατάσταση ποτάμιων υδατικών συστημάτων

α/α	Κωδικός	Όνομα ΥΣ	Κατάσταση/ δυναμικό σήμερα	Σε κίνδυνο	ΙΤΥΣ /ΤΥΣ	Σταθμός παρακολούθησης / Γνώμη ειδικού
1	GR0245R000100001N	ΑΓΙΑΣ ΕΙΡΗΝΗΣ Ρ.	■ Αγνώστη	Όχι		-

**Πίνακας 8.4.** Κατάσταση παράκτιων και μεταβατικών υδατικών συστημάτων

α/α	Κωδικός	Είδος ΥΣ*	Όνομα	Κατάσταση σήμερα	Σε κίνδυνο	ΤΥΣ/ ΠΥΣ
1	GR0245C0001N	C	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ	Υψηλή	Όχι	
2	GR0245C0002N	C	ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ - ΙΘΑΚΗΣ	Υψηλή	Άγνωστη	
3	GR0245C0010N	C	ΑΚΡ. ΜΟΥΝΤΑ	Υψηλή	Όχι	
4	GR0245C0011N	C	ΑΝΑΤ. ΎΡΜΟΣ ΛΟΥΡΔΑΤΩΝ	Υψηλή	Όχι	
5	GR0245C0012N	C	ΔΥΤ. ΎΡΜΟΣ ΛΟΥΡΔΑΤΩΝ	Υψηλή	Όχι	
6	GR0245C0013N	C	ΒΑΡΔΙΑΝΟΙ ΝΗΣΟΙ	Υψηλή	Όχι	
7	GR0245C0014N	C	ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	Μέτρια	Ναι	
8	GR0245C0015N	C	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	Υψηλή	Όχι	
9	GR0245C0016N	C	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	Υψηλή	Όχι	
10	GR0245C0017N	C	ΚΟΛΠΟΣ ΛΑΓΑΝΑ (ΖΑΚΥΝΘΟΣ)	Καλή	Άγνωστη	
11	GR0245C0018N	C	ΑΚΡ. ΜΑΡΑΘΙΑ	Υψηλή	Όχι	
12	GR0245C0019N	C	ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ ΝΗΣΟΙ	Υψηλή	Όχι	
13	GR0245T0001N	T	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ (ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ)	Μέτρια	Ναι	

**Πίνακας 8.5.** Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή (πλήθος, ποσοστό)	Μέτρια (πλήθος, ποσοστό)	Ελλιπής/κακή (πλήθος, ποσοστό)	Άγνωστη (πλήθος, ποσοστό)
Ποτάμια	1	0 (0%)	0(0%)	0 (0%)	1 (100%)
Λίμνες	-	-	-	-	-
Μεταβατικά	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Παράκτια	12	11(91,6%)	1 (8,4%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Σύνολο</b>	<b>14</b>	<b>11 (78,6%)</b>	<b>2(14,3%)</b>	<b>0(0%)</b>	<b>1 (7,1%)</b>

Γενικότερα από τους παραπάνω πίνακες, διαπιστώνεται πως τα επιφανειακά νερά της περιοχής, αναφορικά με τα ποιοτικά και ποσοτικά τους χαρακτηριστικά είναι υψηλής ποιοτικής κατάστασης (παράκτια ύδατα) και άγνωστης ποιοτικής κατάστασης (ποτάμια ύδατα).

#### 8.10.2. Υπόγεια ύδατα

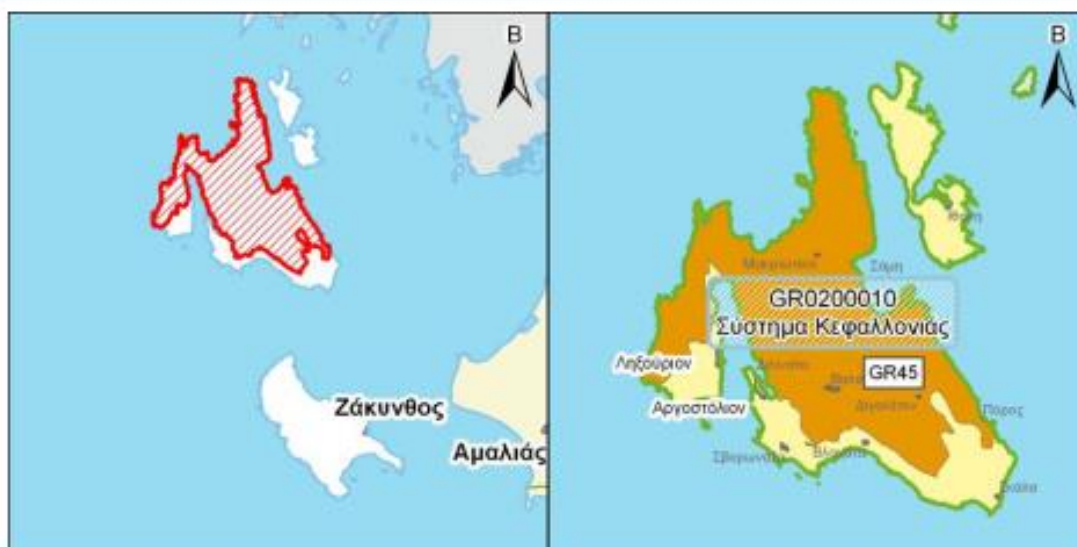
Αναφορικά με το υπόγειο υδάτινο δυναμικό στην ευρύτερη περιοχή συναντάμε το σύστημα της Κεφαλονιάς (GR0200010) και το σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας (GR0200020).

**Σύστημα Κεφαλονιάς (GR0200010).** Εκτιμάται σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία ότι το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των  $230 \times 10^6 \text{ m}^3/\gamma$ . Οι μέσες ετήσιες απολήψεις από το σύστημα μέσω γεωτρήσεων και απόληψης από τις πηγές εκτιμώνται σε  $7 \times 10^6 \text{ m}^3/\gamma$ . Το υπόγειο υδατικό σύστημα εκφορτίζεται περιμετρικά μέσω παράκτιων ή υποθαλάσσιων πηγών.

Στο νότιο τμήμα του συμμετέχει στην τροφοδοσία του κοκκώδους συστήματος μέσω μεταγγίσεων.

Το σύστημα διαχωρίζεται σε επιμέρους λεκάνες, κυρίως μέσω ρηγμάτων, που εκφορτίζονται σε επιμέρους πηγές. Οι λεκάνες αυτές παρουσιάζουν επιμέρους διαφοροποιήσεις χημισμού. Η ποσότητα των αντλήσεων από το υδατικό σύστημα είναι πολύ μικρότερη από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα. Οι απολήψεις αυτές δεν επηρεάζουν τα συνδεδεμένα επιφανειακά συστήματα οικοσυστήματα.

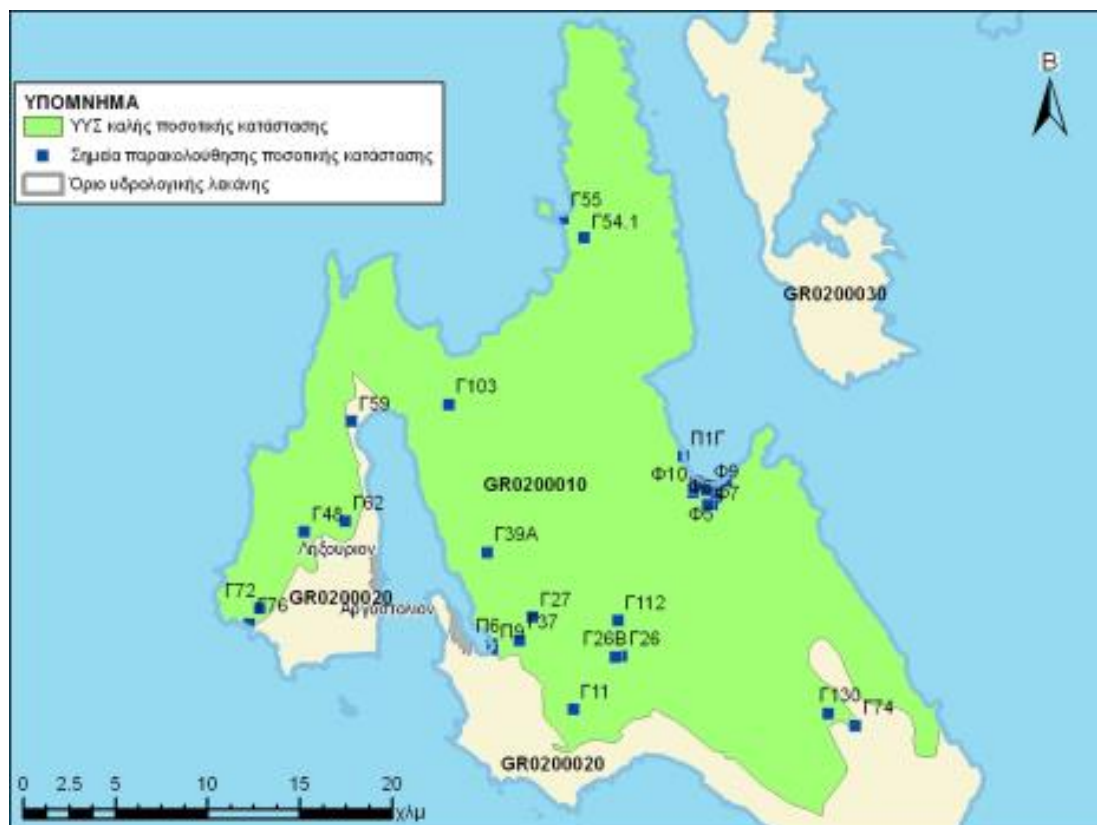
<b>ΥΠΟΓΕΙΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ :</b>	Σύστημα Κεφαλονιάς
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ:</b>	GR0200010
<b>ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ:</b>	2



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: Σύστημα Κεφαλονιάς	
<b>ΓΕΩΛΟΓΙΑ</b>	Ασβεστόλιθοι Παξίων
<b>ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ</b>	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας
<b>ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ</b>	Καρστικός
<b>ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b>	Αγ.Ειρήνης ρέμα και λιμνοθάλασσα Κουταβού
<b>ΕΚΤΑΣΗ (χλμ<sup>2</sup>)</b>	572.3
<b>ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (10<sup>6</sup> μ<sup>3</sup>)</b>	230
<b>ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (10<sup>6</sup> μ<sup>3</sup>)</b>	7
<b>ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ</b>	Αυξημένες τιμές SO <sub>4</sub> και Cl λόγω φυσικού υποβάθρου
<b>ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ</b>	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)
<b>ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ</b>	Φυσική βλάστηση Δάση Καλλιέργειες
<b>ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ</b>	Όχι

Στο υπόγειο υδατικό σύστημα Κεφαλονιάς το ΙΓΜΕ παρακολουθεί την υπόγεια στάθμη σε 25 γεωτρήσεις και την παροχή σε 5 πηγές. Δίδονται στη συνέχεια χαρακτηριστικά διαγράμματα μέτρησης στάθμης σε γεωτρήσεις και παροχής σε πηγές, που είναι αντιπ

ροσωπευτικές του υπόγειου υδατικού συστήματος . Από την επεξεργασία των μετρήσεων στάθμης και παροχής πηγών, σε συνδυασμό με τις αντλήσεις και την τροφοδοσία του συστήματος, δεν προκύπτουν ενδείξεις υπεράντλησης του ΥΥΣ. Οι διακυμάνσεις τόσο της στάθμης όσο και της παροχής των πηγών ακολουθούν γενικώς τους ρυθμούς φυσικής εκφόρτισης και τροφοδοσίας του Υ.Υ.Σ. Το σύστημα παρουσιάζει τοπική υφαλμύριση λόγω παλαιογεωγραφικών και γεωλογικών αιτιών που τοπικώς επιδεινώνεται λόγω αντλήσεων. Με βάση τα ανωτέρω το ΥΥΣ GR0200010 βρίσκεται σε καλή ποσοτική κατάσταση .



Σχήμα 8.8. Χάρτης ποσοτικής κατάστασης υπόγειου υδατικού συστήματος GR0200010

**Σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας (GR0200020).** Εκτιμάται σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία ότι το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των  $12 \times 10^6 \text{m}^3/\text{y}$ . Στην τροφοδοσία του συστήματος, πέραν των διηθήσεων και της κατείσδυσης συμμετέχουν και πλευρικές μεταγγίσεις από το καρστικό σύστημα. Οι μέσες ετήσιες απολήψεις από το σύστημα μέσω γεωτρήσεων και απόληψης από τις πηγές εκτιμώνται σε  $0,8 \times 10^6 \text{m}^3/\text{y}$

Η φυσική εκφόρτιση του συστήματος γίνεται υπογείως προς τη θάλασσα κατά μήκος του παράκτιου μετώπου αυτού στο νότιο τμήμα.

Η ποσότητα των αντλήσεων από το υδατικό σύστημα είναι μικρότερη από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα. Οι απολήψεις αυτές δεν επηρεάζουν τα συνδεόμενα επιφανειακά

κά συστήματα ή οικοσυστήματα. Στο υπόγειο υδατικό σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας το ΙΓΜΕ παρακολουθεί την υπόγεια στάθμη σε 30 γεωτρήσεις.

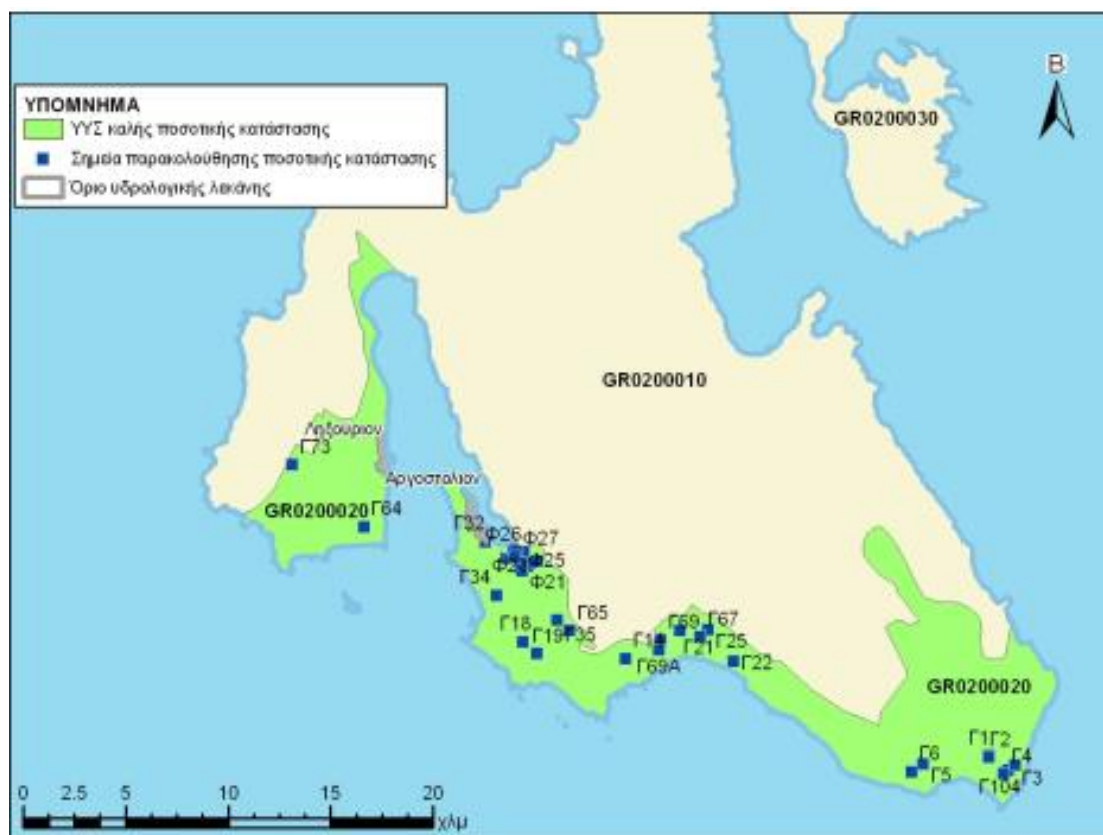
<b>ΥΠΟΓΕΙΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ :</b>	Σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ:</b>	GR0200020
<b>ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ:</b>	2



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: Σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας	
<b>ΓΕΩΛΟΓΙΑ</b>	Σχηματισμοί ζώνης Παξίων και Πλειοπλειστοκαινικές αποθέσεις
<b>ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ</b>	Ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες μέτριας περατότητας
<b>ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ</b>	Κοκκώδης
<b>ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b>	Λιμνοθάλασσα Κουταβού
<b>ΕΚΤΑΣΗ (χλμ<sup>2</sup>)</b>	209,6
<b>ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (10<sup>6</sup> μ<sup>3</sup>)</b>	12
<b>ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (10<sup>6</sup> μ<sup>3</sup>)</b>	0,8
<b>ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ</b>	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και οικιστικής ανάπτυξης. Αυξημένες τιμές SO <sub>4</sub> και Cl λόγω φυσικού υποβάθρου και αντλήσεων
<b>ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ</b>	Ναι
<b>ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ</b>	Καλλιέργειες. Αστικοποίηση. Φυσική βλάστηση
<b>ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ</b>	Ναι

Από την επεξεργασία των μετρήσεων στάθμης και παροχής πηγών, σε συνδυασμό με τις αντλήσεις και την τροφοδοσία του συστήματος, δεν προκύπτουν ενδείξεις υπεράντλησης του Υ.Υ.Σ. Οι διακυμάνσεις τόσο της στάθμης όσο και της παροχής των πηγών ακολουθούν γενικώς τους ρυθμούς φυσικής εκφόρτισης και τροφοδοσίας του Υ.Υ.Σ. Με βάση τα ανωτέρω το Υ.Υ.Σ. GR0200020 βρίσκεται σε καλή ποσοτική κατάσταση.





Σχήμα 8.9. Χάρτης ποσοτικής κατάστασης υπόγειου υδατικού συστήματος GR0200020

### 8.10.3. Υδρογεωλογικές συνθήκες στην περιοχή του έργου

Σύμφωνα με επιτόπου μετρήσεις λαμβάνοντας υπόψη και τους γεωλογικούς χάρτες του ΙΓΜΕ διαπιστώνεται πως το έργο εντοπίζεται στους ανθρακικούς σχηματισμούς του υδροσυστήματος Ληξουρίου Σκάλας. Οι γεωλογικοί αυτοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται από ικανοποιητική υδροφορία. Λαμβάνοντας υπόψη το είδος της δραστηριότητας δεν αναμένεται ιδιαίτερη επίδραση από τη λειτουργία της μονάδας στους γεωλογικούς σχηματισμούς της περιοχής.

## **9. Εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

Περιβαλλοντική επίπτωση ορίζεται η μεταβολή των περιβαλλοντικών συνθηκών ή ισοδύναμα η μεταβολή των παραμέτρων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που επικρατούν σε μια περιοχή. Η μεταβολή μπορεί να αναβαθμίζει ή να υποβαθμίζει την ποιότητα της συγκεκριμένης περιβαλλοντικής παραμέτρου (θετική ή αρνητική μεταβολή). Η επίπτωση ενδέχεται να είναι μακροχρόνια ή βραχυχρόνια, αναστρέψιμη ή μόνιμη, άμεση (ευθέως προκαλούμενη) ή έμμεση.

Απαραίτητη προϋπόθεση αποδοχής ενός έργου είναι οι επιπτώσεις να μην καταλήγουν σε μόνιμες βλάβες του περιβάλλοντος, ενώ οι ενδιάμεσες μεταβολές να γίνονται με τέτοιο ρυθμό, ώστε να προλαμβάνει το περιβάλλον να τις απορροφήσει. Προκειμένου να γίνει κάποια εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός έργου, καθορίζονται αρχικά οι παράμετροι του περιβάλλοντος οι οποίες θίγονται στη συνέχεια αξιολογούνται οι μεταβολές στη ποιότητά τους και τέλος περιγράφονται οι ενέργειες ελαχιστοποίησης και τα έργα διόρθωσης των αρνητικών επιπτώσεων. Στην περίπτωση του υπό μελέτη ξενοδοχείου οι επιπτώσεις που μελετώνται είναι όσες προέρχονται από την λειτουργία της μονάδας αφού το ξενοδοχείο είναι υφιστάμενο και λειτουργεί.

### **9.1. Κοινωνικές - οικονομικές επιπτώσεις**

Από την ίδια του τη φύση το έργο συμβάλλει στην ανάπτυξη των παρεχομένων τουριστικών υπηρεσιών στο Δήμο Κεφαλονιάς και ως εκ τούτου έχει ευνοϊκές επιπτώσεις και στην οικονομία της χώρας αλλά και στις παρεχόμενες δυνατότητες αναψυχής. Θετικές επιπτώσεις υπάρχουν κατά τη φάση λειτουργίας και ως προς τη ζήτηση που θα δημιουργηθεί από παραγωγικές μονάδες σε εμπορεύματα και είδη τροφίμων και εξοπλισμού.

Η λειτουργία των εγκαταστάσεων επιφέρει θετικές επιπτώσεις στον κοινωνικό-οικονομικό τομέα, λόγω της καλύτερης εξυπηρέτησης τουριστών ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες. Ως εκ τούτου το έργο συμβάλλει στην μεγαλύτερη προσέλευση τουριστών και την αύξηση της εισαγωγής συναλλάγματος στη χώρα. Επιπλέον με το έργο αυξάνεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών αλλά και οι προσφερόμενες δυνατότητες αναψυχής στην περιοχή, ενώ θα αυξηθούν και οι θέσεις εργασίας.

### **9.2. Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα**

Δεν υπάρχουν αέριες εκπομπές κατά την λειτουργία του ξενοδοχειακού συγκροτήματος πλην αυτών από την αύξηση τοπικά της κυκλοφορίας από τα αυτοκίνητα των επισκεπτών. Οι εκπομπές αυτές είναι σχετικά πολύ μικρές και δεν υπάρχουν επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, λόγω των συγκριτικά χαμηλών τιμών των συγκεντρώσεων των αέριων ρύπων.

### **9.3 Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά στο έδαφος - υπέδαφος**

Δεν αναμένονται επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά, στο έδαφος - υπέδαφος από την λειτουργία του έργου. Τα υγρά απόβλητα διοχετεύονται μετά από τον βιολογικό καθαρισμό του έργου, σύμφωνα με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία στο υπέδαφος, χωρίς να παρατηρείται κάποια επιβάρυνση του υδροφόρου ορίζοντα. Η παροχέτευση ομβρίων ακολουθεί το ανάγλυφο της περιοχής.

#### **9.4. Θόρυβος**

Η αρχιτεκτονική διάταξη του έργου επιτρέπει την απομόνωση των ηχητικών ενοχλήσεων από τις συνήθεις δραστηριότητες εντός του χώρου των εγκαταστάσεων. Η στάθμη θορύβου, κατά την διάρκεια της λειτουργίας του έργου, ακόμα και από τις πλέον οχλούσες δραστηριότητες δεν αναμένεται να υπερβεί τα ανώτερα επιτρεπτά όρια.

#### **9.5 Νερό**

Η κατανάλωση νερού σχετίζεται ως επί το πλείστον με την κατανάλωση για τις ανάγκες των πελατών και της λειτουργίας του ξενοδοχείου, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης για άρδευση του περιβάλλοντα χώρου. Οι ανάγκες σε νερό της μονάδας καλύπτονται από το δημοτικό υδρευτικό δίκτυο. Ο υπολογισμός των ημερήσιων αναγκών σε νερό ύδρευσης έγινε σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές για ξενοδοχεία κατηγορίας 5\*, ήτοι 250 λίτρα/άτομο/ημέρα.

#### **9.6 Ενέργεια**

Οι ηλεκτρικές ανάγκες όλης της εγκατάστασης αναφέρονται στις ανάγκες φωτισμού και στην λειτουργία των μηχανημάτων. Οι απαιτήσεις κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας είναι αυξημένες κυρίως στις περιόδους τουριστικής αιχμής. Καλύπτονται κατά μεγάλο ποσοστό από τους ηλιακούς θερμοσίφωνες αλλά και από την ΔΕΗ.

#### **9.7 Υγρά απόβλητα**

Για το ξενοδοχειακό συγκρότημα 400 κλινών κατηγορίας 5\* προσδιορίζεται η ποσότητα υγρών αποβλήτων ως η ίδια με την κατανάλωση από τους ενοίκους σε νερό δηλ:

- 400 κλίνες X 450 λίτρα/άτομο/ημέρα = 180.000 λίτρα ή 180 κμ.
- 22 άτομα προσωπικό X 50 λίτρα/άτομο/ημέρα = 1100 λίτρα ή 1,1 κμ.

Σύνολο = 181,10 κμ/ημέρα

Τα υγρά απόβλητα που παράγονται από τη λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας προέρχονται κυρίως από τους χώρους υγιεινής των δωματίων και των κοινόχρηστων χώρων του ξενοδοχείου.



### **9.8 Απορροή ομβρίων - αντιπλημμυρική προστασία**

Στους εξωτερικούς χώρους των εγκαταστάσεων με την διαμόρφωση κατάλληλων ρήσεων και αυλάκων και τάφρων παροχετεύονται επαρκώς τα όμβρια νερά στους γειτονικούς κατά τόπους αποστραγγιστικούς τάφρους.

### **9.9 Στερεά απόβλητα**

Τα είδη των απορριμμάτων που παράγονται κατά τη λειτουργία του έργου είναι συνδεδεμένα με την καθημερινή λειτουργία και τις υπηρεσίες (μπαρ, εστιατόριο, κλπ.). Η συγκέντρωση των απορριμμάτων γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένο σκεπαστό χώρο, ο οποίος συμπεριλαμβάνει και ψυχρό θάλαμο αποθήκευσης των οργανικών για αποφυγή έκλυσης οσμών. Λόγω της φύσης των απορριμμάτων (αστικά στερεά), αυτά συλλέγονται μέσω της υπηρεσίας αποκομιδής του Δήμου ή σε ειδικούς κάδους με προς ανακύκλωση υλικά.

### **9.10 Επιπτώσεις στη φυσιογνωμία της περιοχής**

Το συγκρότημα αποτελεί ένα σύνολο από μικρότερους και μεγαλύτερους όγκους σε γήινες αποχρώσεις, λιτό σε αισθητική έκφραση, που συνδιαλέγεται με το πράσινο, τη θάλασσα και τη χαμηλή φύτευση. Γενικά, όλο το ύφος του συγκροτήματος λιτό και οικείο, χωρίς εξεζητημένες μορφολογικές αναφορές, αναπαράγει μέσα από μια σύγχρονη μεταφορά των αρχιτεκτονικών στοιχείων, το γνώριμο ύφος των κτισμάτων της ελληνικής υπαίθρου.

Έχουν γίνει οι ελάχιστες αναγκαίες παρεμβάσεις στον περιβάλλοντα χώρο για την προσαρμογή των κτιρίων και του δικτύου προσπέλασης σε αυτά, στη φυσική στάθμη του εδάφους. Οι χώροι ανάμεσα στα κτίρια και το δίκτυο προσπέλασης αφήνονται ελεύθεροι και εμπλουτίζονται συχνά με νέες φυτεύσεις. Η περιοχή διαθέτει και άλλα ξενοδοχεία και εν τέλει πρόκειται για έργο που εναρμονίζεται γενικότερα με τα χαρακτηριστικά της. Δεν αναμένονται αλλαγές στις χρήσεις γης της περιοχής. Ο χώρος εγκατάστασης του ξενοδοχείου δεν βρίσκεται εντός κάποιας προστατευόμενης περιοχής.

### **9.11 Επιπτώσεις στην πολιτιστική και αρχαιολογική κληρονομιά**

Το ξενοδοχείο δεν βρίσκεται σε αρχαιολογική ζώνη προστασίας

### **9.12 Πανίδα – Χλωρίδα**

Σε κατάλληλες θέσεις ακάλυπτου χώρου προστίθενται δενδροστοιχίες φυλλοβόλων δένδρων για τη σκίαση κατά τους μήνες της μεγάλης ηλιοφάνειας. Οι ενδιάμεσοι φυτεύσιμοι χώροι καλύπτονται με μικρότερα φυτά.

### 9.13 Σωρευτικές-Συnergιστικές Επιπτώσεις

Τα έργα που δρουν συσσωρευτικά προς το υφιστάμενο έργο είναι κυρίως οι υφιστάμενες τουριστικές μονάδες της περιοχής και η ανάπτυξη της οικιστικής δόμησης. Η συσσωρευτική τους δράση αφορά κυρίως στην επέκταση της χρήσης γης για οικιστικούς – τουριστικούς λόγους και στις περιβαλλοντικές πιέσεις αυτών στη φέρουσα ικανότητα του οικοσυστήματος. Όπως αναφέρθηκε στην περιοχή του Δήμου Κεφαλονιάς λειτουργούν οι περισσότερες τουριστικές μονάδες ανά μονάδα μέτρησης επιφάνειας και οι πιέσεις που ασκούνται στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον είναι έντονες σε όλους τους τομείς, ατμόσφαιρα, ενέργεια, έδαφος, νερά, τοπίο, πανίδα, χλωρίδα, υποδομές, στις ακτές και στο θαλάσσιο περιβάλλον ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Η κάθε τουριστική μονάδα είναι αυτόνομη και υπόκειται σε περιβαλλοντικούς όρους και δεσμεύσεις που καθορίζει η περιβαλλοντική και πολεοδομική κυρίως νομοθεσία. Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας αποτελεί προϋπόθεση για την διατήρηση καλής ποιότητας του περιβάλλοντος.

Η μερική αναστρεψιμότητα των πιέσεων που ασκούνται μπορεί να επιτευχθεί κυρίως με την υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) και την εφαρμογή οικολογικών προτύπων διαχείρισης σε όλες τις μονάδες.

Σημειώνεται ότι το έργο βρίσκεται σε περιοχή η οποία προσέλκυσε και προσελκύει και άλλες τουριστικές ή οικιστικές δραστηριότητες, οι συσσωρευτικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις θα είναι ανεξέλεγκτες και σοβαρότατες αν δεν ληφθούν επιπλέον μέτρα από την κεντρική και τοπική διοίκηση, όπως η ομοιομορφία τεχνοτροπιών στη δόμηση, η επέκταση των προγραμμάτων ανακύκλωσης, η εφαρμογή προγράμματος για τα οργανικά στερεά απόβλητα και οι έλεγχοι ως προς την εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων και της περιβαλλοντικής νομοθεσίας των τουριστικών κυρίως μονάδων κ.ο.κ.

## **10. Αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

### **10.1 Μέτρα για εξοικονόμηση νερού**

Κατά τη λειτουργία της μονάδας, θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα εξοικονόμησης νερού, δηλαδή:

- Θα γίνεται έλεγχος διαρροών στο δίκτυο διανομής του νερού, (ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς επίσης και στις σωληνώσεις των πισινών).
- Ορθολογική χρήση νερού στην καθαριότητα των εξωτερικών χώρων της μονάδας και στην άρδευση του πρασίνου.

### **10.2 Υγρά απόβλητα**

Τα υγρά απόβλητα που παράγονται από τη λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας προέρχονται κυρίως από τους χώρους υγιεινής των δωματίων και των κοινόχρηστων χώρων του ξενοδοχείου και διοχετεύονται στο βιολογικό καθαρισμό και στο υπέδαφος σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

### **10.3 Στερεά απόβλητα**

Τα παραγόμενα στερεά απόβλητα θα συλλέγονται και τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους εντός του γηπέδου. Εν συνεχεία θα απομακρύνονται από το δημοτικό δίκτυο συλλογής απορριμμάτων.

### **10.4 Εκπομπές στην ατμόσφαιρα**

Δεν αναμένεται σημαντική αύξηση των εκπομπών αερίων ρύπων στην ατμόσφαιρα από την οδική κυκλοφορία. Κατά τη λειτουργία του έργου δεν αναμένονται άλλες εκπομπές αερίων ρύπων.

### **10.5 Θόρυβος**

Δεν αναμένεται να υπάρξει υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων θορύβου κατά τη λειτουργία του έργου. Η αρχιτεκτονική λύση του έργου είναι τέτοια που περιορίζει την μικρή ηχητική όχληση από τις δραστηριότητες του ξενοδοχείου στο εσωτερικό του.

### **10.6 Φυτεύσεις**

Η σπουδαιότερη συντήρηση της χλωρίδας αφορά στην διατήρηση των κήπων σε καλή κατάσταση και την καθαριότητα των διαμορφωθέντων χώρων (πλατείες , πεζόδρομοι) κατά

τη φάση λειτουργίας της μονάδας. Πριν την έναρξη της τουριστικής περιόδου θα καθαρίζονται, θα κλαδεύονται, θα οργώνονται και θα λιπαίνονται όλα τα φυτά των κήπων. Επίσης κατά την τουριστική περίοδο θα γίνονται όλες οι απαραίτητες καλλιεργητικές φροντίδες (όπως κλάδεμα, άρδευση, καθαριότητα ξηρών φύλλων, λίπανση, ψεκάσμος και κούρεμα γκαζόν) για να διατηρηθούν υγιείς και καθαρά. Έτσι θα κλαδεύονται και θα καθαρίζονται τα ξηρά φύλλα των δένδρων και θα κουρεύονται ανελλιπώς τα φυτά μπορντούρας όπως αγγελικές και θάμνοι για να διατηρείται το σχήμα τους .

Οι ψεκάσμοι για καταπολέμηση των μυκητογόνων ασθενειών και των εντόμων γίνονται ώρες που δεν κυκλοφορούν πολλοί πελάτες στους υπαίθριους χώρους του ξενοδοχείου.

Η άρδευση θα γίνεται αυτόματα και θα χρησιμοποιείται νερό μέσο χωριστού δικτύου άρδευσης. Το κούρεμα του χλοοτάπητα θα γίνεται ώρες που οι πελάτες θα εγκαταλείπουν την πισίνα, για την αποφυγή οχλήσεων από το θόρυβο. Τα υπολείμματα του γκαζόν ως και τα άλλα φυτικά υπολείμματα θα αναμιγνύονται με φυτικό υλικό για την δημιουργία λιπάσματος.

### **10.7 Μέτρα πυροπροστασίας**

Κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας θα τοποθετηθούν πυροσβεστήρες, πυροσβεστικές φωλιές, πυροσβεστικοί σταθμοί και κρουνοί υδροληψίας στον εξωτερικό χώρο του ξενοδοχείου, που είναι πιθανό να αντιμετωπίσουμε ενδεχόμενη πυρκαγιά, σύμφωνα με τη μελέτη πυροπροστασίας που έχει εγκριθεί από την αρμόδια υπηρεσία. Επιπλέον, ανά διαστήματα θα πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος και παρακολούθηση των μέτρων πυροπροστασίας, όπως π.χ. η αναγόμωση πυροσβεστήρων κλπ. Επιπρόσθετα, η απομάκρυνση κάθε αποξηραμένης φυτικής ύλης θα πρέπει τακτικά να γίνεται ενώ παράλληλα η ύπαρξη αρκετών διαδρόμων με ικανό πλάτος μπορούν να λειτουργήσουν ως σύστημα αντιπυρική προστασίας.

### **10.8 Μέτρα για εξοικονόμηση ενέργειας**

Κατά τη λειτουργία της μονάδας, προτείνονται τα παρακάτω μέτρα ενεργειακής εξοικονόμησης:

- Να γίνει χρήση λαμπτήρων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης, όπου αυτό είναι εφικτό, στα πλαίσια ενεργειακής εξοικονόμησης.
- Να χρησιμοποιούνται τα εξωτερικά και του κήπου φώτα μόνο όταν δεν υπάρχει αρκετό φυσικό φως.
- Οι ηλεκτρικές συσκευές που θα χρησιμοποιούνται (όπως οι κλιματιστικές μονάδες) να είναι υψηλής ενεργειακής απόδοσης ώστε να μειώνεται η κατανάλωση ενέργειας.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση των κλιματιστικών και των καυστήρων.
- Να εγκατασταθούν θερμοστάτες στα δωμάτια και αυτονομία κλιματισμού.
- Να υπάρχουν αισθητήρες φώτων σε διαδρόμους και κοινόχρηστους χώρους, όσο

αυτό είναι εφικτό.

- Να γίνεται χρήση καρτών (key card) για τον έλεγχο του φωτισμού και κλιματισμού των δωματίων.
- Να υπάρχουν καζανάκια με μηχανισμό διπλής ροής νερού
- Ανακύκλωση σε γυαλί, μαγειρικό λάδι, χαρτί, πλαστικά και μπαταρίες. Στέλνοντας στερεά απόβλητα σε εταιρείες ανακύκλωσης μπορεί να επιφέρει επιπρόσθετο εισόδημα.
- Τέλος, να γίνεται ενημέρωση των επισκεπτών με τις μεθόδους εξοικονόμησης και δυνατότητα επιλογής των υπηρεσιών καθαρισμού, αλλαγής σεντονιών και πετσετών όχι ανά ημέρα, έτσι ώστε να εξοικονομείται νερό και ενέργεια ακόμα και από το πλύσιμο πετσετών και σεντονιών.

## **11. Περιβαλλοντική διαχείριση και παρακολούθηση**

### **11.1 Πρόσβαση στη μονάδα, Οχήματα**

- Η πρόσβαση στη μονάδα θα γίνεται μέσω ασφαλτοστρωμένης δημοτικής οδού που βρίσκεται νότια του ξενοδοχείου.
- Η στάθμευση των οχημάτων των εργαζομένων και των ενοίκων της μονάδας θα γίνεται εντός του γηπέδου της ξενοδοχειακής μονάδας.

### **11.2 Κτιριακές εγκαταστάσεις**

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις και οι όποιες παρεμβάσεις προκύψουν σε αυτές να είναι μορφολογικά δεμένες με το φυσικό και δομημένο περιβάλλον και πάντα σύμφωνα με τους ισχύοντες όρους δόμησης και τις κατευθύνσεις της αρμόδιας Επιτροπής Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου.

### **11.3 Παροχέτευση ομβρίων**

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της τουριστικής μονάδας να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής (και ειδικότερα των ομβρίων) με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.

### **11.4 Φυτεύσεις**

Τα φυτευτικά είδη τα οποία χρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, θα είναι προσαρμοσμένα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής και ο τρόπος ανάμιξης των παραπάνω ειδών θα είναι τέτοιος ώστε να υπερτερούν τα ενδημικά φυτικά είδη.

Η επιλογή των φυτευτικών ειδών και η διάταξη τους στον περιβάλλοντα χώρο των κτιριακών εγκαταστάσεων θα είναι τέτοια ώστε:

- Να μην παρεμποδίζει τον άμεσο φυσικό φωτισμό των κτιρίων.
- Να συμβάλλει στη μείωση του θορύβου και να ενισχύει την οπτική απομόνωση των χώρων στάθμευσης, κλπ.
- Να δημιουργεί ζώνη υψηλού-χαμηλού πρασίνου στην περίμετρο του γηπέδου για την οπτική απομόνωση του από τις όμορες ιδιοκτησίες και την οδό πρόσβασης. Η περιμετρική αυτή δενδροφύτευση δεν θα είναι εξωτερική (εκτός του γηπέδου) αλλά εντός του γηπέδου της μονάδας
- Θα συντηρούνται τα φυτευτικά είδη με α) λιπάνσεις δύο φορές το χρόνο β) πότισμα (άρδευση) πολύ συχνά τους καλοκαιρινούς μήνες, γ) σκάλισμα συχνό κατά την

εαρινή περίοδο για την αναμόχλευση και τον αερισμό του εδάφους και δ) απομάκρυνση των ξηραμένων φυτών και αντικατάστασή τους με νέα φυτά για την κάλυψη των γυμνών χώρων.

### 11.5 Στερεά απορρίμματα

Τα στερεά απορρίμματα του κήπου (κλαδιά, φύλλα) θα συγκεντρώνονται σε ειδικό χώρο, θα τεμαχίζονται, θα κομποστοποιούνται και θα επαναχρησιμοποιούνται ως βελτιωτικό του εδάφους.

- Η προσωρινή φύλαξη των απορριμμάτων της μονάδας θα γίνεται σε κάδους απορριμμάτων οι οποίοι θα διατηρούνται σε άριστη κατάσταση με τακτικό πλύσιμο και απολύμανση.
- Τα στερεά απορρίμματα της μονάδας από τα μαγειρεία θα φυλάσσονται σε ειδικά ψυγεία, έως ότου απομακρυνθούν από αυτή.
- Θα τοποθετηθούν κάδοι ανακύκλωσης σε συγκεκριμένο χώρο για τα στερεά απορρίμματα της μονάδας
- Η αποκομιδή των στερεών απορριμμάτων της μονάδας και η τελική διάθεση τους στους αδειοδοτημένους ΧΥΤΑ, θα γίνεται με τα απορριμματοφόρα του Δήμου.
- Θα λαμβάνονται, κατά το δυνατόν, μέτρα μείωσης των στερεών αποβλήτων της μονάδας όπως:
  - Χρησιμοποίηση υλικών πολλαπλών χρήσεων.
  - Χρησιμοποίηση μεγάλων ή επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών.
- Συλλογή υλικών (γυαλί, αλουμίνιο και χαρτί) που δύνανται να ανακυκλωθούν και διάθεση τους σε κέντρα ανακύκλωσης.
- Χρησιμοποίηση προϊόντων που προέρχονται από ανακύκλωση, καθώς και προϊόντων που είναι ανακυκλώσιμα.

Τα ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (συσκευασίες, μπαταρίες, λιπαντικά έλαια, ηλεκτρικές & ηλεκτρονικές συσκευές) θα πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179/Α/01) και τα κατ' επιταγή αυτού εκδοθέντα Π.Δ, όπως αυτός/ αυτά ισχύουν με σκοπό την αξιοποίηση- ανακύκλωση τους. Ειδικότερα:

α. Οι χρησιμοποιημένες φορητές ηλεκτρικές στήλες θα συλλέγονται και θα παραδίδονται σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ/γματος 115/04 (ΦΕΚ 80ΙΑ/04).

β. Για τη διαχείριση των Αποβλήτων Ηλεκτρικών & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), ο φορέας του έργου οφείλει να υπογράψει σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ηλεκτρικών & ηλεκτρονικών συσκευών, προκειμένου τα ΑΗΗΕ να οδηγούνται σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας ανακύκλωσης.

### **11.6 Ύδρευση**

Οι υδρευτικές ανάγκες της μονάδας θα καλύπτονται από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου. Θα εφαρμόζεται πρακτική διαχείρισης που θα οδηγεί στη μείωση κατά το δυνατόν των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως: α) Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των υπαλλήλων και των επισκεπτών της μονάδας, β) Τακτική παρακολούθηση των υδραυλικών εγκαταστάσεων για την αποφυγή διαρροών, γ) Τακτική συντήρηση και όποτε απαιτείται αλλαγή των υδραυλικών συστημάτων που εμφανίζουν διαρροές, δ) Αποφυγή άσκοπης χρήσης νερού, κλπ

### **11.7 Κολυμβητικές Δεξαμενές**

Η λειτουργία των κολυμβητικών δεξαμενών, θα γίνεται σύμφωνα με τους όρους της Απόφασης του Υπουργού Κοινωνικών Ασφαλίσεων με αρ. Γ1/443/73 (ΦΕΚ 87/Β) και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ. αρ. Γ4/1150/76 (ΦΕΚ 937/Β) καθώς και σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. Υ2/81301/02/14.2.03 εγκύκλιο της Δ/σης Υγιεινής Περιβάλλοντος του Υπουργείου Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Κατά την περίοδο λειτουργίας τους θα παρακολουθείται η ποιότητα του νερού μία φορά την εβδομάδα και τα αποτελέσματα των αναλύσεων, χημικών και μικροβιολογικών, θα καταγράφονται σε ειδικό βιβλίο. Το νερό που θα προκύπτει από το άδειασμα των κολυμβητικών δεξαμενών της μονάδας θα διατίθεται στον βιολογικό καθαρισμό της ΔΕΥΑΚ σταδιακά στο τέλος της σαιζόν.

### **11.8 Θόρυβος**

Όλες οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και λειτουργίες της μονάδας θα είναι ηχητικά άριστα μονωμένες και τοποθετημένες σε ικανή απόσταση από τους χώρους ανάπαυσης, έτσι ώστε η στάθμη θορύβου εντός των δωματίων, με ανοικτά παράθυρα συνυπολογιζόμενου και του θορύβου βόθους, να μην υπερβαίνει τα 35 dB (A) ή τα 50 dB (A) στα όρια του γηπέδου.

### **11.9 Υγρά απόβλητα**

Τα υγρά απόβλητα του τουριστικού συγκροτήματος θα επεξεργάζονται δια μέσου του βιολογικού καθαρισμού της μονάδας και στη συνέχεια θα διατίθενται για άρδευση ή υπογείων στο υπέδαφος σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη του βιολογικού καθαρισμού της μονάδας.

### **11.10 Μηχανολογικός Εξοπλισμός**

Οι ηλιακοί συλλέκτες για την κάλυψη μέρους των ηλεκτρικών αναγκών της μονάδας, θα τοποθετούνται σε κατάλληλη θέση, ώστε να προκαλούν την ελάχιστη δυνατή οπτική



ρύπανση. Οι εγκαταστάσεις κλιματισμού θα τοποθετηθούν σε τέτοιο σημείο που να μην προκαλείται οπτική ρύπανση στο περιβάλλον και να μην υπερβαίνει η εκπεμπόμενη στάθμη θορύβου το νόμιμα επιτρεπόμενο όριο. Θα ελέγχεται και θα συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα ο μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας. Θα ληφθούν μέτρα για την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Τοποθέτηση ηλιακών συλλεκτών ή φωτοβολταϊκών στοιχείων σε σημεία της μονάδας όπου θα προκαλούν την μικρότερη αισθητική ρύπανση.
- Χρήση κατά προτίμηση λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας, κλπ.

Θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιών και πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας. Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με κατάλληλο σύστημα πυρανίχνευσης, πυροπροστασίας και πυρόσβεσης, το οποίο θα ελέγχεται- συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

## 12. Προτεινόμενοι Περιβαλλοντικοί Όροι - Κωδικοποίηση

### 12.1 Γενικές Ρυθμίσεις

12.1.1 Ο φορέας του έργου φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την Απόφαση Έγκρισης περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ).

12.1.2 Ο φορέας του έργου υποχρεούται να ορίσει αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που τίθενται με την ΑΕΠΟ και να γνωστοποιήσει το όνομά του στην περιβαλλοντική αρχή.

12.1.3 Ο φορέας του έργου οφείλει να τηρεί τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 2 της Υ.Α. οικ.48963/2012: *«ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου ή της δραστηριότητας»*.

### 12.2 Φάση λειτουργίας του έργου

#### 12.2.1 Κατανάλωση νερού και ενέργειας:

12.2.1.1. Η υδροδότηση της μονάδας να γίνεται εξ ολοκλήρου από το τοπικό δίκτυο ύδρευσης της ΔΕΥΑ Κεφαλονιάς, σύμφωνα με την σχετική Βεβαίωση της ΔΕΥΑΚ. Ωστόσο για την αρχική πλήρωση των κολυμβητικών δεξαμενών να μην γίνεται χρήση του δικτύου ύδρευσης αλλά το απαιτούμενο νερό να προμηθεύεται από άλλη αδειοδοτημένη πηγή.

12.2.1.2 Να εφαρμόζονται σχετικά μέτρα και πρακτικές και να εγκατασταθούν συστήματα ορθολογικής χρήσης και εξοικονόμησης νερού (π.χ. ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πελατών και υπαλλήλων του ξενοδοχείου για αποφυγή άσκοπης χρήσης νερού, τακτικό έλεγχο των υδραυλικών εγκαταστάσεων για διαρροές, τακτική συντήρηση αυτών βάσει προγράμματος, άμεση επιδιόρθωση βλαβών, εγκατάσταση βρυσών με αισθητήρες σε κοινόχρηστους χώρους και στα ντους, κλπ.).

12.2.1.3 Να υπάρχει πρόβλεψη, αν είναι δυνατόν, για την συλλογή σε δεξαμενές του βρόχινου νερού τους χειμερινούς μήνες προκειμένου να χρησιμοποιείται στην άρδευση των φυτών το καλοκαίρι.

12.2.1.4 Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία των κτηριακών εγκαταστάσεων της μονάδας να λαμβάνουν υπόψη τις ελάχιστες απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (Κ.ΕΝ.Α.Κ.), σύμφωνα με την υπ' αριθμ.Δ6/οικ.5825/2010 (ΦΕΚ 407/Β/9-4-2010) ΚΥΑ και τις σχετικές τροποποιήσεις και εγκυκλίους εφαρμογής όπως εκάστοτε ισχύουν.

12.2.1.5 Να τηρείται πρόγραμμα τακτικής επιθεώρησης και προληπτικής συντήρησης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού της μονάδας ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και

ασφαλής λειτουργία του, επιτυγχάνοντας παράλληλα εξοικονόμηση ενέργειας (και νερού).  
12.2.1.6 Για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης θα γίνεται χρήση ηλιακών συλλεκτών ενώ για την κάλυψη αναγκών ψύξης θα γίνεται χρήση αποκεντρωμένων μονάδων κλιματισμού των οποίων η αποδοτική λειτουργία να ελέγχεται τακτικά.  
12.2.1.7 Γενικά να γίνεται χρήση συστημάτων ορθολογικής χρήσης και εξοικονόμησης ενέργειας, π.χ. τοποθέτηση αυτοματισμών και συστημάτων αυτονομίας, χρήση λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας, πλύσιμο σε χαμηλή σχετικά θερμοκρασία κλπ. Να μελετηθεί η δυνατότητα εγκατάστασης συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (π.χ. φωτοβολταϊκών συστημάτων) για κάλυψη ενεργειακών αναγκών της μονάδας.

## **12.2.2 Υγρά απόβλητα**

12.2.2.1 Γενικά απαγορεύεται η υπεδάφια διάθεση υγρών αποβλήτων και κάθε διάθεση υγρών αποβλήτων της μονάδας σε επιφανειακό υδάτινο αποδέκτη (ρέμα, ποτάμι ή θάλασσα). Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών κλπ. να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών (άμμος, ροκανίδια κλπ.), τα οποία εν συνεχεία να διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

12.2.2.2 Το σύνολο των υγρών αποβλήτων της ξενοδοχειακής μονάδας να διατίθεται αποκλειστικά μέσω του αδειοδοτημένου δικτύου διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων της μονάδας.

12.2.2.3 Τα νερά των κολυμβητικών δεξαμενών στο τέλος της τουριστικής περιόδου, θα αναμιγνύονται 1:1 με τα απόβλητα και θα διατίθενται με βυτιοφόρα στην ΕΕΛ της ΔΕΥΑΚ. Εναλλακτικά τα νερά των κολυμβητικών δεξαμενών μπορούν να διατεθούν για άρδευση των χώρων πρασίνου του ξενοδοχείου, αφού πρώτα υποστούν αποχλωρίωση.

12.2.2.4 Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων, που προκύπτουν από τυχόν αλλαγές λαδιών μηχανημάτων και συντηρήσεις των οχημάτων της μονάδας, να γίνεται σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο ΠΔ 82/2004, μη επιτρεπόμενης της απόρριψής τους στο περιβάλλον (έδαφος, υγροί αποδέκτες).

12.2.2.5 Για τυχόν υγρά επικίνδυνα απόβλητα ισχύουν οι διατάξεις της ΚΥΑ Η.Π.13588/725/2006 και της ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/2006 όπως αυτές τροποποιήθηκαν από την ΚΥΑ 8668/2007.

12.2.2.6 Το πρόγραμμα παρακολούθησης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων λυμάτων της μονάδας, δίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (ΚΥΑ 145116/2011). Έτσι για τους παράγοντες BOD<sub>5</sub>, SS, N, P θα ακολουθηθούν οι απαιτήσεις της ΚΥΑ 5673/400/5.3.97 (ΦΕΚ 192/Β/14.3.97). Επίσης θα πρέπει να ελέγχεται η ηλεκτρική αγωγιμότητα μία φορά ανά εβδομάδα. Παράλληλα λαμβάνονται υπόψη οι μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις μετάλλων και στοιχείων του Πίνακα 4 του Παραρτήματος II και οι τιμές του Πίνακα 5 και του Παραρτήματος III της ΚΥΑ 145116/2011.

12.2.2.7 Πρόσθετα μέτρα – απαιτούμενα μέτρα πληροφόρησης. Για τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων θα πρέπει να ληφθούν κάποια μέτρα, όπως αρχικά η περίφραξη του χώρου της έκτασης. Ακόμη θα πρέπει να γίνει κάποια ενημέρωση των κατοίκων της γύρω

περιοχής για τα μέτρα διαχείρισης και προστασίας που λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάθεση των ανακτημένων νερών της μονάδας.

12.2.2.8 Ελάχιστες απαιτούμενες αποστάσεις από υδροληψίες ή χρήσεις. Αναφορικά με τυχόν ελάχιστες αιτούμενες αποστάσεις της έκτασης και γενικότερα της μεθόδου διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων της μονάδας από υφιστάμενες ή μελλοντικές υδροληψίες, κατά τη χειμερινή περίοδο γενικότερα, λαμβάνοντας υπόψη και τα σχέδια διαχείρισης των υδάτινων πόρων για το υδατικό διαμέρισμα, θα πρέπει αυτές να είναι μεγαλύτερες των 50μ.

### **12.2.3 Στερεά απόβλητα**

12.2.3.1 Να αποφεύγεται γενικά η συσσώρευση πάσης φύσεως άχρηστων υλικών και στερεών αποβλήτων εντός των χώρων της μονάδας (υπαίθριους και μη), η δε διάθεσή τους να γίνεται με τις ισχύουσες διατάξεις.

12.2.3.2 Απαγορεύεται η απόρριψη στερεών αποβλήτων στο ύπαιθρο, σε ιδιωτικούς ή δημόσιους χώρους. Απαγορεύεται η διάθεση οιονδήποτε στερεών αποβλήτων σε επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες (ρέματα, ποτάμια, θάλασσα). Γενικά η συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση και η εν γένει διαχείριση για κάθε είδους στερεά απόβλητα να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και ειδικότερα τις διατάξεις της ΚΥΑ με αριθ. Η.Π 50910/2727 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12- 2003) «Μέτρα και όροι για την Διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης».

12.2.3.3 Να ληφθούν μέτρα μείωσης των στερεών αποβλήτων της μονάδας που θα περιλαμβάνουν μέτρα ευαισθητοποίησης πελατών και προσωπικού για το θέμα, αλλά κυρίως μέτρα προώθησης της ανακύκλωσης και της εναλλακτικής διαχείρισης. Έτσι:

12.2.3.3.1 Τα στερεά απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν (γυαλί, πλαστικό, χαρτί, αλουμίνιο, άλλα μέταλλα) να συγκεντρώνονται ξεχωριστά και να μεταφέρονται στους κάδους Ανακύκλωσης του οικείου Δήμου. Για την ξεχωριστή αυτή συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών να υπάρχουν δοχεία απορριμμάτων με σήμανση «συσκευασίες–ανακυκλώσιμα υλικά» σε όλους τους χώρους του ξενοδοχείου.

12.2.3.3.2 Ειδικά για τα υπολείμματα υλικών συσκευασίας και γενικότερα για όσα στερεά απόβλητα της εγκατάστασης εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/6-8-2001) περί «Συσκευασιών & εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων κλπ.», όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α/23-6-2010), να διαχειρίζονται σε πιστή εφαρμογή των διατάξεων του Νόμου αυτού και των Νομοθετικών Ρυθμίσεων που έχουν εκδοθεί σε εφαρμογή του ίδιου νόμου. Να προτιμούνται υλικά και συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων. Συσκευασίες (χαρτί, μέταλλο, κλπ.) που δεν πορούν να επαναχρησιμοποιηθούν να παραδίδονται σε εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (οπότε επιβάλλεται να τηρείται αρχείο με τα παραστατικά παράδοσης-παραλαβής, δηλ. αποδείξεις, δελτία αποστολής κλπ.) με το οποίο ο φορέας του έργου πρέπει να συνάψει σύμβαση συνεργασίας.

12.2.3.3.3 Τα οργανικά υπολείμματα από τα μαγειρεία να αποθηκεύονται σε ψυκτικό

θάλαμο μέχρι την αποκομιδή από τα συνεργεία καθαριότητας του οικείου Δήμου ή κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς. Εναλλακτικά να συγκεντρώνονται σε ειδικούς κάδους όπου θα υφίστανται κομποστοποίηση και στη συνέχεια να διατίθενται ως εδαφοβελτιωτικό για λίπανση των κήπων.

12.2.3.4 Επίσης τα απορρίμματα που προκύπτουν από την περιποίηση των φυτών και των χώρων πρασίνου του ξενοδοχείου (κλαδέματα, ξερά φύλλα κλπ) να θρυμματίζονται, να κομποστοποιούνται και να χρησιμοποιούνται ως εδαφοβελτιωτικό.

12.2.3.5 Τα μη ανακυκλώσιμα οικιακά και προσομοιαζόμενα με οικιακά στερεά απόβλητα, να συγκεντρώνονται και να αποθηκεύονται προσωρινά σε κάδους έως την αποκομιδή τους (σε ημερήσια βάση) από την Υπηρεσία Καθαριότητας του οικείου Δήμου με τελική διάθεσή τους σε κατάλληλα αδειοδοτημένες περιοχές, σύμφωνα με την σχετική Βεβαίωση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Αγροτικής Παραγωγής του Δήμου Κεφαλονιάς.

12.2.3.6 Η προσωρινή αποθήκευση των στερεών αποβλήτων να γίνεται με ευθύνη και δαπάνη της επιχείρησης σε κατάλληλους για την φύση και τον όγκο των αποβλήτων σάκους και κάδους απορριμμάτων. Η προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων να γίνεται κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό ενώ οι κάδοι επιβάλλεται να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση με τακτικό πλύσιμο και απολύμανση.

12.2.3.7 Εφόσον προκύπτουν απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), αυτά να συλλέγονται χωριστά και να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του ΠΔ 117/2004 (ΦΕΚ 82/Α/5-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2002/95 και 2002/96», όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 15/2006 και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το Ν. 2939/2001, όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3854/2010.

12.2.3.8 Οι χρησιμοποιημένες φορητές ηλεκτρικές στήλες να συλλέγονται και να παραδίδονται σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α. 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ «σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ» και 2008/103/ΕΚ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, όσο αφορά την τοποθέτηση ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στην αγορά», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου».

12.2.3.9 Τα στερεά απόβλητα ειδικού χειρισμού όπως απόβλητα από τις διαδικασίες επισκευής, συντήρησης και εκσυγχρονισμού των εγκαταστάσεων και του μηχανολογικού εξοπλισμού να συλλέγονται σε ειδικά σημασμένο χώρο ή κάδο και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο φορέα Διαχείρισης Αποβλήτων ανάλογα με το είδος τους.

12.2.3.10 Για τυχόν επικίνδυνα/τοξικά απόβλητα να λαμβάνεται ειδική μέριμνα διάθεσης και

επεξεργασίας τους από την ίδια την επιχείρηση. Θα πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ Η.Π. 13588/725/2006 και ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/2006, όπως αυτές τροποποιήθηκαν από την ΚΥΑ 8668/2007, και προβλέπουν: προσωρινή αποθήκευση σε χώρους ειδικών απαιτήσεων, διάθεση σε φορέα με κατάλληλες άδειες συλλογής μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων και συμπλήρωση κατάλληλων «εντύπων αναγνώρισης».

#### **12.2.4 Αέρια απόβλητα**

12.2.4.1 Γενικά να γίνεται σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του σταθερού μηχανολογικού εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των ψυκτικών θαλάμων, των εγκαταστάσεων κλιματισμού, των αντλιοστασίων κλπ.) αλλά και των οχημάτων του ξενοδοχείου και να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των αέριων εκπομπών.

12.2.4.2 Οι μονάδες ψύξεως/κλιματισμού της ξενοδοχειακής μονάδας να χρησιμοποιούν ως ψυκτικό μέσο οικολογικές ουσίες, φιλικές προς το περιβάλλον και σύμφωνες με την κείμενη νομοθεσία. Στην περίπτωση που στην μονάδα λειτουργούν εγκαταστάσεις ψύξεως/κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, να ελέγχονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 37411/1829/Ε103/2007 (ΦΕΚ 1827/Β/11-9-2007) «Καθορισμός αρμόδιων αρχών, μέτρων και διαδικασιών για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) υπ' αριθμ 2037/2000 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29<sup>ης</sup> Ιουνίου 2000 «για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος», όπως ισχύει.

12.2.4.3 Στις απαραίτητες εργασίες συντήρησης όπου περιλαμβάνουν βαφές να γίνεται χρήση υδροχρωμάτων και γενικότερα οικολογικών χρωμάτων με μειωμένες εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC).

#### **12.2.5 Θόρυβος**

12.2.5.1 Η στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει το προβλεπόμενο όριο ήτοι: κατά τη φάση λειτουργίας και για τον θόρυβο που εκπέμπεται από όλες τις σταθερές μηχανολογικές εγκαταστάσεις της μονάδας (συμπεριλαμβανομένων των κλιματιστικών συσκευών), ως Μέγιστο Επιτρεπόμενο Όριο Στάθμης Θορύβου ορίζονται τα 50 dBA, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2, παρ.5, του ΠΔ 1180/1981 (ΦΕΚ 293/Α/6-10-1981), μετρημένα στο όριο του γηπέδου της ιδιοκτησίας.

Επίσης ισχύουν τα όρια του πίνακα 3 κατηγορίας Β κανονικής ακουστικής άνεσης του άρθρου 12 της ΚΥΑ 3046/304/1989 (ΦΕΚ 59/Δ/3-2-1989) του κτηριοδομικού κανονισμού, καθώς και οι μεταγενέστερες τροποποιήσεις αυτής.

12.2.5.2 Γενικά να ελέγχεται η καλή λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού της ξενοδοχειακής μονάδας (συμπεριλαμβανομένου των εγκαταστάσεων κλιματισμού και ψύξης καθώς και των αντλιοστασίων) και να συντηρείται τακτικά, ώστε να περιορίζεται ο θόρυβος

από την λειτουργία του και να μην υπερβαίνει η εκπεμπόμενη στάθμη θορύβου το νόμιμα επιτρεπόμενο όριο.

12.2.5.3 Όλες οι θορυβώδεις μηχανολογικές εγκαταστάσεις και λειτουργίες επιβάλλεται να λειτουργούν εντός χώρων άριστα μονωμένων ηχητικά και να έχουν ληφθεί μέτρα μείωσης του θορύβου λειτουργίας τους (π.χ. αντικραδασμικές βάσεις). Η θέση τους να έχει αρκετή απόσταση από τους χώρους ανάπαυσης των πελατών ώστε η στάθμη θορύβου μέσα στους χώρους αυτούς να μη ξεπερνά τα 35dB(A) σε εφαρμογή του Άρθρου 12 του Κτηριοδομικού Κανονισμού (ΥΑ 3046/304/1989) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

#### **12.2.6 Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις – Οχήματα**

12.2.6.1 Να υπάρχει εντός του γηπέδου επαρκής χώρος στάθμευσης καθώς και θέσεις για λεωφορεία, ώστε να αποφεύγεται η στάθμευση σε παράπλευρους οδούς και σε παρακείμενες εκτάσεις.

#### **12.2.7 Ασφάλεια και άλλα μέτρα**

12.2.7.1 Ο φορέας του έργου οφείλει να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε να μην δημιουργείται κίνδυνος σε βάρος της ασφάλειας και της υγείας των πελατών, των εργαζομένων αλλά και των περιοίκων της ευρύτερης περιοχής.

12.2.7.2 Να μην επιτρέπεται η είσοδος μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού και του κοινού στο χώρο του υποσταθμού της μονάδας και στον χώρο όπου είναι εγκατεστημένο το Η/Ζ.

12.2.7.3 Να τηρούνται όλα τα μέτρα για την υγιεινή και ασφάλεια των χρηστών των κολυμβητικών δεξαμενών, οι οποίες πρέπει να διαθέτουν εν ισχύ τις απαραίτητες άδειες από τον ΕΟΤ. Οι κολυμβητικές δεξαμενές θα πρέπει να πληρούν τους όρους και τις προδιαγραφές που ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία η δε ποιότητα του νερού θα πρέπει να ελέγχεται με χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις και καταγραφή των αποτελεσμάτων τους σε ειδικό βιβλίο, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.

12.2.7.4 Οι φορτοεκφορτώσεις προϊόντων να γίνονται μόνο σε χώρους που προβλέπονται για το σκοπό αυτό.

12.2.7.5 Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας της ασφάλειας των εργαζομένων από τα μηχανήματα που θα εγκατασταθούν εντός των χώρων της ξενοδοχειακής μονάδας, τα οποία να είναι εφοδιασμένα με όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας που προβλέπονται από την ελληνική και κοινοτική νομοθεσία και να διαθέτουν τα απαραίτητα πιστοποιητικά ασφαλείας.

12.2.7.6 Σχετικά με την προστασία από το ηλεκτρικό ρεύμα να υπάρχει πλήρης αντιηλεκτροπληξιακή προστασία σε όλα τα μηχανήματα, ρευματοδότες, φωτισμός κλπ., μέσω διακοπών διαφυγής έντασης.

12.2.7.7 Να υπάρχει πλήρες φαρμακείο πρώτων βοηθειών για τραύματα και εγκαύματα από ατυχήματα κατά τη διάρκεια λειτουργίας του ξενοδοχείου ή άλλες απρόβλεπτες αιτίες.

12.2.7.8 Η ξενοδοχειακή μονάδα οφείλει να τηρεί τους όρους πυρασφάλειας, σύμφωνα με εγκεκριμένη μελέτη πυροπροστασίας από την Δ/ση Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και να υπάρχει συνεχώς σε ισχύ πιστοποιητικό πυρασφάλειας για το σύνολο των εγκαταστάσεων της. Να ελέγχεται συνεχώς η σωστή λειτουργία του δικτύου πυρόσβεσης.

12.2.7.9 Να γίνεται με μέριμνα του φορέα του έργου εκπαίδευση των εργαζομένων στην εφαρμογή σχεδίων έκτακτης ανάγκης.

12.2.7.10 Γενικά για οποιαδήποτε εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή και λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας, πρέπει ο φορέας του έργου να εφοδιαστεί με όλες τις απαιτούμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.

12.2.7.11 Τα όμβρια ύδατα του γηπέδου να διαχειρίζονται σύμφωνα με τα ισχύοντα στις πολεοδομικές διατάξεις, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή τους προς τα σημεία παροχέτευσής τους, με την κατασκευή αν επιβάλλεται σχετικών τεχνικών έργων, και να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.

12.2.7.12 Εγκαταστάσεις κλιματισμού να τοποθετούνται σε τέτοιο σημείο που να περιορίζεται η οπτική ρύπανση.

12.2.7.13 Για τυχόν χημικές ουσίες που διακινούνται και αποθηκεύονται στην μονάδα να τηρούνται τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στα αντίστοιχα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας Υλικών και να τηρούνται όλα τα μέτρα ασφαλείας για την ασφαλή αποθήκευση ή την εξάλειψη περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τυχόν διαρροή.

12.2.7.14 Να μη χρησιμοποιούνται, σε οποιοδήποτε στάδιο και ειδικά στις συντηρήσεις του μηχανολογικού εξοπλισμού, έλαια που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια ή τριφαινύλια (PCBs ή PCTs).

12.2.7.15 Να χρησιμοποιούνται προϊόντα καθαρισμού και συντήρησης των χώρων και εγκαταστάσεων του ξενοδοχείου οικολογικά και φιλικά με το περιβάλλον.

12.2.7.16 Να προτιμούνται φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως ή CO<sub>2</sub> που παρουσιάζουν ηπιότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

12.2.7.17 Ο φορέας του έργου οφείλει να συγκεντρώνει τα αποδεικτικά παράδοσης ή έντυπα αναγνώρισης για όλα τα απόβλητα που παραλαμβάνονται από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, τα οποία να είναι διαθέσιμα για έλεγχο από τις αρμόδιες Υπηρεσίες.

12.2.7.18 Επίσης οφείλει να τηρεί μητρώο για τα απόβλητά του επικίνδυνα και μη, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 11 παραγρ. 4.α της ΚΥΑ Η.Π. 13588/725/2006 για τα επικίνδυνα και στο άρθρο 12 παραγρ. 1β της ΚΥΑ Η.Π 50910/2727/2003 για τα μη επικίνδυνα (τα οποία μητρώα θα διατηρούνται 3 χρόνια και 2 χρόνια αντίστοιχα).

12.2.7.19 Γενικά να εφαρμόζεται το Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και ιδιαίτερα το Πρόγραμμα Παρακολούθησης των εκπομπών και των οχλήσεων από την λειτουργία της μονάδας όπως αυτό περιλαμβάνεται εντός της ΜΠΕ (κεφ.11), η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Απόφασης. Οι σχετικές μετρήσεις να καταχωρούνται σε σχετικό θεωρημένο βιβλίο το οποίο να είναι διαθέσιμο σε κάθε έλεγχο.

12.2.7.20 Ο φορέας του έργου οφείλει σύμφωνα με τις υπ' αρ. οικ.132496/3628/5-10-2005, οικ.172509/4266/2-10-2007 και οικ.149023/1799/30-3-2010 εγκυκλίου του ΥΠΕΧΩΔΕ,



να υποβάλει σε ετήσια βάση κατά το μήνα Φεβρουάριο στην Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης, στην Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Κρήτης και απευθείας στο Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων) αντίγραφα της «Ετήσιας Έκθεσης Παραγωγού Αποβλήτων» (ΕΕΠΑ) με τα στοιχεία που αναφέρονται στο προηγούμενο έτος.

12.2.7.21 Σχετικά με την φύτευση στο γήπεδο της ξενοδοχειακής μονάδας πρέπει να ισχύουν τα ακόλουθα:

12.2.7.21.1 Τα είδη φυτών τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και των χώρων πρασίνου, πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής ανήκοντας ως επί το πλείστον στην τοπική χλωρίδα (ελιές, πεύκα, κυπαρίσσια, σκίνα, πικροδάφνες κ.ά.).

12.2.7.21.2 Η επιλογή του είδους και της θέσης των φυτών να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε: α) να μην παρεμποδίζεται ο άμεσος φυσικός φωτισμός των κτηρίων, β) να συμβάλλει στη μείωση του εξωτερικού θορύβου και γ) να δημιουργηθεί μια ζώνη πρασίνου στην περίμετρο του γηπέδου (εσωτερικά) με στόχο την οπτική απομόνωση του ξενοδοχείου από τις όμορες ιδιοκτησίες και τις οδούς.

12.2.7.21.3 Τα φυτά εντός του γηπέδου να συντηρούνται σχολαστικά με λίπανση και συχνό πότισμα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, αλλά και άμεση απομάκρυνση των ξεραμένων φυτών και αντικατάστασή τους με νέα φυτά για την κάλυψη των γυμνών χώρων. Να εφαρμόζεται βιολογική καταπολέμηση των ζιζανίων στον περιβάλλοντα χώρο.

### **13. Παραρτήματα**

- 13.0. Φωτογραφίες
- 13.1. Απόφαση τροποποίησης ΑΕΠΟ
- 13.2. Πιστοποιητικό πυροπροστασίας
- 13.3. Ειδικό Σήμα Λειτουργίας ΕΟΤ
- 13.4. Πιστοποιητικό ΤΥΥ
- 13.5. Αντίγραφα οικ. αδειών και νομιμοποίησης αυθαιρέτων κτισμάτων
- 13.6. Νόμιμη Εκπροσώπηση
- 13.7. Τίτλος ιδιοκτησίας - Μισθωτήριο
- 13.8. Πιστοποιητικά αναλύσεων βιολογικού καθαρισμού
- 13.9. Άδειες διάθεσης λυμάτων
- 13.10. Εγκεκριμένη Μελέτη ΕΕΛ
- 13.11. Τοπογραφικό Διάγραμμα
- 13.12. Μελέτη Μονάδων ΕΕΛ
- 13.13. Υδρογεωλογική Μελέτη - ΜΣΕ.
- 13.14. Λοιπές άδειες
- 13.15. Πράξη χαρακτηρισμού έκτασης
- 13.16. Βεβαίωση καταχώρισης στο ΗΜΑ
- 13.17. Βεβαίωση υποβολής έκθεσης αποβλήτων 2019
- 13.18. Βεβαίωση Απορριμμάτων
- 13.19. Βεβαίωση ύδρευσης
- 13.20. Μελετητικό Πτυχίο
- 13.21. Θεώρηση ΕΥΠΑΤΕ

## ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

Κέρκυρα Αύγουστος 2020

Για τον Μελετητή της ΜΠΕ

Για τον φορέα του έργου



Ελεάνα Κουρούκλη

Δημήτριος Ξυδιάς