

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ**

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΜΠΕ)

Υφιστάμενο κύριο ξενοδοχειακό κατάλυμα κλασσικού τύπου, κατηγορίας 4**** αστερών με το διακριτικό τίτλο CEFALONIA BAY PALACE δυναμικότητας 177 κλινών στη θέση «Γύρος» της Τοπικής Κοινότητας Αγίας Ευφημίας Δήμου Κεφαλονιάς, ιδιοκτησίας της εταιρείας ΤΑΣΙΟΥΛΑΣ ΑΕ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2016
ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΖΑΠΑΝΤΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- 1.1 Τίτλος έργου
- 1.2 Είδος και μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας
- 1.3 Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή του έργου
 - 1.3.1 Θέση
 - 1.3.2 Διοικητική υπαγωγή
 - 1.3.3 Γεωγραφικές συντεταγμένες
- 1.4 Κατάταξη του έργου ή της δραστηριότητας
- 1.5 Φορέας του έργου
- 1.6 Περιβαλλοντικός μελετητής του έργου

2. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

- 2.1 Το υπό μελέτη έργο: Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή, συνοπτική περιγραφή βασικών στοιχείων (όπως αυτά συνοψίζονται στην ενότητα 3)
- 2.2 Αποστάσεις του έργου / δραστηριότητας από όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων, όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ Α 60), δάση και δασικές εκτάσεις, κύριες εγκαταστάσεις υποδομής (π.χ. εγκαταστάσεις περιθάλψης, εκπαίδευσης, φροντίδας ηλικιωμένων) και κοινής ωφέλειας κ.α.
- 2.3 Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκαλέσει το έργο/ δραστηριότητα (παρουσιάζονται και σε μορφή πινάκων), όπως αυτοί περιγράφονται στην ενότητα 9.14 της ΜΠΕ
- 2.4 Μέτρα και δράσεις και πρωτοβουλίες που προτείνονται για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο σχεδιασμό του έργου / δραστηριότητας και γενικά για την προστασία του περιβάλλοντος
- 2.5 Οφέλη από την υλοποίηση του έργου / δραστηριότητας περιλαμβανομένων των επιδράσεων στην τοπική και εθνική οικονομία
- 2.6 Οι βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν και ένδειξη των κύριων λόγων που συνηγορούν υπέρ της επιλεγείσας λύσης, λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- 2.7 Εποπτικός χάρτης (μεγέθους Α4)

3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 3.1 Βασικά στοιχεία όπως μέγεθος, τεχνολογίες, συνολική ισχύς εξοπλισμού, δυναμικότητα, αριθμός απασχολούμενων, εξυπηρετούμενος πληθυσμός, είδος και ποσότητες παραγόμενων προϊόντων
- 3.2 Βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής και λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας
- 3.3 Απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών, νερού και ενέργειας, αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων κλπ

4. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

- 4.1 Στόχος και σκοπιμότητα
 - 4.1.1 Στόχος και σκοπιμότητα πραγματοποίησης του εξεταζόμενου έργου
 - 4.1.2 Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στην υλοποίηση του έργου
 - 4.1.3 Οφέλη που αναμένονται σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο
- 4.2 Ιστορική εξέλιξη του έργου ή της δραστηριότητας
- 4.3 Οικονομικά στοιχεία του έργου ή της δραστηριότητας
 - 4.3.1 Εκτίμηση του συνολικού προϋπολογισμού
 - 4.3.2 Εκτίμηση επιμέρους προσεγγιστικού προϋπολογισμού των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων για το περιβάλλον
 - 4.3.3 Τρόπος χρηματοδότησης της ανάπτυξης και λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας
- 4.4 Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα ή δραστηριότητες

- 5. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**
- 5.1 Θέση του έργου ή της δραστηριότητας ως προς εκτάσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής.
- 5.1.1 Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων
- 5.1.2 Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α'60)
- 5.1.3 Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες εκτάσεις
- 5.1.4 Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας κ.ά., όπου απαιτείται
- 5.1.5 Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος
- 5.2 Ισχύουσες χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας
- 5.2.1 Προβλέψεις και κατευθύνσεις του Γενικού, των Ειδικών και του οικείου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
- 5.2.2 Θεσμικό καθεστώς σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια (ρυθμιστικό, γενικό πολεοδομικό, ρυμοτομικό, ΖΟΕ, ΣΧΟΟΑΠ, οριοθέτηση οικισμών ή άλλων σχεδίων καθορισμού χρήσεων γης και δόμησης
- 5.2.3 Ειδικά σχέδια διαχείρισης (ΕΣΔΑ, ΠΕΣΔΑ, σχέδια διαχείρισης υδάτων κλπ)
- 5.2.4 Οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων όπως επιχειρηματικά πάρκα, οργανωμένοι υποδοχείς μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, λατομικές ζώνες, περιοχές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης, περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης υδατοκαλλιέργειών, κλπ
- 6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**
- 6.1 Αναλυτική περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας, με αναφορά σε όλα τα κύρια τεχνικά και γεωμετρικά στοιχεία, βάση του ωριμότερου σταδίου στο οποίο έφθασε ο σχεδιασμός του έργου / δραστηριότητας (το οποίο θα πρέπει πάντως να παρέχει τα αναγκαία στοιχεία ώστε να καθίσταται εφικτή η αντικειμενική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- 6.1.1 Στοιχεία για το είδος και τον αριθμό εξυπηρετούμενων σκαφών και τον αριθμό των διακινούμενων επιβατών και οχημάτων
- 6.1.2 Στοιχεία για τις ποσότητες και το είδος των διακινούμενων εμπορευμάτων, τον εξοπλισμό και τους τρόπους φορτοεκφόρτωσης
- 6.1.3 Αναφορά στην ύπαρξη εγκεκριμένου MASTERPLAN
- 6.1.4 Εξασφάλιση ανεμπόδιστης απορροής ομβρίων υδάτων
- 6.1.5 Διασφάλιση ανανέωσης των θαλασσιών υδάτων
- 6.1.6 Αναφορά στις εγκαταστάσεις τρίτων που δραστηριοποιούνται εντός των χερσαίων ζωνών λιμένων
- 6.1.7 Υπολογισμός των εκπομπών αερίων ρύπων και θορύβου από τη λειτουργία του έργου λαμβάνοντας υπόψη όλες τις πηγές θορύβου που σχετίζονται με το έργο, όπως λειτουργία μηχανημάτων φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων, κυκλοφορία οχημάτων, κίνηση σκαφών κλπ
- 6.1.8 Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης πετρελαιοειδών καταλοίπων / απορριμμάτων πλοίων, για ήδη λειτουργούσες λιμενικές εγκαταστάσεις με εκτίμηση των ποσοτήτων και των ποιοτικών χαρακτηριστικών των αποβλήτων. Για νέα έργα θα πρέπει να υποβληθεί αντίστοιχη πρόταση Σχεδίου Διαχείρισης πετρελαιοειδών καταλοίπων απορριμμάτων πλοίων
- 6.2 Αναλυτική περιγραφή των κύριων, βοηθητικών και υποστηρικτικών / συνοδών εγκαταστάσεων και έργων / δραστηριοτήτων
- 6.3 Κατά περίπτωση:
- 6.3.1 Τεχνική περιγραφή των κτιριακών έργων
- 6.3.2 Συνδέσεις με οδικό δίκτυο και δίκτυα υποδομών
- 6.3.3 Χώροι στάθμευσης
- 6.3.4 Τεχνική περιγραφή και σχετικό διάγραμμα μηχανολογικών εγκαταστάσεων
- 6.3.5 Συνολική εκτίμηση της επιφάνειας του εδάφους που καταλαμβάνεται, καθώς και κατανομή της κατάληψης ανά επιμέρους έργο ή χρήση
- 6.4 Φάση κατασκευής
- 6.4.1 Προγραμματισμός και χρονοδιάγραμμα επιμέρους εργασιών και σταδίων κατασκευής, περιλαμβανομένων των ενδεχομένως απαιτούμενων καθαιρέσεων

- 6.4.2 Επιμέρους τεχνικά έργα του βασικού έργου
- 6.4.3 Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της κατασκευής, όπως δανειοθάλαμοι, αποθεσιοθάλαμοι και εργοτάξια
- 6.4.4 Αναγκαία υλικά κατασκευής (είδος, ποσότητες, τρόπος και τόπος προμήθειας)
- 6.4.5 Εκροές υγρών αποβλήτων με εκτίμηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών, καθώς και αναλυτική περιγραφή των τρόπων διαχείρισης και διάθεσης σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτων
- 6.4.6 Πλεονάζοντα ή άχρηστα υλικά ή στερεά απόβλητα που θα παρχθούν (είδος, κωδικοί ΕΚΑ, ποσότητες, κατάταξη σύμφωνα με τις διατάξεις για τη διαχείριση αποβλήτων, τρόπος διάθεσης και συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις των εν λόγω διατάξεων
- 6.4.7 Εκπομπές ρύπων στον αέρα από την κατασκευή του έργου ή τους δραστηριότητες, με εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τους, εκφρασμένες σε μονάδες που έχουν χρησιμοποιηθεί για τους οριακές τιμές εκπομπής. Όπου είναι τεχνικά εφικτό και απαιτείται, η εκτίμηση εκπομπών στον αέρα διεξάγεται δε χρονικές κλίμακες που να επιτρέπουν τη σύγκριση με τα ισχύοντα όρια εκπομπών, καθώς και τον υπολογισμό των συγκεντρώσεων τους χρονικές περιόδους οριοθέτησής τους.
- 6.4.8 Εκπομπές θορύβου και δονήσεων από τις εργασίες κατασκευής του έργου ή της δραστηριότητας, ποσοτικοποιημένες ως προς την ένταση και την κατανομή συχνοτήτων, χρονικά κατανεμημένες σε αντιστοιχία με ή του. τις χρονικές περιόδους αναφοράς των σχετικών ορίων. Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, με αναφορά στην ισχύ και τις συχνότητες των εκπομπών.
- 6.5 Φάση λειτουργίας
 - 6.5.1 Αναλυτική περιγραφή της λειτουργίας και της διαχείρισης του έργου ή της δραστηριότητας συνολικά ή κατά τμήματα, εφ' όσον παρατηρούνται διαφοροποιήσεις.
 - 6.5.2 Εισροές υλικών, ενέργειας και νερού κατά τη λειτουργία του έργου, με εκτίμηση ποσοτήτων αιχμής και ετήσιας περιόδου.
 - 6.5.3 Εκροές υγρών αποβλήτων με εκτίμηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών, καθώς και αναλυτική περιγραφή των τρόπων διαχείρισης και διάθεσης σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτων. [Στις περιπτώσεις που υλοποιείται επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων αποβλήτων, παρατίθενται τα απαιτούμενα στοιχεία με βάση την ΚΥΑ 145116/2011 (Β' 354) όπως ισχύει.
 - 6.5.4. Εκροές στερεών αποβλήτων με εκτίμηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών, κατάταξη κατά ΕΚΑ, καθώς και αναλυτική περιγραφή των τρόπων διαχείρισης και διάθεσης (εργασίες R και D) σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτων.
 - 6.5.5. Εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα από τη λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας με εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τους, εκφρασμένες σε μονάδες που έχουν χρησιμοποιηθεί για τις οριακές τιμές εκπομπής. Όπου είναι τεχνικά εφικτό και απαιτείται, η εκτίμηση εκπομπών στον αέρα διεξάγεται σε χρονικές κλίμακες που να επιτρέπουν τη σύγκριση με τα ισχύοντα όρια εκπομπών, καθώς και τον υπολογισμό των συγκεντρώσεων στις χρονικές περιόδους οριοθέτησής τους.
 - 6.5.6. Εκπομπές θορύβου και δονήσεων από τη λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας, ποσοτικοποιημένες ως προς την ένταση και την κατανομή συχνοτήτων, χρονικά κατανεμημένες σε αντιστοιχία με τις χρονικές περιόδους αναφοράς των σχετικών ορίων.
 - 6.5.7. Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, με αναφορά στην ισχύ και τις συχνότητες των εκπομπών.
- 6.6 Παύση λειτουργίας – αποκατάσταση
 - 6.6.1. Εκτίμηση χρόνου ή συνθηκών παύσης λειτουργίας.
 - 6.6.2. Καθαίρεση μόνιμων κατασκευών, απομάκρυνση εξοπλισμού και υλικών και τρόποι διάθεσης τους (διαδικασίες, χρονοδιάγραμμα).
 - 6.6.3. Αποκατάσταση εδάφους ή χώρου κατάληψης του έργου ή της δραστηριότητας και νέα χρήση του χώρου.
- 6.7 Έκτακτες συνθήκες και κίνδυνοι για το περιβάλλον. Αναφέρονται τα δυσμενή ενδεχόμενα εκτάκτων συνθηκών και επικίνδυνων καταστάσεων που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου ή δραστηριότητας και οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν

σημαντικής έκτασης και έντασης ατυχήματα, ζημιές ή και καταστροφές στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Οι απαιτήσεις που απορρέουν από τις οδηγίες Seveso (περιλαμβανόμενης της οδηγίας 2012/18/ΕΕ), της οδηγίας 2006/21/ΕΕ σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας και της οδηγίας 2013/30/ΕΕ για την ασφάλεια των υπεράκτιων εργασιών πετρελαίου και φυσικού αερίου θα πρέπει να αξιολογούνται κατά τα προβλεπόμενα από τις εκάστοτε ισχύουσες σχετικές διατάξεις της νομοθεσίας (Ευρωπαϊκή Κοινότητα 2003).

- 6.8 Σε περίπτωση έργου ή δραστηριότητας που η κατασκευή του επηρεάζει την κοίτη (στενή ή ευρεία) υδατορέματος, παρατίθενται πρόταση οριοθέτησης του υδατορέματος με βάση τα στοιχεία του φακέλου οριοθέτησης, ενώ σε περίπτωση που το έργο/δραστηριότητα περιλαμβάνει και διευθέτηση τμήματος, αυτή περιγράφεται στο παρόν κεφάλαιο. Εξαιρούνται έργα που διασχίζουν εγκάρσια το υδατόρεμα.

7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

- 7.1 Παρουσίαση των βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν, ως προς τη θέση, το μέγεθος και την κλίμακα, το σχεδιασμό, την τεχνολογία, την παραγωγική διαδικασία καθώς και την διαδικασία κατασκευής του έργου ή της δραστηριότητας. Περιλαμβάνεται και η μηδενική λύση (μη - υλοποίηση προτεινόμενου έργου/δραστηριότητας), με αναφορά στις συνέπειες που θα έχει σε επηρεαζόμενα έργα/δραστηριότητες, καθώς και σε άλλα στοιχεία του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος.
- 7.2 Αξιολόγηση και αιτιολόγηση της τελικής επιλογής σε σχέση με τις επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Η παρουσίαση των βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων μπορεί να περιλαμβάνει κείμενο, πίνακες και κατάλληλους χάρτες και σχέδια. Θα πρέπει να είναι περιεκτική, ενώ σε παράρτημα της ΜΠΕ μπορούν να δίνονται αναλυτικότερα στοιχεία, που περιλαμβάνουν:
- 7.2.1 Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος για κάθε βιώσιμη εναλλακτική λύση, καθώς και των τάσεων εξέλιξης του.
- 7.2.2 Εκτίμηση και αξιολόγηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων για κάθε βιώσιμη εναλλακτική λύση και αιτιολόγηση των κύριων λόγων απόρριψής της.

8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- 8.1 Περιοχή μελέτης
- 8.2 Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά
- 8.3 Μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά
- 8.4 Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά - Κυματικές συνθήκες - Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά - Ακτομηχανικά φαινόμενα.
- 8.4.1 Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά
- 8.4.2 Στοιχεία σεισμικότητας - σεισμικής επικινδυνότητας
- 8.4.3 Κυματικές συνθήκες - Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά - Ακτομηχανικά φαινόμενα.
- 8.5 Φυσικό περιβάλλον
- 8.5.1. Γενικά στοιχεία
- 8.5.2. Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.
- 8.5.3. Δάση και δασικές εκτάσεις (Επιπροσθέτως των πληροφοριών της ενότητας 8.5.1).
- 8.5.4. Άλλες σημαντικές φυσικές περιοχές
- 8.6 Ανθρωπογενές περιβάλλον
- 8.6.1 Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις γης
- 8.6.2 Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος
- 8.6.3 Πολιτιστική κληρονομιά
- 8.7 Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον
- 8.7.1. Δημογραφική κατάσταση και τάσεις εξέλιξης, με στοιχεία για τον πληθυσμό, το μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής του, την κατανομή ηλικιών, καθώς και την εκτίμηση του πληθυσμού σε περιόδους αιχμής (π.χ. θερινή περίοδος για τουριστικές περιοχές).
- 8.7.2 Παραγωγική διάρθρωση της τοπικής οικονομίας
- 8.7.3. Απασχόληση, με στοιχεία για τους κύριους δείκτες ανά παραγωγικό τομέα και τις τάσεις εξέλιξης τους.
- 8.7.4 Κατά κεφαλήν εισόδημα (επίπεδο διαβίωσης) με βάση δείκτες της ΕΛΣΤΑΤ.
- 8.8 Τεχνικές Υποδομές

- 8.8.1. Υποδομές χερσαίων, θαλάσσιων και εναέριων μεταφορών (οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμένες και καταφύγια σκαφών, αεροδρόμια και συνδυασμένες μεταφορές, μέσα μαζικής μεταφοράς, χώροι στάθμευσης).
- 8.8.2. Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών (εγκαταστάσεις διαχείρισης στερεών αποβλήτων, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, δίκτυο αποχέτευσης κ.ά.).
- 8.8.3. Δίκτυα ύδρευσης (όπου απαιτείται), μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου και εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών.
- 8.9 Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον
 - 8.9.1 Υπάρχουσες πηγές ρύπανσης ή άλλες πιέσεις προς το περιβάλλον
 - 8.9.2 Εκμετάλλευση φυσικών πόρων
- 8.10 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον - Ποιότητα αέρα
 - 8.10.1 Αναφορά των κύριων πηγών εκπομπής ρύπων στον αέρα στην περιοχή μελέτης.
 - 8.10.2 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, με βάση διαθέσιμα στοιχεία.
 - 8.10.3 Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.
- 8.11 Ακουστικό περιβάλλον και δονήσεις
 - 8.11.1 Αναφορά των κύριων πηγών εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου ή δονήσεων στην περιοχή μελέτης.
 - 8.11.2 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, με βάση είτε διαθέσιμα στοιχεία είτε μετρήσεις γύρω από τη θέση του έργου.
 - 8.11.3 Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.
- 8.12 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία
 - 8.12.1 Κύριες πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών στην περιοχή μελέτης και στην εγγύτερη περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας (ενδεικτικά, σε ακτίνα 500 m).
 - 8.12.2 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης ηλεκτρομαγνητικού υποβάθρου, μόνο σε περιπτώσεις που αναμένονται μεταβολές λόγω του εξεταζόμενου έργου ή δραστηριότητας.
- 8.13 Ύδατα
 - 8.13.1 Σχέδια Διαχείρισης
 - 8.13.2 Επιφανειακά ύδατα
 - 8.13.3 Υπόγεια ύδατα
- 8.14 Τάσεις εξέλιξης του περιβάλλοντος (χωρίς το έργο).
 - 8.14.1 Διεξάγεται εκτίμηση των τάσεων εξέλιξης στο περιβάλλον της περιοχής, χωρίς το έργο.
 - 8.14.2 Συμπυκνώνονται και αξιολογούνται συνολικά οι θεματικές διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης που καταγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου.

9. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

- 9.1 Μεθοδολογικές απαιτήσεις
- 9.2 Επιπτώσεις σχετικές με τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά
- 9.3 Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά
 - 9.3.1 Φάση κατασκευής
 - 9.3.2 Φάση λειτουργίας
- 9.4 Επιπτώσεις σχετικές με τα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά
 - 9.4.1 Φάση κατασκευής
 - 9.4.2 Φάση λειτουργίας
- 9.5 Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον (οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα)
 - 9.5.1 Φάση κατασκευής
 - 9.5.2 Φάση λειτουργίας
- 9.6 Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον
 - 9.6.1 Χωροταξικός σχεδιασμός - χρήσεις γης
 - 9.6.2 Πολιτιστική κληρονομιά
- 9.7 Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις
- 9.8 Επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές
- 9.9 Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον
- 9.10 Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα
 - 9.10.1 Φάση κατασκευής

- 9.10.2 Φάση λειτουργίας
- 9.11 Επιπτώσεις από θόρυβο ή από δονήσεις
- 9.12 Επιπτώσεις σχετικές με ηλεκτρομαγνητικά πεδία
- 9.13 Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα
 - 9.13.1 Φάση κατασκευής
 - 9.13.2 Φάση λειτουργίας
- 9.14 Επιπτώσεις στα θαλάσσια ύδατα και το θαλάσσιο περιβάλλον
 - 9.14.1 Φάση κατασκευής
 - 9.14.2 Φάση λειτουργίας
- 9.15 Σύνοψη των επιπτώσεων σε πίνακες

10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΤΠΩΣΕΩΝ

- 10.1 Γενικά
- 10.2 Μέτρα αντιμετώπισης επιπτώσεων στα μετεωρολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά
- 10.3 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά
- 10.4 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά
- 10.5 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον (οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα)
- 10.6 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στο ανθρωπογενές περιβάλλον
- 10.7 Αντιμετώπιση Κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων
- 10.8 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στις τεχνικές υποδομές
- 10.9 Αντιμετώπιση επιπτώσεων από το έργο που συσχετίζονται με τις λοιπές ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον
 - 10.9.1 Μέτρα αντιμετώπισης στερεών απορριμμάτων
 - 10.9.2 Μέτρα αντιμετώπισης επιπτώσεων από υγρά απόβλητα
- 10.10 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στην ποιότητα του αέρα
- 10.11 Αντιμετώπιση επιπτώσεων από θόρυβο ή από δονήσεις
- 10.12 Αντιμετώπιση επιπτώσεις σχετικών με ηλεκτρομαγνητικά πεδία
- 10.13 Επιπτώσεις στα ύδατα

11. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

- 11.1 Περιβαλλοντική διαχείριση
- 11.2 Περιβαλλοντική παρακολούθηση

12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

13. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

14. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

15. ΧΑΡΤΕΣ ΣΧΕΔΙΑ

16. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1.1 Τίτλος έργου ή δραστηριότητας

Η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορά στην αδειοδότηση του έργου: «Υφιστάμενο κύριο ξενοδοχειακό κατάλυμα κλασσικού τύπου, κατηγορίας 4**** αστερών με το διακριτικό τίτλο CEFALONIA BAY PALACE δυναμικότητας 177 κλινών στη θέση «Γύρος» της Τοπικής Κοινότητας Αγίας Ευφημίας Δήμου Κεφαλονιάς».

Το ξενοδοχείο βρίσκεται στη θέση «Γύρος» εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Αγίας Ευφημίας στην ομώνυμη Τοπική Κοινότητα της Δημοτικής Πυλαρέων Δήμου Κεφαλονιάς.

1.2 Είδος και μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας

Το έργο αποτελεί Τουριστική Εγκατάσταση. Ειδικότερα, πρόκειται για Κύριο Ξενοδοχειακό Κατάλυμα Κλασσικού Τύπου 4 αστερών. Οι υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις του έργου έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με την αριθμ. **204/2004 οικοδομική άδεια**.

Το ξενοδοχείο έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά με την **Α.Π. 698/14-02-2003 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιονίων Νησιών για δυναμικότητα 186 κλινών**. Η Α.Ε.Π.Ο. είχε δεκαετή ισχύ, έληξε όμως στις 14-02-2013. Για το εν λόγω ξενοδοχείο, πριν από την προαναφερόμενη Α.Ε.Π.Ο είχε εκδοθεί η **Α.Π. 2762/06-03-2002 Απόφαση Προέγκρισης Χωροθέτησης του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιονίων Νησιών για δυναμικότητα 216 κλινών**. Στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η δυναμικότητα μειώθηκε στις 184 κλίνες μετά τη σύνταξη των αρχιτεκτονικών σχεδίων για λόγους αρχιτεκτονικούς και λειτουργικούς. Στη συνέχεια, και μετά την έγκριση της Μ.Π.Ε της μονάδας, λόγω μικρών μεταβολών στο σχεδιασμό κατά το τελικό στάδιο έκδοσης της οικοδομικής άδειας η τελικά υλοποιηθείσα δυναμικότητα διαμορφώθηκε στις **177 κλίνες**.

Το έτος 2010, πραγματοποιήθηκε τροποποίηση της αρχιτεκτονικής μελέτης του ξενοδοχείου, ωστόσο η δυναμικότητα της μονάδας δεν μεταβλήθηκε και παρέμεινε στις 177 κλίνες. Ειδικότερα, οι τροποποιήσεις που εγκρίθηκαν από τον ΕΟΤ και πραγματοποιήθηκαν είναι οι ακόλουθες (βλέπε το **Α.Π. 4609/07-07-2010 έγγραφο ΕΟΤ**):

- Εσωτερικές τροποποιήσεις στο κτίριο (I.α), (I.β), (I.δ), (I.ε), (I.η), (II).
- Εσωτερικές και εξωτερικές τροποποιήσεις στο κεντρικό κτίριο, (I.γ), (VI), (III).
- Τροποποίηση του περιγράμματος του εμβαδού της πισίνας, των ιδιωτικών πισινών μαζί με την αλλαγή της θέσης των τελευταίων.
- Την αλλαγή της θέσης της παιδικής χαράς.

- Τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου

Επίσης, το έτος 2015, υποβλήθηκε Δήλωση Ένταξης του Ν. 4178/2013 με Α/Α Δήλωσης 3114559 και Αριθμό Πρωτοκόλλου 844639. Σύμφωνα με την δήλωση εντάχθηκαν οι εξής διαμόρφωσης /υπερβάσεις:

1. Πέτρινη μάντρα στο ΒΔ και στο ΝΔ τμήμα των κτιρίων (III)
2. Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου ισόγειων κτιρίων (III) και (I.η) και στο ΝΔ τμήμα των ίδιων κτιρίων και πέτρινη μάντρα κήπου
3. Πέτρινες μάντρες ΒΑ και ΝΑ των διώροφων κτιρίων (II) και μεταξύ τους, διαμόρφωση με κλίμακες ΝΔ του (I.ε), ενδιάμεσα των κτιρίων (II), μεταξύ των ισόγειων κτιρίων (III), ΒΔ και ΝΔ των κτιρίων (III), διαμόρφωση κτιρίου (I.η), κήπων των διώροφων κτιρίων (II), κλίμακες ακάλυπτου.
4. Επένδυση με πέτρα στο φυσικό έδαφος, πέτρινες μάντρες και κλίμακες στον περιβάλλοντα χώρο των κτιρίων (I.γ), (I.δ), διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου δυτικά του (I.γ).
5. Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου κτιρίων (I.α) και (I.β), επένδυση με πέτρα του φυσικού εδάφους, διαμόρφωση κήπου και κλίμακας ΝΑ του κτιρίου (VI).
6. Πέτρινες μάντρες και κλίμακες ΝΔ και ΝΑ του κτιρίου (VI), πέτρινη μάντρα βόρεια του κεντρικού κτιρίου, δύο πεζογέφυρες, κλίμακα δυτικά και δύο κλίμακες από τον ακάλυπτο στο υπόγειο.
7. Δύο σιδερένιες κλίμακες και δύο με οπλισμένο σκυρόδεμα, καθώς και τοίχιο ακάλυπτου, στέγαστρο με κεραμίδια και ξύλινο σκελετό εμβαδού 27,25 τ.μ., περίφραξη με πέτρινη μάντρα των πλευρών (IΘ), (IK), (KA).
8. Ανελκυστήρας 3 στάσεων στον ακάλυπτο και δύο μεταλλικές πεζογέφυρες σε επαφή με αυτόν.
9. Πέτρινη μάντρα ΝΑ του κεντρικού κτιρίου, τοίχοι αντιστήριξης οπλισμένου σκυροδέματος (H=4.0-4.2m, L=31,70m).
10. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΒΔ της κεντρικής πισίνας και πλησίον του νοτίου ορίου του γηπέδου.
11. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα Βόρεια της παιδικής πισίνας, σε επαφή με το στέγαστρο και ανατολικά αυτού.
12. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΝΔ της κεντρικής πισίνας (H=4.4-4.55m, L=40,78m) και κλίμακας ακαλύπτου (H=4.0m, L=11,95m).
13. Υπέρβαση ύψους σε νόμιμο τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=3.95m, L=35,10m), αυθαίρετα τοίχια εκατέρωθεν νόμιμου (H=4m, L=17m).

14. Τοιχίο αντιστήριξης περιβάλλοντα χώρου (H=4-4.7m, L=25,10m), τοιχία οπλισμένου σκυροδέματος πλησίον οδού (H=4m, L=14,20m / H=3,1-4m, L=7,45m / H=2-3,15m, L=6,20m).
15. Τοιχίο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=0,65-2m, L=12,30m), στεγανός βόθρος E=60 τ.μ. και βάθους 4 μ., στρώση αυλών με πέτρα.
16. Μη διαμόρφωση φυσικού εδάφους στις τρεις δεξαμενές ύδατος, στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 114 τ.μ. με πέτρα.
17. Ανελκυστήρας ακάλυπτου, στρώσεις αυλών εμβαδού 310 τ.μ. με πέτρα.
18. Υπέρβαση βιολογικού καθαρισμού από 53,98 τ.μ. σε 115,52 τ.μ., στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 108 τ.μ. με πέτρα.
19. Εκοκαφή φυσικού εδάφους πλάτους 2,80 μ. και βάθους 3 μ., σε μήκος L=36,40μ. σε επαφή με το κεντρικό κτίριο, στρώση με πέτρα του διαδρόμου και της ράμπας που προκύπτουν, στρώσεις διαδρόμων περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 664 τ.μ. με τσιμεντόπλακες.
20. Αυθαίρετη αύξηση εμβαδού στο δώροφο (με υπόγειο) κτίριο (VI) κατά 11,23 τ.μ. (σε ισόγειο και όροφο, και στο τμήμα του υπογείου που προεξέχει του περιγράμματος και προσμετράται στη δόμηση) καθ' υπέρβαση δόμησης και κατά 5,10 τ.μ. στο υπόγειο για βοηθητική χρήση, υπέρβαση κάλυψης κτιρίου 6,40 τ.μ.
21. Υπέρβαση ύψους σε τμήμα του υπογείου του κτιρίου (I.ε) κατά 1,40 μ. χωρίς αλλαγή της χρήσης του υπογείου.
22. Αλλαγή θέσης κτιρίων, κολυμβητικών δεξαμενών, βιολογικού καθαρισμού, τριών δεξαμενών νερού, σε άλλη από την προβλεπόμενη, αλλαγή θέσης μερικών κουφωμάτων και μικρή διαφοροποίηση αυτών, λοιπές μικρές παραβάσεις.
23. Αλλαγή διαρρύθμισης στο κτίριο (I.β).
24. Στρώση δαπέδων 715 τ.μ. με τσιμεντόπλακες και 225 τ.μ. με πέτρα, σε τμήματα του ακάλυπτου χώρου.
25. Στρώση δαπέδων 510 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.
26. Στρώση δαπέδων 495 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.

Για το ξενοδοχείο έχει εκδοθεί η υπ' αριθμό 204/2004 οικοδομική άδεια, με τίτλο «Ξενοδοχείο Κλασσικού Τύπου Α' Κατηγορίας (4****) Δυναμικότητας 177 Κλινών». Στην 204/2004 Ο.Α. προβλέπονταν:

- Χώροι κύριας χρήσης 3790,88 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 944,24 τ.μ.
- Ημιωπαίθριοι χώροι 721 τ.μ.
- Οκτώ (8) ποσίνες

- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 53,98 τ.μ.

Κατά την υλοποίηση της άδειας δεν κατασκευάστηκαν:

- τα δύο διώροφα κτίρια τύπου (IV), συνολικής δόμησης 705,60 τ.μ. με ημιυπαίθριους χώρους 156,28 τ.μ.
- το διώροφο κτίριο με υπόγειο (V), συνολικής δόμησης 410,86 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 251,35 τ.μ. και ημιυπαίθριους χώρους 68,88 τ.μ.
- το ισόγειο κτίριο με υπόγειο (I.θ), συνολικής δόμησης 21,03 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 42,07 τ.μ. και ημιυπαίθριους χώρους 21,03 τ.μ.

Οι κολυμβητικές δεξαμενές έχουν εμβαδόν μικρότερου του προβλεπόμενου στην οικοδομική άδεια, ειδικότερα:

- Κεντρική πισίνα Ν του κεντρικού κτιρίου, εμβαδού 327,90 τ.μ., αντί 342,14 τ.μ.
- Παιδική πισίνα, εμβαδού 43,77 τ.μ., αντί 46,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.α), εμβαδού 28,65 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Δύο πισίνες ισόγειου κτιρίου (I.β), εμβαδού 29,07 και 31,17 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.γ), εμβαδού 29,18 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.δ), εμβαδού 33,16 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.η), εμβαδού 32,34 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.

Συνοψίζοντας τα προαναφερθέντα στοιχεία, στις κτιριακές εγκαταστάσεις του ξενοδοχείου περιλαμβάνονται:

- Χώροι κύριας χρήσης 2653,38 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 507,79 τ.μ.
- Ημιυπαίθριοι χώροι 476,27 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες (Κεντρική 327,90 τ.μ., Παιδική 43,92 τ.μ. και έξι ατομικές 32,34 τ.μ., 29,18 τ.μ., 33,16 τ.μ., 29,07 τ.μ., 31,17 τ.μ. και 28,65 τ.μ.).
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού εμβαδού 136,03 τ.μ. και όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 115,52 τ.μ.

Επομένως, για τα υφιστάμενα μεγέθη του ξενοδοχείου στην σημερινή του μορφή, ισχύουν τα εξής:

Στην υφιστάμενη κατάσταση, η μονάδα έχει αναγερθεί σε γήπεδο συνολικού εμβαδού 18.3232,00m² και περιλαμβάνει:

Τα υφιστάμενα στοιχεία κάλυψης και δόμησης έχουν συνοπτικά ως εξής:

ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΥΨΗΣ:	2.008,6152 m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΗΣΗΣ:	2.503,195 m ²
(Οι χώροι κύριας χρήσης είναι 2653,38 τ.μ. αλλά για την συνολική δόμηση δεν συμπεριλαμβάνεται το Γυμναστήριο 151,66 m ² ενώ αντίθετα συμπεριλαμβάνεται ημιωπαίθριος χώρος 1,475 m ² που προσμετράται στη δόμηση).	
ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ:	474,798m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΩΣΤΩΝ:	,68 m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ:	507,79 m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΟΥ:	11.531,05 m ³
ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ:	555,39m ² .

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά τα στοιχεία δόμησης ανά υφιστάμενο κτίριο, βάσει της 204/2004 οικοδομικής άδειας.

Πίνακας 1.1: Στοιχεία Δόμησης της Ξενοδοχειακής Μονάδας

	ΟΡΟΦΟΙ	ΚΑΛΥΨΗ (m ²)	ΔΟΜΗΣΗ (m ²)	ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ (m ²)	ΥΠΟΓΕΙΑ (m ²)	ΧΡΗΣΗ ΚΥΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ/ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΝΩΝ
ΚΤΙΡΙΟ Ι.α		40,08	33,98	6,10	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.β		99,32	78,86	20,46	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.γ		102,85	90,05	12,80	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.δ		76,07	69,91	6,16	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.ε		50,87	44,85	6,02	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.η		77,44	62,96	14,47	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.θ	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙ		349,41	518,55	115,20	---	
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙΙ		463,43	378,87	76,64	---	
ΚΤΙΡΙΟ ΙV	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ V	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ VI		167,20	271,45	57,96	---	
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ	Υ,ΙΣ,Α	581,92	953,69	158,98	99,37	

1.3 Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου ή δραστηριότητας

1.3.1 Θέση

Το έργο βρίσκεται στη θέση με το τοπωνύμιο *Γύρος*, πλησίον του οικισμού της Αγίας Ευφημίας, στην ομώνυμη Τοπική/Δημοτική Κοινότητα στο βορειοανατολικό τμήμα του νησιού της Κεφαλονιάς. Έχει κατασκευαστεί εντός γηπέδου εμβαδού 18.232,00m², με πρόσωπο επί δημοτικής

οδού που ξεκινά από το βορειοανατολικό άκρο του ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού και ακολουθεί οδευση παράλληλη με την ακτογραμμή.

1.3.2 Διοικητική υπαγωγή έργου ή δραστηριότητας

Διοικητικά το έργο βρίσκεται στην Περιφέρεια Ιόνιων Νησιών, Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας. Βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Κεφαλονιάς, Δημοτικής Ενότητας Πυλαρέων, Τοπική/Δημοτική Κοινότητα Αγίας Ευφημίας.

1.3.3 Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου ή δραστηριότητας

Εφόσον πρόκειται για εκτατικό έργο, παρουσιάζονται υπό μορφή πίνακα οι συντεταγμένες των κορυφών του πολυγώνου που αποτυπώνει χωρικά το γήπεδο των 18.232,00 m², σύμφωνα και με το σχετικό διάγραμμα δόμησης του έργου κλίμακας 1:250. Οι συντεταγμένες παρέχονται στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87).

Πίνακας 1.2: Γεωγραφικές συντεταγμένες γηπέδου εγκατάστασης

Συντεταγμένες (Χ, Ψ) κορυφών πολυγώνου σε ΕΓΣΑ '87		
ΣΗΜΕΙΟ	Χ	Ψ
A	203110.759	4245120.709
B	203113.280	4245144.026
Γ	203208.449	4245171.054
Δ	203170.180	4245318.629
E	203067.863	4245322.156
Z	203066.474	4245281.812
H	203085.976	4245226.529
Θ	203093.621	4245227.626
I	203108.886	4245267.931
K	203089.622	4245155.122

Τα σημεία A-B-...-K,A αποτελούν τις κορυφές του πολυγώνου που ορίζει την επιφάνεια του γηπέδου (βλέπε διάγραμμα δόμησης κλίμακας 1:250)

1.4 Περιβαλλοντική κατάταξη του έργου ή της δραστηριότητας

Η περιβαλλοντική κατάταξη του έργου σύμφωνα με την Υ.Α. 1958/2012 «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.11 (ΦΕΚ 209/Α/2011)», έχει ως εξής:

Πίνακας 1.3: Περιβαλλοντική κατάταξη έργου (Υ.Α 1958/2012)

A/A	Είδος έργου	Υποκατηγορία A1	Υποκατηγορία A2	Κατηγορία B	Παρατηρήσεις
2	Κόρια ξενοδοχειακά καταλύματα σε περιοχές εκτός σχεδίων πόλεων	Εκτός περιοχών Natura 2000: K > 800	Εκτός περιοχών Natura 2000: 100<K≤800	Εκτός περιοχών Natura 2000:	K: Αριθμός κλινών

	και εκτός ορίων οικισμών	Εντός περιοχών Natura 2000: K > 300	Εντός περιοχών Natura 2000: 50<K≤300	K≤100 Εντός περιοχών Natura 2000: K≤50	
--	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	---	--

Το έργο κατατάσσεται στην Α2 υποκατηγορία έργων και δραστηριοτήτων της 6^{ης} Ομάδας με Α/Α 2, διότι: α) πρόκειται για κύριο ξενοδοχειακό κατάλυμα σε περιοχή εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός ορίων οικισμού, β) βρίσκεται εκτός των ορίων περιοχών του δικτύου Natura 2000, και γ) η δυναμικότητά των 177 κλινών βρίσκεται εντός του εύρους 100-800 κλινών.

Σύμφωνα με την ελληνική στατιστική κατάταξη οικονομικών δραστηριοτήτων (ΣΤΑΚΟΔ, βασισμένη στη Στατιστική Ταξινόμηση των Οικονομικών Δραστηριοτήτων NACE Rev. 2 της Ευρωπαϊκής Ένωσης), το έργο κατατάσσεται στην κατηγορία «**55.10-1 Ξενοδοχεία, μοτέλ και παρόμοια καταλύματα με εστιατόριο**». Τέλος, δεν υπάρχει αντιστοίχιση με τους βαθμούς όχλησης της ΚΥΑ 3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1048Β/2012).

1.5 Φορέας έργου ή δραστηριότητας

Φορέας υλοποίησης και λειτουργίας του έργου είναι η εταιρεία Σ. & Κ. ΖΑΠΑΝΤΗΣ Α.Ε., εκπροσωπούμενη νομίμως από τους κ. Στυλιανό και Κωνσταντίνο Ζαπάντη.

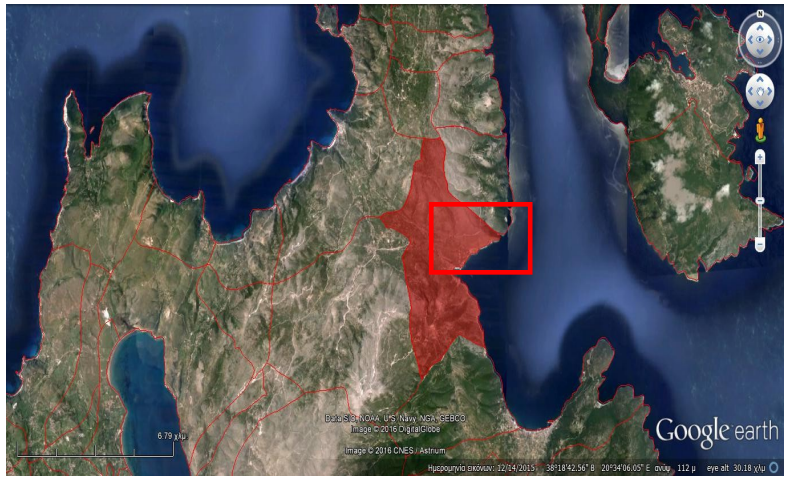
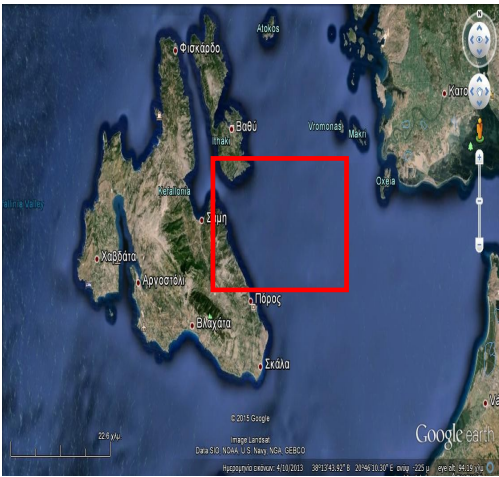
Κύριος του Έργου: Ξενοδοχειακές & Τουριστικές Επιχειρήσεις Θ. Τασιούλας Α.Ε
 Εκπρόσωπος: κ. Θ. Τασιούλας
 Διεύθυνση: Αγία Ευφημία, 280 82, Κεφαλονιά
 Τηλέφωνο: 267140-23860
 Fax: 267140-23862
 E-mail: info@kefaloniabaypalace.gr

1.6 Περιβαλλοντικός μελετητής έργου ή δραστηριότητας

Συντονιστής και αρμόδιος για το περιεχόμενο της παρούσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι ο εκ των νομίμων εκπροσώπων της ιδιοκτήτριας εταιρείας κ. Στυλιανός Ζαπάντης, Αρχιτέκτων Μηχανικός.

Όνοματεπώνυμο: Στυλιανός Ζαπάντης
 Πατρώνυμο: Σπυρίδων
 Ειδικότητα: Αρχιτέκτων Μηχανικός
 Διεύθυνση: Μίνωος 5, 281 00 Αργοστόλι, Κεφαλονιά

Τηλέφωνο: 26710-27330, 6972
Web Address: www.bdg.gr
E-mail: contact@bdg.gr



Σχήμα 1.1: Γεωγραφική θέση και άποψη του έργου .

2.1 Το υπό μελέτη έργο: Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή, συνοπτική περιγραφή βασικών στοιχείων (όπως αυτά συνοψίζονται στην ενότητα 3).

Το έργο αποτελεί Τουριστική Εγκατάσταση. Ειδικότερα, πρόκειται για Κύριο Ξενοδοχειακό Κατάλυμα Κλασσικού Τύπου 4 αστέρων. Οι υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις του έργου έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με την αριθμ. **204/2004 οικοδομική άδεια**.

Το ξενοδοχείο έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά με την **Α.Π. 698/14-02-2003 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 186 κλινών**. Η Α.Ε.Π.Ο. είχε δεκαετή ισχύ, έληξε όμως στις 14-02-2013. Για το εν λόγω ξενοδοχείο, πριν από την προαναφερόμενη Α.Ε.Π.Ο είχε εκδοθεί η **Α.Π. 2762/06-03-2002 Απόφαση Προέγκρισης Χωροθέτησης του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 216 κλινών**. Στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η δυναμικότητα μειώθηκε στις 184 κλίνες μετά τη σύνταξη των αρχιτεκτονικών σχεδίων για λόγους αρχιτεκτονικούς και λειτουργικούς. Στη συνέχεια, και μετά την έγκριση της Μ.Π.Ε της μονάδας, λόγω μικρών μεταβολών στο σχεδιασμό κατά το τελικό στάδιο έκδοσης της οικοδομικής άδειας η τελικά υλοποιηθείσα δυναμικότητα διαμορφώθηκε στις **177 κλίνες**.

Το έτος 2010, πραγματοποιήθηκε τροποποίηση της αρχιτεκτονικής μελέτης του ξενοδοχείου, ωστόσο η δυναμικότητα της μονάδας δεν μεταβλήθηκε και παρέμεινε στις 177 κλίνες. Ειδικότερα, οι τροποποιήσεις που εγκρίθηκαν από τον ΕΟΤ και πραγματοποιήθηκαν είναι οι ακόλουθες (**βλέπε το Α.Π. 4609/07-07-2010 έγγραφο ΕΟΤ**):

- Εσωτερικές τροποποιήσεις στο κτίριο (I.α), (I.β), (I.δ), (I.ε), (I.η), (II).
- Εσωτερικές και εξωτερικές τροποποιήσεις στο κεντρικό κτίριο, (I.γ), (VI), (III).
- Τροποποίηση του περιγράμματος του εμβαδού της πισίνας, των ιδιωτικών πισινών μαζί με την αλλαγή της θέσης των τελευταίων.
- Την αλλαγή της θέσης της παιδικής χαράς.
- Τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου

Επίσης, το έτος 2015, υποβλήθηκε Δήλωση Ένταξης του Ν. 4178/2013 με Α/Α Δήλωσης 3114559 και Αριθμό Πρωτόκολλου 844639. Σύμφωνα με την δήλωση εντάχθηκαν οι εξής διαμόρφωσης /υπερβάσεις:

27. Πέτρινη μάντρα στο ΒΔ και στο ΝΔ τμήμα των κτιρίων (III)
28. Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου ισόγειων κτιρίων (III) και (I.η) και στο ΝΔ τμήμα των ίδιων κτιρίων και πέτρινη μάντρα κήπου

29. Πέτρινες μάντρες ΒΑ και ΝΑ των διώροφων κτιρίων (II) και μεταξύ τους, διαμόρφωση με κλίμακες ΝΔ του (I.ε), ενδιάμεσα των κτιρίων (II), μεταξύ των ισόγειων κτιρίων (III), ΒΔ και ΝΔ των κτιρίων (III), διαμόρφωση κτιρίου (I.η), κήπων των διώροφων κτιρίων (II), κλίμακες ακάλυπτου.
30. Επένδυση με πέτρα στο φυσικό έδαφος, πέτρινες μάντρες και κλίμακες στον περιβάλλοντα χώρο των κτιρίων (I.γ), (I.δ), διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου δυτικά του (I.γ).
31. Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου κτιρίων (I.α) και (I.β), επένδυση με πέτρα του φυσικού εδάφους, διαμόρφωση κήπου και κλίμακας ΝΑ του κτιρίου (VI).
32. Πέτρινες μάντρες και κλίμακες ΝΔ και ΝΑ του κτιρίου (VI), πέτρινη μάντρα βόρεια του κεντρικού κτιρίου, δύο πεζογέφυρες, κλίμακα δυτικά και δύο κλίμακες από τον ακάλυπτο στο υπόγειο.
33. Δύο σιδερένιες κλίμακες και δύο με οπλισμένο σκυρόδεμα, καθώς και τοίχιο ακάλυπτου, στέγαστρο με κεραμίδια και ξύλινο σκελετό εμβαδού 27,25 τ.μ., περίφραξη με πέτρινη μάντρα των πλευρών (IΘ), (IK), (KA).
34. Ανελκυστήρας 3 στάσεων στον ακάλυπτο και δύο μεταλλικές πεζογέφυρες σε επαφή με αυτόν.
35. Πέτρινη μάντρα ΝΑ του κεντρικού κτιρίου, τοίχοι αντιστήριξης οπλισμένου σκυροδέματος (H=4.0-4.2m, L=31,70m).
36. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΒΔ της κεντρικής πωϊνας και πλησίον του νοτίου ορίου του γηπέδου.
37. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα Βόρεια της παιδικής πωϊνας, σε επαφή με το στέγαστρο και ανατολικά αυτού.
38. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΝΔ της κεντρικής πωϊνας (H=4.4-4.55m, L=40,78m) και κλίμακας ακαλύπτου (H=4.0m, L=11,95m).
39. Υπέρβαση ύψους σε νόμιμο τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=3.95m, L=35,10m), αυθαίρετα τοίχια εκατέρωθεν νόμιμου (H=4m, L=17m).
40. Τοίχιο αντιστήριξης περιβάλλοντα χώρου (H=4-4.7m, L=25,10m), τοίχια οπλισμένου σκυροδέματος πλησίον οδού (H=4m, L=14,20m / H=3,1-4m, L=7,45m / H=2-3,15m, L=6,20m).
41. Τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=0,65-2m, L=12,30m), στεγανός βόθρος E=60 τ.μ. και βάθους 4 μ., στρώση αυλών με πέτρα.
42. Μη διαμόρφωση φυσικού εδάφους στις τρεις δεξαμενές ύδατος, στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 114 τ.μ. με πέτρα.
43. Ανελκυστήρας ακάλυπτου, στρώσεις αυλών εμβαδού 310 τ.μ. με πέτρα.

44. Υπέρβαση βιολογικού καθαρισμού από 53,98 τ.μ. σε 115,52 τ.μ., στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 108 τ.μ. με πέτρα.
45. Εκοκαφή φυσικού εδάφους πλάτους 2,80 μ. και βάθους 3 μ., σε μήκος L=36,40μ. σε επαφή με το κεντρικό κτίριο, στρώση με πέτρα του διαδρόμου και της ράμπας που προκύπτουν, στρώσεις διαδρόμων περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 664 τ.μ. με τοιμεντόπλακες.
46. Αυθαίρετη αύξηση εμβαδού στο διώροφο (με υπόγειο) κτίριο (VI) κατά 11,23 τ.μ. (σε ισόγειο και όροφο, και στο τμήμα του υπογείου που προεξέχει του περιγράμματος και προσμετράται στη δόμηση) καθ' υπέρβαση δόμησης και κατά 5,10 τ.μ. στο υπόγειο για βοηθητική χρήση, υπέρβαση κάλυψης κτιρίου 6,40 τ.μ.
47. Υπέρβαση ύψους σε τμήμα του υπογείου του κτιρίου (I.ε) κατά 1,40 μ. χωρίς αλλαγή της χρήσης του υπογείου.
48. Αλλαγή θέσης κτιρίων, κολυμβητικών δεξαμενών, βιολογικού καθαρισμού, τριών δεξαμενών νερού, σε άλλη από την προβλεπόμενη, αλλαγή θέσης μερικών κουφωμάτων και μικρή διαφοροποίηση αυτών, λοιπές μικρές παραβάσεις.
49. Αλλαγή διαρρύθμισης στο κτίριο (I.β).
50. Στρώση δαπέδων 715 τ.μ. με τοιμεντόπλακες και 225 τ.μ. με πέτρα, σε τμήματα του ακάλυπτου χώρου.
51. Στρώση δαπέδων 510 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.
52. Στρώση δαπέδων 495 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.

Για το ξενοδοχείο έχει εκδοθεί η υπ' αριθμό 204/2004 οικοδομική άδεια, με τίτλο «Ξενοδοχείο Κλασσικού Τύπου Α' Κατηγορίας (4****) Δυναμικότητας 177 Κλινών». Στην 204/2004 Ο.Α. προβλέπονταν:

- Χώροι κύριας χρήσης 3790,88 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 944,24 τ.μ.
- Ημιωπαίθριοι χώροι 721 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 53,98 τ.μ.

Κατά την υλοποίηση της άδειας δεν κατασκευάστηκαν:

- τα δύο διώροφα κτίρια τύπου (IV), συνολικής δόμησης 705,60 τ.μ. με ημιωπαίθριους χώρους 156,28 τ.μ.
- το διώροφο κτίριο με υπόγειο (V), συνολικής δόμησης 410,86 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 251,35 τ.μ. και ημιωπαίθριους χώρους 68,88 τ.μ.

- το ισόγειο κτίριο με υπόγειο (I.θ), συνολικής δόμησης 21,03 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 42,07 τ.μ. και ημιυπαίθριους χώρους 21,03 τ.μ.

Οι κολυμβητικές δεξαμενές έχουν εμβαδόν μικρότερου του προβλεπόμενου στην οικοδομική άδεια, ειδικότερα:

- Κεντρική πισίνα Ν του κεντρικού κτιρίου, εμβαδού 327,90 τ.μ., αντί 342,14 τ.μ.
- Παιδική πισίνα, εμβαδού 43,77 τ.μ., αντί 46,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.α), εμβαδού 28,65 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Δύο πισίνες ισόγειου κτιρίου (I.β), εμβαδού 29,07 και 31,17 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.γ), εμβαδού 29,18 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.δ), εμβαδού 33,16 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.η), εμβαδού 32,34 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.

Συνοψίζοντας τα προαναφερθέντα στοιχεία, στις κτιριακές εγκαταστάσεις του ξενοδοχείου περιλαμβάνονται:

- Χώροι κύριας χρήσης 2653,38 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 507,79 τ.μ.
- Ημιυπαίθριοι χώροι 476,27 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες (Κεντρική 327,90 τ.μ., Παιδική 43,92 τ.μ. και έξι ατομικές 32,34 τ.μ., 29,18 τ.μ., 33,16 τ.μ., 29,07 τ.μ., 31,17 τ.μ. και 28,65 τ.μ.).
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού εμβαδού 136,03 τ.μ. και όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 115,52 τ.μ.

Επομένως, για τα υφιστάμενα μεγέθη του ξενοδοχείου στην σημερινή του μορφή, ισχύουν τα εξής:

Στην υφιστάμενη κατάσταση, η μονάδα έχει αναγερθεί σε γήπεδο συνολικού εμβαδού 18.3232,00m ² και περιλαμβάνει:	
Τα υφιστάμενα στοιχεία κάλυψης και δόμησης έχουν συνοπτικά ως εξής:	
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΥΨΗΣ:	2.008,6152 m²
ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΗΣΗΣ:	2.503,195 m²
(Οι χώροι κύριας χρήσης είναι 2653,38 τ.μ. αλλά για την συνολική δόμηση δεν συμπεριλαμβάνεται το Γυμναστήριο 151,66 m ² ενώ αντίθετα συμπεριλαμβάνεται ημιυπαίθριος χώρος 1,475 m ² που προσμετράται στη δόμηση).	
ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ:	474,798m²

ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΩΣΤΩΝ:	,68 m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ:	507,79 m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΟΥ:	11.531,05 m ³
ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ:	555,39m ² .

2.2 Απόσταση του έργου /δραστηριότητας από όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων, όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ Α 60), δάση και δασικές εκτάσεις, κύριες εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής (π.χ. εγκαταστάσεις περιθαλψής, εκπαίδευσης, φροντίδας ηλικιωμένων) και κοινής ωφέλειας κ.ά.

Η πλησιέστερη οικιστική συγκέντρωση στην άμεση περιοχή του έργου είναι ο οικισμός της Αγίας Ευφημίας ο οποίος αποτελεί το σημαντικότερο οικιστικό κέντρο της Δημοτικής Ενότητας Πυλαρών. Ο οικισμός είναι επίσημα καταγεγραμμένος από το 1866.

- Με το ΦΕΚ 136Α - 30/08/1994, ο οικισμός αποσπάστηκε από την κοινότητα Αγίας Ευφημίας και ορίστηκε ως έδρα του Δήμου Πυλαρέων
- Με το ΦΕΚ 87Α - 07/06/2010, αποσπάστηκε από το Δήμο Πυλαρέων και προσαρτήθηκε στο δήμο Κεφαλονιάς.

Ο οικισμός της Αγίας Ευφημίας διαθέτει εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο (ΦΕΚ 506 Δ /01-10-1984). Πληθυσμιακά, ο οικισμός αριθμεί 432 μόνιμους κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ του έτους 2011 .

Το έργο βρίσκεται **εκτός των ορίων προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura**. Στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του έργου υπάρχουν οι εξής περιοχές προστασίας της φύσης:

- Η περιοχή του δικτύου NATURA 2000 με κωδική ονομασία GR 2220006 ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ: ΑΙΝΟΣ, ΑΓΙΑ ΔΥΝΑΤΗ ΚΑΙ ΚΑΛΟΝ ΟΡΟΣ ως ΖΩΝΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ για την ορνιθοπανίδα.
- Η περιοχή του δικτύου NATURA 2000 με κωδική ονομασία GR 2220001: ΚΑΛΟΝ ΟΡΟΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ ως ΕΙΔΙΚΗ ΖΩΝΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ (SAC πρώην SCI).

Επίσης υπάρχει ένα καταφύγιο άγριας ζωής. Η θέση του έργου βρίσκεται εντός του καταφυγίου άγριας ζωής.

- Το Καταφύγιο Άγριας Ζωής με την κωδική ονομασία Κ386 (ΦΕΚ 636Β/1996).

Το έργο βρίσκεται κοντά στο όριο του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού της Αγίας Ευφημίας. Επομένως, πλησίον του έργου βρίσκονται οι κοινωνικές υποδομές που εξυπηρετούν τον οικισμό. Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί ότι οι υποδομές αυτές είναι περιορισμένες λόγω του μικρού μεγέθους του οικισμού. Ειδικότερα, στην ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκονται οι εξής κοινωνικές υποδομές και εξυπηρετήσεις και κοινωφελή δίκτυα:

- Γραφείο ΕΛΤΑ σε απόσταση 350μ
- Δημοτικό Γήπεδο Τένις σε απόσταση 500μ
- Αγροτικό Ιατρείο σε απόσταση 400μ
- Εκκλησία σε απόσταση 350μ
- Δίκτυο ύδρευσης οικισμού (σε επαφή με το έργο)
- Δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας (σε επαφή με το έργο).

2.3 Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκαλέσει το έργο / δραστηριότητα (παρουσιάζονται και σε μορφή πινάκων), όπως αυτοί περιγράφονται στην ενότητα 9.14 της ΜΠΕ.

Πίνακας 2.1: Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις κατά την λειτουργία του έργου

		ΕΙΔΟΣ			ΜΕΓΕΘΟΣ			ΔΙΑΡΚΕΙΑ		ΑΝΑΤΑΞΗ			ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ		
		ΘΕΤΙΚΕΣ	ΟΥΔΕΤΕΡΕΣ	ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ	ΜΕΤΡΙΕΣ	ΙΣΧΥΡΕΣ	ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΕΣ	ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΕΣ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΕΣ	ΜΕΡ. ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΕΣ	ΜΗ ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΕΣ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΜΕΣ	ΜΕΡ. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΜΕΣ	ΜΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΜΕΣ
1.	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ & ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		X												
2.	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΟΦΟΛΟΓΙΚΑ & ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		X												
3.	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΟΦΟΛΟΓΙΚΑ & ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		X												
4.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ & ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		X												
5.	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			X	X				X	X			X		
6.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	X				X			X						
7.	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	X				X			X						
8.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ		X												

9.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ		X											
10.	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ			X	X				X	X				X
11.	ΘΟΡΥΒΟΣ & ΔΟΝΗΣΕΙΣ			X	X				X	X				X
12.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ		X											
13.	ΥΔΑΤΑ			X	X				X	X			X	

ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ & ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι επιπτώσεις στα **κλιματικά και βιοκλιματικά** χαρακτηριστικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως **ουδέτερες**. Οι πραγματοποιούμενες καύσεις ορυκτών καυσίμων για ενεργειακή χρήση είναι περιορισμένες. Στη μοπνάδα χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια έργο δεν δύναται να επηρεάσει τη σχέση μεταξύ κλίματος και έμβιων όντων στην περιοχή (βιοκλίμα).

ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ & ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι επιπτώσεις στα **μορφολογικά και τοπολογικά** χαρακτηριστικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως **ουδέτερες** σε ότι αφορά στο φυσικό περιβάλλον λόγω και του μικρού μεγέθους και των φυσικών υλικών της κατασκευήστου έργου.

Ουδέτερες είναι και ως προς στα **μορφολογικά και τοπολογικά** χαρακτηριστικά του πολιτιστικού περιβάλλοντος.

ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ & ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι επιπτώσεις στα **γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά** χαρακτηριστικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως **ουδέτερες** καθώς δεν υπάρχει αλλοίωση ή κατάτμηση της εξωτερικής επιφάνειας των πετρωμάτων, δεν έχει επέλθει καταστροφή ειδικών γεωλογικών χαρακτηριστικών, όπως π.χ. πηγών, σπηλαίων κλπ καθώς δεν υπάρχουν τέτοια στο χώρο του έργου, δεν υπάρχει εμφάνιση γεωλογικών φαινομένων ειδικής σπουδαιότητας, όπως ασταθείς καταστάσεις, καθιζήσεις, κατολισθήσεις κ.λπ, ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των εδαφών της περιοχής μελέτης τόσο στη χέρσο όσο και στη θάλασσα δεν υφίστανται αξιόλογες πιθανότητες ρύπανσης των εδαφών και τέλος, σε ότι αφορά στην ακτομηχανική συμπεριφορά της ακτής, δεν έχει προκύψει καμία αρνητική συνέπεια.

ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι επιπτώσεις στο **φυσικό περιβάλλον** μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος **αρνητικές**, ως προς το μέγεθος ασθενείς που επηρεάζουν μια μικρή περιοχή στην ακτίνα δράσης ξενοδοχείου, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται συνεχώς, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες και αντιμετωπίσιμες.

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι επιπτώσεις στο **ανθρωπογενές περιβάλλον** μπορούν να χαρακτηριστούν ως **θετικές** λόγω κυρίως της ανάπτυξης της τουριστικής δραστηριότητας και της δημιουργίας θέσεων εργασίας.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	Οι επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος θετικές , ως προς το μέγεθος μικρές προς μεσαίες, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες. Το έργο έχει κυρίως τοπικής κλίμακας θετικές επιδράσεις που αφορούν τον πληθυσμό της Τοπικής Κοινότητας. Επομένως, ο άμεσα επηρεαζόμενος πληθυσμός είναι αυτός του οικισμού της Αγίας Ευφημίας.
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	Οι επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες διότι για την λειτουργία του έργου δεν έχει χρειαστεί ούτε αναμένεται στο μέλλον να χρειαστεί να κατασκευαστούν μεγάλης κλίμακας έργα υποδομής (οδοποιία, δίκτυο ηλεκτρισμού, ύδρευσης και τηλεπικοινωνιών). Τέλος, στην περιοχή δεν έχουν γίνει ούτε προβλέπονται επεμβάσεις στο οδικό δίκτυο.
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ	Οι επιπτώσεις ως προς τις υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες διότι είναι προφανές πως σε ό,τι αφορά στις ανθρωπογενείς πιέσεις που αφορούν τα χερσαία στοιχεία (αγροτική ρύπανση εδάφους, δασικές πυρκαγιές, ανεξέλεγκτη βόσκηση κλπ) του τοπικού περιβάλλοντος, το έργο δεν μπορεί να τις επηρεάσει καθ' οιονδήποτε τρόπο.
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	Οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές , ως προς το μέγεθος ασθeneis, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται για πολλά χρόνια, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες καθώς με την παύση της δραστηριότητας τις περιόδους εκτός σεζόν εξαφανίζονται πλήρως και ως προς τη δυνατότητα αντιμετώπισης μερικώς αντιμετώπισιμες.
ΘΟΡΥΒΟΣ & ΔΟΝΗΣΕΙΣ	Οι επιπτώσεις από θόρυβο και δονήσεις μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές, ως προς το μέγεθος ασθeneis, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται συνεχώς, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες.
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	Οι επιπτώσεις οι σχετικές με ηλεκτρομαγνητικά πεδία μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες διότι κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν προβλέπονται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.
ΥΔΑΤΑ	Οι επιπτώσεις στα ύδατα μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές , ως προς το μέγεθος ασθeneis, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται για πολλά χρόνια, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες.

2.4 Μέτρα, δράσεις και πρωτοβουλίες που προτείνονται για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο σχεδιασμό του έργου /δραστηριότητας και γενικά για την προστασία του περιβάλλοντος.

Το έργο είναι υφιστάμενο, μικρού μεγέθους και λειτουργεί στην συγκεκριμένη θ' πεση τα τελευταία 12 χρόνια χωρίς να προκύψουν περιβαλλοντικές επιπτώσει.

2.5 Οφέλη από την υλοποίηση του έργου /δραστηριότητας περιλαμβανομένων των επιδράσεων στην τοπική και εθνική οικονομία.

Το έργο αποτελεί Τουριστική Εγκατάσταση. Ειδικότερα, πρόκειται για Κύριο Ξενοδοχειακό Κατάλυμα Κλασσικού Τύπου 4 αστέρων. Κατά τη φάση λειτουργίας, υπάρχουν τα εξής οφέλη σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο:

ΟΦΕΛΗ ΣΕ ΤΟΠΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

- Βελτίωση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος της ευρύτερης περιοχής του οικισμού της Αγίας Ευφημίας.
- Θετική επίδραση στο Ακαθάριστο Τοπικό και Περιφερειακό Προϊόν, πρωτογενώς μέσω της αύξησης της τουριστικής δαπάνης και δευτερογενώς μέσω της αύξησης των έμμεσων όσο και των παράγωγων δαπανών που αναμένεται να προκαλέσει η αύξηση των διαθέσιμων κλινών και η άνοδος του επιπέδου ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Στήριξη των σχετικών οικογενειακών εισοδημάτων που συνδέονται με τον τουρισμό.

ΟΦΕΛΗ ΣΕ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

- Βελτίωση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος της Περιφέρειας
- Θετική επίδραση στο Ακαθάριστο Περιφερειακό Προϊόν.

2.6 Οι βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν και ένδειξη των κύριων λόγων που συνηγορούν υπέρ της επιλεγείσας λύσης, λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Το έργο είναι υφιστάμενο και κατασκευάστηκε πριν από περίπου 12 χρόνια.

2.7 Εποπτικός χάρτης (μεγέθους Α4)



Σχήμα 2.1: Εποπτικός Χάρτης με τη θέση του έργου .

3.1 Βασικά στοιχεία του έργου

Το έργο αποτελεί Τουριστική Εγκατάσταση. Ειδικότερα, πρόκειται για Κύριο Ξενοδοχειακό Κατάλυμα Κλασσικού Τύπου 4 αστέρων. Οι υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις του έργου έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με την αριθμ. **204/2004 οικοδομική άδεια**.

Το ξενοδοχείο έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά με την **Α.Π. 698/14-02-2003 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 186 κλινών**. Η Α.Ε.Π.Ο. είχε δεκαετή ισχύ, έληξε όμως στις 14-02-2013. Για το εν λόγω ξενοδοχείο, πριν από την προαναφερόμενη Α.Ε.Π.Ο είχε εκδοθεί η **Α.Π. 2762/06-03-2002 Απόφαση Προέγκρισης Χωροθέτησης του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 216 κλινών**. Στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η δυναμικότητα μειώθηκε στις 184 κλίνες μετά τη σύνταξη των αρχιτεκτονικών σχεδίων για λόγους αρχιτεκτονικούς και λειτουργικούς. Στη συνέχεια, και μετά την έγκριση της Μ.Π.Ε της μονάδας, λόγω μικρών μεταβολών στο σχεδιασμό κατά το τελικό στάδιο έκδοσης της οικοδομικής άδειας η τελικά υλοποιηθείσα δυναμικότητα διαμορφώθηκε στις **177 κλίνες**.

Το έτος 2010, πραγματοποιήθηκε τροποποίηση της αρχιτεκτονικής μελέτης του ξενοδοχείου, ωστόσο η δυναμικότητα της μονάδας δεν μεταβλήθηκε και παρέμεινε στις 177 κλίνες. Ειδικότερα, οι τροποποιήσεις που εγκρίθηκαν από τον ΕΟΤ και πραγματοποιήθηκαν είναι οι ακόλουθες (βλέπε το **Α.Π. 4609/07-07-2010 έγγραφο ΕΟΤ**):

- Εσωτερικές τροποποιήσεις στο κτίριο (I.α), (I.β), (I.δ), (I.ε), (I.η), (II).
- Εσωτερικές και εξωτερικές τροποποιήσεις στο κεντρικό κτίριο, (I.γ), (VI), (III).
- Τροποποίηση του περιγράμματος του εμβαδού της πισίνας, των ιδιωτικών πισινών μαζί με την αλλαγή της θέσης των τελευταίων.
- Την αλλαγή της θέσης της παιδικής χαράς.
- Τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου

Επίσης, το έτος 2015, υποβλήθηκε Δήλωση Ένταξης του Ν. 4178/2013 με Α/Α Δήλωσης 3114559 και Αριθμό Πρωτόκολλου 844639. Σύμφωνα με την δήλωση εντάχθηκαν οι εξής διαμόρφωσης /υπερβάσεις:

53. Πέτρινη μάντρα στο ΒΔ και στο ΝΔ τμήμα των κτιρίων (III)
54. Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου ισόγειων κτιρίων (III) και (I.η) και στο ΝΔ τμήμα των ίδιων κτιρίων και πέτρινη μάντρα κήπου
55. Πέτρινες μάντρες ΒΑ και ΝΑ των διώροφων κτιρίων (II) και μεταξύ τους, διαμόρφωση με κλίμακες ΝΔ του (I.ε), ενδιάμεσα των κτιρίων (II), μεταξύ των ισόγειων κτιρίων (III), ΒΔ

- και ΝΔ των κτιρίων (III), διαμόρφωση κτιρίου (I.η), κήπων των διώροφων κτιρίων (II), κλίμακες ακάλυπτου.
56. Επένδυση με πέτρα στο φυσικό έδαφος, πέτρινες μάντρες και κλίμακες στον περιβάλλοντα χώρο των κτιρίων (I.γ), (I.δ), διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου δυτικά του (I.γ).
57. Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου κτιρίων (I.α) και (I.β), επένδυση με πέτρα του φυσικού εδάφους, διαμόρφωση κήπου και κλίμακας ΝΑ του κτιρίου (VI).
58. Πέτρινες μάντρες και κλίμακες ΝΔ και ΝΑ του κτιρίου (VI), πέτρινη μάντρα βόρεια του κεντρικού κτιρίου, δύο πεζογέφυρες, κλίμακα δυτικά και δύο κλίμακες από τον ακάλυπτο στο υπόγειο.
59. Δύο σιδερένιες κλίμακες και δύο με οπλισμένο σκυρόδεμα, καθώς και τοίχιο ακάλυπτου, στέγαστρο με κεραμίδια και ξύλινο σκελετό εμβαδού 27,25 τ.μ., περίφραξη με πέτρινη μάντρα των πλευρών (IΘ), (IK), (KA).
60. Ανελκυστήρας 3 στάσεων στον ακάλυπτο και δύο μεταλλικές πεζογέφυρες σε επαφή με αυτόν.
61. Πέτρινη μάντρα ΝΑ του κεντρικού κτιρίου, τοίχοι αντιστήριξης οπλισμένου σκυροδέματος (H=4.0-4.2m, L=31,70m).
62. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΒΔ της κεντρικής πισίνας και πλησίον του νοτίου ορίου του γηπέδου.
63. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα Βόρεια της παιδικής πισίνας, σε επαφή με το στέγαστρο και ανατολικά αυτού.
64. Τοίχια αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΝΔ της κεντρικής πισίνας (H=4.4-4.55m, L=40,78m) και κλίμακας ακάλυπτου (H=4.0m, L=11,95m).
65. Υπέρβαση ύψους σε νόμιμο τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=3.95m, L=35,10m), αυθαίρετα τοίχια εκατέρωθεν νόμιμου (H=4m, L=17m).
66. Τοίχιο αντιστήριξης περιβάλλοντα χώρου (H=4-4.7m, L=25,10m), τοίχια οπλισμένου σκυροδέματος πλησίον οδού (H=4m, L=14,20m / H=3,1-4m, L=7,45m / H=2-3,15m, L=6,20m).
67. Τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=0,65-2m, L=12,30m), στεγανός βόθρος E=60 τ.μ. και βάθους 4 μ., στρώση αυλών με πέτρα.
68. Μη διαμόρφωση φυσικού εδάφους στις τρεις δεξαμενές ύδατος, στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 114 τ.μ. με πέτρα.
69. Ανελκυστήρας ακάλυπτου, στρώσεις αυλών εμβαδού 310 τ.μ. με πέτρα.
70. Υπέρβαση βιολογικού καθαρισμού από 53,98 τ.μ. σε 115,52 τ.μ., στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 108 τ.μ. με πέτρα.

71. Εκσκαφή φυσικού εδάφους πλάτους 2,80 μ. και βάθους 3 μ., σε μήκος L=36,40μ. σε επαφή με το κεντρικό κτίριο, στρώση με πέτρα του διαδρόμου και της ράμπας που προκύπτουν, στρώσεις διαδρόμων περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 664 τ.μ. με τοιμεντόπλακες.
72. Αυθαίρετη αύξηση εμβαδού στο δώροφο (με υπόγειο) κτίριο (VI) κατά 11,23 τ.μ. (σε ισόγειο και όροφο, και στο τμήμα του υπογείου που προεξέχει του περιγράμματος και προσμετράται στη δόμηση) καθ' υπέρβαση δόμησης και κατά 5,10 τ.μ. στο υπόγειο για βοηθητική χρήση, υπέρβαση κάλυψης κτιρίου 6,40 τ.μ.
73. Υπέρβαση ύψους σε τμήμα του υπογείου του κτιρίου (I.ε) κατά 1,40 μ. χωρίς αλλαγή της χρήσης του υπογείου.
74. Αλλαγή θέσης κτιρίων, κολυμβητικών δεξαμενών, βιολογικού καθαρισμού, τριών δεξαμενών νερού, σε άλλη από την προβλεπόμενη, αλλαγή θέσης μερικών κουφωμάτων και μικρή διαφοροποίηση αυτών, λοιπές μικρές παραβάσεις.
75. Αλλαγή διαρρύθμισης στο κτίριο (I.β).
76. Στρώση δαπέδων 715 τ.μ. με τοιμεντόπλακες και 225 τ.μ. με πέτρα, σε τμήματα του ακάλυπτου χώρου.
77. Στρώση δαπέδων 510 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.
78. Στρώση δαπέδων 495 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.

Για το ξενοδοχείο έχει εκδοθεί η υπ' αριθμό 204/2004 οικοδομική άδεια, με τίτλο «Ξενοδοχείο Κλασσικού Τύπου Α' Κατηγορίας (4****) Δυναμικότητας 177 Κλινών». Στην 204/2004 Ο.Α. προβλέπονταν:

- Χώροι κύριας χρήσης 3790,88 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 944,24 τ.μ.
- Ημιωπαίθριοι χώροι 721 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 53,98 τ.μ.

Κατά την υλοποίηση της άδειας δεν κατασκευάστηκαν:

- τα δύο δώροφα κτίρια τύπου (IV), συνολικής δόμησης 705,60 τ.μ. με ημιωπαίθριους χώρους 156,28 τ.μ.
- το δώροφο κτίριο με υπόγειο (V), συνολικής δόμησης 410,86 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 251,35 τ.μ. και ημιωπαίθριους χώρους 68,88 τ.μ.
- το ισόγειο κτίριο με υπόγειο (I.θ), συνολικής δόμησης 21,03 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 42,07 τ.μ. και ημιωπαίθριους χώρους 21,03 τ.μ.

Οι κολυμβητικές δεξαμενές έχουν εμβαδόν μικρότερου του προβλεπόμενου στην οικοδομική άδεια, ειδικότερα:

- Κεντρική πισίνα Ν του κεντρικού κτιρίου, εμβαδού 327,90 τ.μ., αντί 342,14 τ.μ.
- Παιδική πισίνα, εμβαδού 43,77 τ.μ., αντί 46,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (Ι.α), εμβαδού 28,65 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Δύο πισίνες ισόγειου κτιρίου (Ι.β), εμβαδού 29,07 και 31,17 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (Ι.γ), εμβαδού 29,18 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (Ι.δ), εμβαδού 33,16 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (Ι.η), εμβαδού 32,34 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.

Συνοψίζοντας τα προαναφερθέντα στοιχεία, στις κτιριακές εγκαταστάσεις του ξενοδοχείου περιλαμβάνονται:

- Χώροι κύριας χρήσης 2653,38 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 507,79 τ.μ.
- Ημιωπαίθριοι χώροι 476,27 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες (Κεντρική 327,90 τ.μ., Παιδική 43,92 τ.μ. και έξι ατομικές 32,34 τ.μ., 29,18 τ.μ., 33,16 τ.μ., 29,07 τ.μ., 31,17 τ.μ. και 28,65 τ.μ.).
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού εμβαδού 136,03 τ.μ. και όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 115,52 τ.μ.

Επομένως, για τα υφιστάμενα μεγέθη του ξενοδοχείου στην σημερινή του μορφή, ισχύουν τα εξής:

Στην υφιστάμενη κατάσταση, η μονάδα έχει αναγερθεί σε γήπεδο συνολικού εμβαδού 18.3232,00m² και περιλαμβάνει:

Τα υφιστάμενα στοιχεία κάλυψης και δόμησης έχουν συνοπτικά ως εξής:

ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΥΨΗΣ: 2.008,6152 m²

ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΗΣΗΣ: 2.503,195 m²

(Οι χώροι κύριας χρήσης είναι 2653,38 τ.μ. αλλά για την συνολική δόμηση δεν συμπεριλαμβάνεται το Γυμναστήριο 151,66 m² ενώ αντίθετα συμπεριλαμβάνεται ημιωπαίθριος χώρος 1,475 m² που προσμετράται στη δόμηση).

ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΙΩΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ: 474,798m²

ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΩΣΤΩΝ: ,68 m²

ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ: 507,79 m²

ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΟΥ:	11.531,05 m ³
ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ:	555,39m ² .

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά τα στοιχεία δόμησης ανά υφιστάμενο κτίριο, βάσει της 204/2004 οικοδομικής άδειας.

Πίνακας 3.1: Στοιχεία Δόμησης της Ξενοδοχειακής Μονάδας

	ΟΡΟΦΟΙ	ΚΑΛΥΨΗ (m ²)	ΔΟΜΗΣΗ (m ²)	ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ (m ²)	ΥΠΟΓΕΙΑ (m ²)	ΧΡΗΣΗ ΚΥΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ/ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΝΩΝ
ΚΤΙΡΙΟ Ι.α		40,08	33,98	6,10	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.β		99,32	78,86	20,46	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.γ		102,85	90,05	12,80	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.δ		76,07	69,91	6,16	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.ε		50,87	44,85	6,02	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.η		77,44	62,96	14,47	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.θ	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙ		349,41	518,55	115,20	---	
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙΙ		463,43	378,87	76,64	---	
ΚΤΙΡΙΟ ΙV	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ V	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ VI		167,20	271,45	57,96	---	
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ	Υ,ΙΣ,Α	581,92	953,69	158,98	99,37	

Το νέο διάγραμμα δόμησης κλίμακας 1:200 (Αριθμός Σχεδίου Τ - Συντάχθηκε τον Οκτώβριο του 2015) αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Μ.Π.Ε. και αποτυπώνει συνοπτικά τις υφιστάμενες κτιριακές και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις του έργου.

3.2 Βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής και λειτουργίας του έργου

Δεν προβλέπονται νέες κατασκευές και προσθήκες στην ξενοδοχειακή μονάδα. Όλες οι κατασκευές έχουν αποπερατωθεί.

Η οργανωτική δομή της εταιρείας είναι διαμορφωμένη έτσι, ώστε να ανταποκρίνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις ανάγκες της, να βοηθάει το έργο της, τον καλό συντονισμό των τμημάτων της και την συνεργασία των υπαλλήλων. Η Διοίκηση της εταιρείας θα ασκείται από τους φορείς της εταιρείας, ενώ νόμιμοι εκπρόσωποι ορίζονται δύο από τους φορείς της ξενοδοχειακής μονάδας. Η διοίκηση θα ασκεί εποπτεία στα άτομα που θα εργάζονται στην μονάδα. Διοικητικά η μονάδα περιλαμβάνει:

- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΚΑΙ Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
- Δ/ΝΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ & MARKETING
- Δ/ΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η Οικονομική Διεύθυνση έχει υπό την ευθύνη της τον έλεγχο και τη τήρηση των βιβλίων και των στοιχείων της εταιρείας. Επίσης στις βασικές αρμοδιότητες της Διεύθυνσης είναι η παρακολούθηση της οικονομικής κατάστασης και η περιοδική αναφορά (reporting) προς τη διοίκηση. Στις αρμοδιότητες περιλαμβάνεται η πραγματοποίηση όλων των λογιστικών εργασιών της επιχείρησης, των εισπράξεων από τους πελάτες και των πληρωμών προσωπικού και προμηθευτών. Οι προμήθειες της ξενοδοχειακής μονάδας και η διαδικασία με την οποία πραγματοποιούνται είναι ένας σημαντικός παράγοντας κόστους και έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις διοίκησης. Στις αρμοδιότητες της συγκεκριμένης διεύθυνσης δεν είναι μόνο η διεκπεραίωση των προμηθειών, αλλά και η αξιολόγηση των προμηθευτών και ο έλεγχος των παραδόσεων. Επιπλέον στις αρμοδιότητες των στελεχών της διεύθυνσης είναι όχι η παρακολούθηση του κόστους των προμηθειών, αλλά και η ποιότητα του εκάστοτε προμηθευτή.

Ο ρόλος της Διεύθυνσης Πωλήσεων και Marketing είναι ο καθορισμός της στρατηγικής προβολής και προώθησης της μονάδας. Τα στελέχη της συγκεκριμένης διεύθυνσης είναι υπεύθυνα για τον προσδιορισμό των αναγκών τόσο των υφιστάμενων πελατών, όσο και των δυνητικών και η ανάπτυξη των υπηρεσιών οι οποίες θα καλύπτουν κατά το βέλτιστο τρόπο τις συγκεκριμένες ανάγκες. Επιπλέον στις αρμοδιότητες της συγκεκριμένης διεύθυνσης είναι η παρακολούθηση και ανάλυση των τάσεων της αγοράς και ο προσδιορισμός των στρατηγικών που διασφαλίζουν την αναπτυξιακή πορεία της επιχείρησης. Εκτός από τα παραπάνω η Διεύθυνση Πωλήσεων και Marketing παρακολουθεί και τις συνθήκες που διαμορφώνονται στον ανταγωνισμό, π.χ. τιμολογιακή πολιτική, διαφημίσεις κλπ., με στόχο τη χάραξη της δικής της στρατηγική, η οποία όμως είναι πάντα εναρμονισμένη με τις συνθήκες της αγοράς.

Η ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών αποτελεί δέσμευση της διοίκησης. Η Διεύθυνση Λειτουργίας και Συντήρησης, η οποία, είναι υπεύθυνη για την ομαλή λειτουργία των δραστηριοτήτων της επιχείρησης καθώς και για εφαρμογή της πολιτικής ποιότητας της εταιρίας, αλλά και την προετοιμασία των σχετικών αναφορών. Επιπλέον ελέγχει την εφαρμογή της πολιτικής αυτής στις διάφορες διαδικασίες της επιχείρησης και προτείνει διορθωτικές παρεμβάσεις όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο.

3.3 Απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών, νερού και ενέργειας, αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων κλπ

A) Απαιτούμενες ποσότητες υλικών και παραγόμενων αποβλήτων κατά την κατασκευή.

Όλες οι κατασκευές 'χουν ολοκληρωθεί. Δεν προβλέπονται νέες κατασκευές.

B) Απαιτούμενες ποσότητες υλικών και παραγόμενων αποβλήτων κατά την λειτουργία.

Η Μονάδα υδροδοτείται από το δίκτυο του οικισμού της Αγίας Ευφημίας. Το νερό του δικτύου προέρχεται από 1 Δημοτική γεώτρηση και σύμφωνα με τις περιοδικές αναλύσεις δειγμάτων που διενεργούν οι αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου, το νερό είναι καλής ποιότητας και είναι πόσιμο. Από το ίδιο σύστημα ύδρευσης υδροδοτείται το σύνολο των τουριστικών μονάδων της περιοχής και ο οικισμός της Αγίας Ευφημίας.

Για τις ανάγκες της μονάδας απαιτούνται $65 \text{ m}^3/\text{ημέρα}$, κατά την περίοδο αιχμής ποσότητα που υπερκαλύπτει τις ανάγκες του ξενοδοχείου. Αναλυτικότερα, στις περιόδους αιχμής η μέγιστη απαιτούμενη ποσότητα νερού είναι:

Πίνακας 3.2: Απαιτούμενες ποσότητες ύδατος

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	
Κτίρια κατοικίας: 586 άτομα * 350 lit/ημέρα	177 άτομα * 350 lit/ημέρα = $62 \text{ m}^3/\text{ημέρα}$
Εστιατόριο: 100 διερχόμενα άτομα * 30 lit/ημέρα	100 διερχόμενα άτομα * 30 lit/ημέρα = $3 \text{ m}^3/\text{ημέρα}$
Φυτοτεχνικές Διαμορφώσεις	Επαναχρησιμοποιούνται τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα από τη μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας
ΣΥΝΟΛΟ	$65 \text{ m}^3/\text{ημέρα}$

Η διανομή του νερού στις εγκαταστάσεις πραγματοποιείται διαμέσων εσωτερικού δικτύου ύδρευσης του συγκροτήματος. Το δίκτυο αυτό θα είναι κατευθείαν συνδεδεμένο με το δημοτικό κεντρικό αγωγό ύδρευσης.

Το πότισμα γίνεται μέσω δικτύου εύκαμπτων πλαστικών σωλήνων μίας ίντσας με τη μέθοδο στάγδην (σταγόνες).

Στο σύνολό τους, τα στοιχεία του συγκροτήματος (κατοικίες, εστιατόριο, κλπ) τροφοδοτούνται με ηλεκτρικό ρεύμα από το υφιστάμενο δίκτυο της ΔΕΗ για τις ανάγκες τους. Οι απαιτούμενες ποσότητες ενέργειας είναι: $1,3 \text{ KWH} / \text{άτομο}/\text{ημέρα}$ ή $177 \text{ άτομα} \times 1,3 \text{ KWH} / \text{ημέρα} = 230,1 \text{ KWH}/\text{ημέρα}$.

Πίνακας 3.3: Απαιτούμενες ποσότητες ενέργειας.

ΧΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	
177 άτομα $\times 1,3 \text{ KWH} / \text{άτομο}/\text{ημέρα}$	230,1 KWH/ημέρα.
ΣΥΝΟΛΟ	230,1 KWH/ημέρα.

Στη Δημοτική Ενότητα Πυλαρέων προγραμματίζεται από το Δήμο Κεφαλονιάς η κατασκευή κεντρικού **αποχετευτικού συστήματος** και σύνδεση αυτού με την υφιστάμενη εγκατάσταση

επεξεργασίας αστικών λυμάτων Σάμης. Στην ξενοδοχειακή μονάδα πραγματοποιείται επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων για άρδευση των φυτοτεχνικών διαμορφώσεως. Στις περισσότερες τουριστικές εγκαταστάσεις της περιοχής λειτουργούν αυτόνομα συστήματα βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων.

- Για τον υπολογισμό της παραγωγής λυμάτων από τους ενοίκους έχει ληφθεί παροχή ίση με: **350 λίτρα / άτομο / ημέρα.**
- Για τον υπολογισμό της παραγωγής λυμάτων από το εστιατόριο έχει ληφθεί παροχή **30 λίτρων / διερχόμενο άτομο / ημέρα.**

Οι ανωτέρω υπολογισμοί παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 3.4: Απαιτούμενες ποσότητες νερού και παραγόμενα υγρά απόβλητα.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΛΥΜΑΤΑ				
ΕΙΔΟΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΥΠΟΣ ΛΥΜΑΤΟΣ	ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ
Κτίρια κατοικίας: 177 άτομα * 350 lit/ημέρα	62 m³/ημέρα	100%, 62 m³/ημέρα	Οικιακού τύπου	300 mg BOD ₅ /lit
Εστιατόριο: 100 διερχόμενα άτομα * 30 lit/ημέρα	3 m³/ημέρα	3 m³/ημέρα	Οικιακού τύπου, αυξημένη περιεκτικότητα σε έλαια και λίπη	Μετά τη λιποσυλλογή σε λιποσυλλέκτη 300 mg BOD ₅ /lit
Μπαρ	Περιλαμβάνονται στις ποσότητες που υπολογίζονται σύμφωνα με τη δυναμικότητα της μονάδας και τον κατ' άτομο ημερήσιο συντελεστή κατανάλωσης ύδατος και παραγωγής λυμάτων		Οικιακού τύπου	300 mg BOD ₅ /lit
Άρδευτικές ανάγκες Από δίκτυο ύδρευσης	0 m³/ημέρα	-	-	-
ΣΥΝΟΛΟ	65 m³/ημέρα	65 m³/ημέρα	Οικιακού τύπου	300 mg BOD₅/lit

Σε ότι αφορά στη **διαχείριση των στερεών αποβλήτων** του ξενοδοχείου, πραγματοποιείται προσωρινή αποθήκευσή τους σε κλειστούς κάδους και ακολούθως η αποκομιδή τους από απορριμματοφόρα οχήματα της Διαδημοτικής Επιχείρησης Καθαριότητας και Προστασίας Περιβάλλοντος Κεφαλονιάς και η μεταφορά και τελική διάθεσή τους στο Χώρο Υγειονομικής Ταφής που λειτουργεί στην τοποθεσία «Παλλοστή» πλησίον του οικισμού Ζόλων του Δήμου Αργοστολίου. Από σχετικές βεβαιώσεις της Διαδημοτικής Επιχείρησης Καθαριότητας και Προστασίας Περιβάλλοντος Κεφαλονιάς προκύπτει ότι το ξενοδοχείο εξυπηρετείται από το

υφιστάμενο σύστημα αποκομιδής απορριμμάτων (Α.Π. 224/04-11-2002 Βεβαίωση της Διαδημοτικής Επιχείρησης Καθαριότητας και Προστασίας Περιβάλλοντος Κεφαλονιάς).

Τα παραγόμενα απορρίμματα έχουν τη σύνθεση των αστικών οικιακών απορριμμάτων. Η μέγιστη ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων είναι: **177 άτομα * 1,1 Kg / άτομο και ημέρα = 194,7 Kg / ημέρα**. Σημειώνεται ότι ο συντελεστής 1,1 Kg / άτομο και ημέρα είναι ένας τυπικός, διεθνώς αποδεκτός συντελεστής παραγωγής απορριμμάτων από τουρίστες. Θεωρώντας ότι η πυκνότητα των ασυμπίεστων απορριμμάτων είναι 140 Kg/m^3 , προκύπτει ότι οι ημερήσιες ανάγκες σε αποθηκευτικό χώρο είναι περίπου 1.387 λίτρα. Τα απορρίμματα του ξενοδοχείου απαιτείται να αποθηκεύονται προσωρινά σε δύο κάδους κλασσικού τύπου ΕΛΟΤ EN 840-2. Πρόκειται για κυλιόμενους κάδους οικιακών αποβλήτων με 4 ρόδες, χωρητικότητας 1200 λίτρων ο καθένας με επίπεδο καπάκι, που αθροιστικά καλύπτουν τις ανάγκες του ξενοδοχείου, αν μάλιστα ληφθεί υπόψη ότι η αποκομιδή των απορριμμάτων κατά τη θερινή περίοδο γίνεται σε καθημερινή βάση.

Από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων που εξυπηρετούν το ξενοδοχείο έχει υπολογιστεί στις σχετικές μελέτες βιολογικού καθαρισμού **παροχή υλός $0,7\text{m}^3/\text{ημέρα}$** . Στη μονάδα βιολογικού καθαρισμού υπάρχει σιλό λάσπης με χωρητικότητα **$13,9\text{m}^3$** που επαρκεί για την αποθήκευση λάσπης επί 20 τουλάχιστον ημέρες.

4. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

4.1 Στόχος και σκοπιμότητα

4.1.1 Στόχος και σκοπιμότητα πραγματοποίησης του εξεταζόμενου έργου ή δραστηριότητας

Το εξεταζόμενο έργο έχει ήδη πραγματοποιηθεί και λειτουργεί τα τελευταία 12 χρόνια. Η λειτουργία του θεωρείται επιτυχής καθώς επιτυγχάνει σημαντική πληρότητα όλη την προαναφερόμενη περίοδο. Από την λειτουργία του ξενοδοχείου έχει δημιουργηθεί σημαντικός αριθμός θέσεων απασχόλησης στην τοπική οικονομία ενώ η προστιθέμενη αξία και τα οικονομικά οφέλη διαχέονται τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο (προμήθειες υλικών και υπηρεσιών από την τοπική αγορά, φορολογία κλπ).

4.1.2 Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στην υλοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας.

Το εξεταζόμενο έργο έχει ήδη πραγματοποιηθεί και λειτουργεί τα τελευταία 12 χρόνια. Η λειτουργία του θεωρείται επιτυχής καθώς επιτυγχάνει σημαντική πληρότητα όλη την προαναφερόμενη περίοδο. Από την λειτουργία του ξενοδοχείου έχει δημιουργηθεί σημαντικός αριθμός θέσεων απασχόλησης στην τοπική οικονομία ενώ η προστιθέμενη αξία και τα οικονομικά οφέλη διαχέονται τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο (προμήθειες υλικών και υπηρεσιών από την τοπική αγορά, φορολογία κλπ). Το οικόπεδο στο οποίο έχει ανεγερθεί η συγκεκριμένη ξενοδοχειακή μονάδα πληροί όλες τις τεχνικές προδιαγραφές καταλληλότητας για την κατασκευή του συγκεκριμένου τύπου τουριστικής μονάδας και έχει εγκριθεί από τον ΕΟΤ.

Σε ότι αφορά στα αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στην διατήρηση της λειτουργίας του έργου, μπορεί να ειπωθεί ότι οι συνεισφορά της ξενοδοχειακής μονάδας στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής, στην αποτελεσματικότητα της οικονομίας, στη δυνατότητά της να είναι ανταγωνιστική, στην κοινωνική δικαιοσύνη όπως εκφράζεται με την παροχή απασχόλησης προς τους κατοίκους και στην περιβαλλοντική διατήρηση δηλαδή στη διατήρηση των πόρων πάνω στους οποίους βασίζεται η ζωή τοπικά (ποιότητα και επάρκεια πόσιμου νερού, ποιότητα θαλάσσιου νερού, ποιότητα εδάφους, διατήρηση βιοποικιλότητας και τοπίου- ενώ συμβάλλει στην παγκόσμια βιωσιμότητα - κλιματικές αλλαγές), είναι θετική.

Σε ότι αφορά την οικονομική αποτελεσματικότητα η ξενοδοχειακή μονάδα συμβάλλει σημαντικά στην οικονομία του νησιού της Κεφαλονιάς αφού προσφέρει 25 θέσεις εργασίας για να καλύψει τις ανάγκες της σε μόνιμο προσωπικό και άλλες 10 θέσεις εργασίας για να καλύψει τις ανάγκες της σε έκτακτο προσωπικό.

Πέρα από τις άμεσες θετικές οικονομικές επιπτώσεις που προκαλεί η επένδυση στην τοπική οικονομία και που προέρχεται από την τουριστική δαπάνη, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι έμμεσες όσο και οι παράγωγες δαπάνες που προκαλεί η μονάδα και η άνοδος του επιπέδου ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Οι πρώτες αφορούν στις δαπάνες που γίνονται για την εξυπηρέτηση των αναγκών των τουριστών και αφορούν τόσο στις επενδύσεις που γίνονται για τουριστικές εγκαταστάσεις (π.χ. κατασκευές και εμπόριο που είναι δύο κλάδοι με υψηλή συμμετοχή τόσο στην απασχόληση όσο και στο ΑΠΠ), όσο και στις δαπάνες για αγορές αγαθών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την παροχή του τουριστικού προϊόντος (π.χ. τρόφιμα, ποτά, υπηρεσίες ύδρευσης, ενέργειας, εκδόσεις κλπ), ενώ οι δεύτερες αφορούν στις δαπάνες των εργαζομένων στις τουριστικές επιχειρήσεις. Εφόσον οι παραπάνω δαπάνες γίνονται σε τοπικές επιχειρήσεις τότε οι επιπτώσεις της αύξησης της δυναμικότητας της μονάδας στην τοπική οικονομία είναι πολλαπλάσιες της αρχικής τουριστικής δαπάνης. Με αντίστοιχο τρόπο επηρεάζεται και η απασχόληση η οποία στηρίζεται κύρια από ντόπιους εργαζόμενους.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι, στο νησί της Κεφαλονιάς λειτουργούν συνολικά 132 ξενοδοχειακές μονάδες (ΕΣΥΕ 2010), με δυναμικότητα 8.581 κλίνες καθώς επίσης και πλήθος άλλων μικρών τουριστικών καταλυμάτων (π.χ. τουριστικές επαύλεις, ενοικιαζόμενα δωμάτια, παραδοσιακοί ξενώνες κλπ.). Στο Νομό Κεφαλληνίας οι παρεχόμενες υπηρεσίες από τις ξενοδοχειακές μονάδες, υστερούν σημαντικά σε πλήθος και -κυρίως- σε ποιότητα. Μόλις το 18% των διαθέσιμων ξενοδοχειακών κλινών είναι σε ξενοδοχεία 4* ενώ σε ξενοδοχεία 5* είναι το 1% των κλινών.

Το τουριστικό προϊόν του Νομού (αλλά και της περιφέρειας) εμφανίζεται με μεγάλη «σημασία», καθόσον η συμβολή του στο ΑΕΠ της περιοχής είναι σημαντική. Ωστόσο, είναι ανάγκη στο άμεσο μέλλον να υπάρξει μια στροφή προς τη δημιουργία ποιοτικών τουριστικών καταλυμάτων. Οι βασικοί ανταγωνιστικοί προορισμοί για την Κεφαλονιά και τα Ιόνια νησιά είναι σήμερα περιοχές του ευρωπαϊκού νότου όπως της Γαλλίας και της Ισπανίας οι οποίες προσελκύουν ποιοτικό τουρισμό σε τουριστικές περιοχές με ποικιλία ποιότητα εξυπηρετήσεων.

Σε ότι αφορά στην προστασία του περιβάλλοντος, σημαντικά κριτήρια αποτελούν αναμφίβολα οι συσχετίσεις της ξενοδοχειακής μονάδας με υπαρκτά χωροταξικά σχέδια, επίσημες δεσμεύσεις που προκύπτουν από προγράμματα υπεύθυνων φορέων (π.χ. Υπουργείο Γεωργίας), υποχρεώσεις που απορρέουν από διεθνείς Συμφωνίες (π.χ. Σύμβαση ΡΑΜΣΑΡ για τους υγροβιοτόπους) καθώς χωροταξικές-τομεακές κατευθύνσεις, που έχουν αποφασιστεί και ισχύουν. Ειδικότερα, στην εν λόγω περιοχή στην οποία έχει χωροθετηθεί η ξενοδοχειακή μονάδα, δεν υφίστανται ειδικές χωρικές ρυθμίσεις ούτε η περιοχή βρίσκεται σε ειδικό καθεστώς προστασίας του περιβάλλοντος (π.χ. ΖΟΕ, περιοχές του δικτύου Natura κλπ).

Σε ότι αφορά, στις επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου από την παρουσία της μονάδας δεν είναι αρνητικές. Η μονάδα θα εντάσσεται αισθητικά στην ευρύτερη περιοχή αφού τα ύψη των κτιρίων είναι χαμηλά ενώ οι όγκοι διασπούνται και κατανέμονται στο χώρο ακολουθώντας τις φυσικές κλίσεις του εδάφους. Επιπρόσθετα, τα υλικά κατασκευής, οι χρωματισμοί και η αρχιτεκτονική των κτιρίων είναι αυτά που επιτρέπονται από τους κανονισμούς για το Νομό Κεφαλληνίας. Τέλος, η φυτοτεχνική διαμόρφωση του χώρου του συγκροτήματος που περιλαμβάνει και εκτεταμένες φυτεύσεις ενδημικών και άλλων ειδών της χλωρίδας έχει αναβαθμίσει, την αισθητική του τοπίου και έχει αντισταθμίσει τις όποιες προσωρινές οχλήσεις.

Συμπερασματικά, οι εναπομένουσες επιπτώσεις (residual impact) στην αισθητική του τοπίου δεν κρίνονται σημαντικές αφού η οπτική επαφή του έργου, λόγω της μορφολογίας της ευρύτερης περιοχής, περιορίζεται στην άμεση περιοχή του οικοπέδου.

4.1.3 *Οφέλη που αναμένονται σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο.*

Το έργο αποτελεί Τουριστική Εγκατάσταση. Ειδικότερα, πρόκειται για Κύριο Ξενοδοχειακό Κατάλυμα Κλασσικού Τύπου 4 αστέρων. Κατά τη φάση λειτουργίας, υπάρχουν τα εξής οφέλη σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο:

ΟΦΕΛΗ ΣΕ ΤΟΠΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

- Βελτίωση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος της ευρύτερης περιοχής του οικισμού της Αγίας Ευφημίας.
- Θετική επίδραση στο Ακαθάριστο Τοπικό και Περιφερειακό Προϊόν, πρωτογενώς μέσω της αύξησης της τουριστικής δαπάνης και δευτερογενώς μέσω της αύξησης των έμμεσων όσο και των παράγωγων δαπανών που αναμένεται να προκαλέσει η αύξηση των διαθέσιμων κλινών και η άνοδος του επιπέδου ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Στήριξη των σχετικών οικογενειακών εισοδημάτων που συνδέονται με τον τουρισμό.

ΟΦΕΛΗ ΣΕ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

- Βελτίωση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος της Περιφέρειας
- Θετική επίδραση στο Ακαθάριστο Περιφερειακό Προϊόν.

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

Το έργο αποτελεί Τουριστική Εγκατάσταση. Ειδικότερα, πρόκειται για Κύριο Ξενοδοχειακό Κατάλυμα Κλασσικού Τύπου 4 αστέρων. Οι υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις του έργου έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με την αριθμ. **204/2004 οικοδομική άδεια**.

Το ξενοδοχείο έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά με την **Α.Π. 698/14-02-2003 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 186 κλινών**. Η Α.Ε.Π.Ο. είχε δεκαετή ισχύ, έληξε όμως στις 14-02-2013. Για το εν λόγω ξενοδοχείο, πριν από την προαναφερόμενη Α.Ε.Π.Ο είχε εκδοθεί η **Α.Π. 2762/06-03-2002 Απόφαση Προέγκρισης Χωροθέτησης του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 216 κλινών**. Στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η δυναμικότητα μειώθηκε στις 184 κλίνες μετά τη σύνταξη των αρχιτεκτονικών σχεδίων για λόγους αρχιτεκτονικούς και λειτουργικούς. Στη συνέχεια, και μετά την έγκριση της Μ.Π.Ε της μονάδας, λόγω μικρών μεταβολών στο σχεδιασμό κατά το τελικό στάδιο έκδοσης της οικοδομικής άδειας η τελικά υλοποιηθείσα δυναμικότητα διαμορφώθηκε στις **177 κλίνες**.

Το έτος 2010, πραγματοποιήθηκε τροποποίηση της αρχιτεκτονικής μελέτης του ξενοδοχείου, ωστόσο η δυναμικότητα της μονάδας δεν μεταβλήθηκε και παρέμεινε στις 177 κλίνες. Ειδικότερα, οι τροποποιήσεις που εγκρίθηκαν από τον ΕΟΤ και πραγματοποιήθηκαν είναι οι ακόλουθες (βλέπε το **Α.Π. 4609/07-07-2010 έγγραφο ΕΟΤ**):

- Εσωτερικές τροποποιήσεις στο κτίριο (Ι.α), (Ι.β), (Ι.δ), (Ι.ε), (Ι.η), (ΙΙ).
- Εσωτερικές και εξωτερικές τροποποιήσεις στο κεντρικό κτίριο, (Ι.γ), (VI), (ΙΙΙ).
- Τροποποίηση του περιγράμματος του εμβαδού της πισίνας, των ιδιωτικών πισινών μαζί με την αλλαγή της θέσης των τελευταίων.
- Την αλλαγή της θέσης της παιδικής χαράς.
- Τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου

Επίσης, το έτος 2015, υποβλήθηκε Δήλωση Ένταξης του Ν. 4178/2013 με Α/Α Δήλωσης 3114559 και Αριθμό Πρωτοκόλλου 844639. Σύμφωνα με την δήλωση εντάχθηκαν οι εξής διαμορφώσεις /υπερβάσεις:

- Πέτρινη μάντρα στο ΒΔ και στο ΝΔ τμήμα των κτιρίων (ΙΙΙ)
- Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου ισόγειων κτιρίων (ΙΙΙ) και (Ι.η) και στο ΝΔ τμήμα των ίδιων κτιρίων και πέτρινη μάντρα κήπου
- Πέτρινες μάντρες ΒΑ και ΝΑ των διώροφων κτιρίων (ΙΙ) και μεταξύ τους, διαμόρφωση με κλίμακες ΝΔ του (Ι.ε), ενδιάμεσα των κτιρίων (ΙΙ), μεταξύ των ισόγειων κτιρίων (ΙΙΙ), ΒΔ και ΝΔ των κτιρίων (ΙΙΙ), διαμόρφωση κτιρίου (Ι.η), κήπων των διώροφων κτιρίων (ΙΙ), κλίμακες ακάλυπτου.
- Επένδυση με πέτρα στο φυσικό έδαφος, πέτρινες μάντρες και κλίμακες στον περιβάλλοντα χώρο των κτιρίων (Ι.γ), (Ι.δ), διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου δυτικά του (Ι.γ).
- Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου κτιρίων (Ι.α) και (Ι.β), επένδυση με πέτρα του φυσικού εδάφους, διαμόρφωση κήπου και κλίμακας ΝΑ του κτιρίου (VI).

- Πέτρινες μάντρες και κλίμακες ΝΔ και ΝΑ του κτιρίου (VI), πέτρινη μάντρα βόρεια του κεντρικού κτιρίου, δύο πεζογέφυρες, κλίμακα δυτικά και δύο κλίμακες από τον ακάλυπτο στο υπόγειο.
- Δύο σιδερένιες κλίμακες και δύο με οπλισμένο σκυρόδεμα, καθώς και τοιχίο ακάλυπτου, στέγαστρο με κεραμίδια και ξύλινο σκελετό εμβαδού 27,25 τ.μ., περίφραξη με πέτρινη μάντρα των πλευρών (ΙΘ), (ΙΚ), (ΚΑ).
- Ανελκυστήρας 3 στάσεων στον ακάλυπτο και δύο μεταλλικές πεζογέφυρες σε επαφή με αυτόν.
- Πέτρινη μάντρα ΝΑ του κεντρικού κτιρίου, τοίχοι αντιστήριξης οπλισμένου σκυροδέματος (H=4.0-4.2m, L=31,70m).
- Τοιχία αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΒΔ της κεντρικής πισίνας και πλησίον του νοτίου ορίου του γηπέδου.
- Τοιχία αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα Βόρεια της παιδικής πισίνας, σε επαφή με το στέγαστρο και ανατολικά αυτού.
- Τοιχία αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΝΔ της κεντρικής πισίνας (H=4.4-4.55m, L=40,78m) και κλίμακας ακάλυπτου (H=4.0m, L=11,95m).
- Υπέρβαση ύψους σε νόμιμο τοιχίο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=3.95m, L=35,10m), αυθαίρετα τοιχία εκατέρωθεν νόμιμου (H=4m, L=17m).
- Τοιχίο αντιστήριξης περιβάλλοντα χώρου (H=4-4.7m, L=25,10m), τοιχία οπλισμένου σκυροδέματος πλησίον οδού (H=4m, L=14,20m / H=3,1-4m, L=7,45m / H=2-3,15m, L=6,20m).
- Τοιχίο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=0,65-2m, L=12,30m), στεγανός βόθρος E=60 τ.μ. και βάθους 4 μ., στρώση αυλών με πέτρα.
- Μη διαμόρφωση φυσικού εδάφους στις τρεις δεξαμενές ύδατος, στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 114 τ.μ. με πέτρα.
- Ανελκυστήρας ακάλυπτου, στρώσεις αυλών εμβαδού 310 τ.μ. με πέτρα.
- Υπέρβαση βιολογικού καθαρισμού από 53,98 τ.μ. σε 115,52 τ.μ., στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 108 τ.μ. με πέτρα.
- Εκσκαφή φυσικού εδάφους πλάτους 2,80 μ. και βάθους 3 μ., σε μήκος L=36,40μ. σε επαφή με το κεντρικό κτίριο, στρώση με πέτρα του διαδρόμου και της ράμπας που προκύπτουν, στρώσεις διαδρόμων περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 664 τ.μ. με τοιμεντόπλακες.
- Αυθαίρετη αύξηση εμβαδού στο διώροφο (με υπόγειο) κτίριο (VI) κατά 11,23 τ.μ. (σε ισόγειο και όροφο, και στο τμήμα του υπογείου που προεξέχει του περιγράμματος και

προσμετράται στη δόμηση) καθ' υπέρβαση δόμησης και κατά 5,10 τ.μ. στο υπόγειο για βοηθητική χρήση, υπέρβαση κάλυψης κτιρίου 6,40 τ.μ.

- Υπέρβαση ύψους σε τμήμα του υπογείου του κτιρίου (Ι.ε) κατά 1,40 μ. χωρίς αλλαγή της χρήσης του υπογείου.
- Αλλαγή θέσης κτιρίων, κολυμβητικών δεξαμενών, βιολογικού καθαρισμού, τριών δεξαμενών νερού, σε άλλη από την προβλεπόμενη, αλλαγή θέσης μερικών κουφωμάτων και μικρή διαφοροποίηση αυτών, λοιπές μικρές παραβάσεις.
- Αλλαγή διαρρύθμισης στο κτίριο (Ι.β).
- Στρώση δαπέδων 715 τ.μ. με τοιμεντόπλακες και 225 τ.μ. με πέτρα, σε τμήματα του ακάλυπτου χώρου.
- Στρώση δαπέδων 510 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.
- Στρώση δαπέδων 495 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.

Για το ξενοδοχείο έχει εκδοθεί η υπ' αριθμό 204/2004 οικοδομική άδεια, με τίτλο «Ξενοδοχείο Κλασσικού Τύπου Α' Κατηγορίας (4****) Δυναμικότητας 177 Κλινών». Στην 204/2004 Ο.Α. προβλέπονταν:

- Χώροι κύριας χρήσης 3790,88 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 944,24 τ.μ.
- Ημιωπαίθριοι χώροι 721 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 53,98 τ.μ.

Κατά την υλοποίηση της άδειας δεν κατασκευάστηκαν:

- τα δύο διώροφα κτίρια τύπου (IV), συνολικής δόμησης 705,60 τ.μ. με ημιωπαίθριους χώρους 156,28 τ.μ.
- το διώροφο κτίριο με υπόγειο (V), συνολικής δόμησης 410,86 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 251,35 τ.μ. και ημιωπαίθριους χώρους 68,88 τ.μ.
- το ισόγειο κτίριο με υπόγειο (Ι.θ), συνολικής δόμησης 21,03 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 42,07 τ.μ. και ημιωπαίθριους χώρους 21,03 τ.μ.

Οι κολυμβητικές δεξαμενές έχουν εμβαδόν μικρότερου του προβλεπόμενου στην οικοδομική άδεια, ειδικότερα:

- Κεντρική πισίνα Ν του κεντρικού κτιρίου, εμβαδού 327,90 τ.μ., αντί 342,14 τ.μ.
- Παιδική πισίνα, εμβαδού 43,77 τ.μ., αντί 46,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (Ι.α), εμβαδού 28,65 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.

- Δύο πισίνες ισόγειου κτιρίου (I.β), εμβαδού 29,07 και 31,17 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.γ), εμβαδού 29,18 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.δ), εμβαδού 33,16 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.η), εμβαδού 32,34 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.

Συνοψίζοντας τα προαναφερθέντα στοιχεία, στις κτιριακές εγκαταστάσεις του ξενοδοχείου περιλαμβάνονται:

- Χώροι κύριας χρήσης 2653,38 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 507,79 τ.μ.
- Ημιωπαίθριοι χώροι 476,27 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες (Κεντρική 327,90 τ.μ., Παιδική 43,92 τ.μ. και έξι ατομικές 32,34 τ.μ., 29,18 τ.μ., 33,16 τ.μ., 29,07 τ.μ., 31,17 τ.μ. και 28,65 τ.μ.).
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού εμβαδού 136,03 τ.μ. και όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 115,52 τ.μ.

Επομένως, για τα υφιστάμενα μεγέθη του ξενοδοχείου στην σημερινή του μορφή, ισχύουν τα εξής:

Στην υφιστάμενη κατάσταση, η μονάδα έχει αναγερθεί σε γήπεδο συνολικού εμβαδού 18.3232,00m² και περιλαμβάνει:

Τα υφιστάμενα στοιχεία κάλυψης και δόμησης έχουν συνοπτικά ως εξής:

ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΥΨΗΣ: 2.008,6152 m²

ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΗΣΗΣ: 2.503,195 m²

(Οι χώροι κύριας χρήσης είναι 2653,38 τ.μ. αλλά για την συνολική δόμηση δεν συμπεριλαμβάνεται το Γυμναστήριο 151,66 m² ενώ αντίθετα συμπεριλαμβάνεται ημιωπαίθριος χώρος 1,475 m² που προσμετράται στη δόμηση).

ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΙΩΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ: 474,798m²

ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΩΣΤΩΝ: ,68 m²

ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ: 507,79 m²

ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΟΥ: 11.531,05 m³

ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ: 555,39m².

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά τα στοιχεία δόμησης ανά υφιστάμενο κτίριο, βάσει της 204/2004 οικοδομικής άδειας.

Πίνακας 4.1: Στοιχεία Δόμησης της Ξενοδοχειακής Μονάδας

	ΟΡΟΦΟΙ	ΚΑΛΥΨΗ (m ²)	ΔΟΜΗΣΗ (m ²)	ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ (m ²)	ΥΠΟΓΕΙΑ (m ²)	ΧΡΗΣΗ ΚΥΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ/ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΝΩΝ
ΚΤΙΡΙΟ Ι.α		40,08	33,98	6,10	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.β		99,32	78,86	20,46	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.γ		102,85	90,05	12,80	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.δ		76,07	69,91	6,16	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.ε		50,87	44,85	6,02	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.η		77,44	62,96	14,47	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.θ	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙ		349,41	518,55	115,20	---	
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙΙ		463,43	378,87	76,64	---	
ΚΤΙΡΙΟ ΙV	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ V	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ VI		167,20	271,45	57,96	---	
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ	Υ,ΙΣ,Α	581,92	953,69	158,98	99,37	

4.3 Οικονομικά στοιχεία του έργου ή της δραστηριότητας

4.3.1 Εκτίμηση συνολικού προϋπολογισμού

Το εξεταζόμενο έργο έχει ήδη πραγματοποιηθεί και λειτουργεί τα τελευταία 12 χρόνια. Η λειτουργία του θεωρείται επιτυχής καθώς επιτυγχάνει σημαντική πληρότητα όλη την προαναφερόμενη περίοδο. Επί του παρόντος δεν προβλέπονται νέες επενδύσεις στην υπό εξέταση τουριστική μονάδα.

4.3.2 Εκτίμηση επιμέρους προσεγγιστικού προϋπολογισμού των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων για το περιβάλλον.

Για την προστασία το περιβάλλοντος στο άμεσο χώρο της μονάδας αλλά και στην ευρύτερη περιοχή εκτελούνται οι παρακάτω ενέργειες - έργα:

Πίνακας 4.2: Εκτίμηση προϋπολογισμού μέτρων που έχουν ήδη εκτελεστεί για το περιβάλλον (τρέχουσες τιμές).

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΚΟΣΤΟΣ
1.	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	
1.1	Μονάδας επεξεργασίας λυμάτων	6.000€
1.2	Δικτύου νερού επιφανειακής άρδευσης	2.500€
2.	ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ - ΟΣΜΕΣ	
2.1	Συστημάτων απόσμωσης και εξαερισμού εστιατορουν συστημάτων καύσης.	1.000€
3.	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ	
3.1	Αγορά κάδων - καλαθιών απορριμμάτων	1.500€
4.	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ - ΑΝΤΙΘΕΡΜΙΚΗ	

	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	
4.1	Μονώσεις σωληνώσεων - τμημάτων κτιρίων	20.000€
4.2	Ηλιακά πάνελ για ζεστό νερό χρήσης	8.000€
5.	ΑΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ - ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ	
5.1	Φυτεύσεις επιφανειών	5.000€
	ΣΥΝΟΛΟ	44.000€

4.3.3 Τρόπος χρηματοδότησης της ανάπτυξης και λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας

Το συνολικό κόστος του έργου έχει καλυφθεί από ίδια κεφάλαια. Το έργο λειτουργεί και παράγει θετικά οικονομικά αποτελέσματα.

4.4 Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα.

Στην περιοχή του εξεταζόμενου ξενοδοχείου, υπάρχουν και άλλες ξενοδοχειακές μονάδες αντίστοιχου μεγέθους. Ενδεικτικά, αναφέρονται:

- Ξενοδοχειακή μονάδα **ΦΩΤΕΙΝΗ** κατηγορίας 3 αστέρων.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Verde e Mare**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Poseidon Apartments**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Pelagias Apartments**.
- Ξενοδοχείο **Μουστακής** κατηγορίας 2 αστέρων.
- Ξενοδοχείο **Ευαγγελία** κατηγορίας 3 αστέρων.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Santafemia**.
- Τουριστικές κατοικίες **Greka Ionian Suites**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Waterside Apartments**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **The Seasons of Nickolas**.
- Τουριστικές κατοικίες **Boulevard Panorama Suites**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Alexatos Studios& Apartments**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **G.Living 365**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Faos Luxury Apartments**.
- Τουριστικές κατοικίες **Gabriel Houses**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Countryside Studios**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Nikos House**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Vivi's Apartments**.
- Τουριστικές κατοικίες **Kefalonia Horizon Villas**.
- Ενοικιαζόμενα δωμάτια **Ritsa House**.
- Ξενοδοχείο **Olive Bay Hotel** κατηγορίας 3 αστέρων.

- Ενοικιαζόμενα Διαμερίσματα **Κωνσταντίνος**.
- Ενοικιαζόμενα Διαμερίσματα **Villa Kirki Apartments**.
- Ενοικιαζόμενα Διαμερίσματα **Stamoulis Apartment**.
- Ενοικιαζόμενα Διαμερίσματα **Γιάννος**.
- Ξενοδοχείο **Afrodite Apartments** κατηγορίας 2 αστέρων.
- Ενοικιαζόμενα Διαμερίσματα **Ballas Apartments**.

Σύμφωνα με την αριθ. 67659 απόφαση της ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ «Έγκριση τροποποίησης Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού», η εν λόγω περιοχή κατατάσσεται στις αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές. Στην κατηγορία αυτή υπάγονται περιοχές, οι οποίες έχουν αποκτήσει ή εμφανίζουν σταδιακά σημαντική δυναμική τουριστικής ανάπτυξης και προορίζονται κατά προτεραιότητα έναντι των άλλων τουριστικών δραστηριοτήτων για ολοκληρωμένες και οργανωμένες τουριστικές παρεμβάσεις με αναπτυξιακό χαρακτήρα.

5. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

5.1 Θέση του έργου ή της δραστηριότητας ως προς εκτάσεις φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η θέση του έργου ως προς τις εκτάσεις του φυσικού αλλά και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής που τελούν είτε υπό καθεστώς προστασίας είτε υπάρχουν ειδικές ρυθμίσεις ως προς τις χρήσεις και τη δόμηση.

5.1.1 Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων.

Η πλησιέστερη οικιστική συγκέντρωση στην άμεση περιοχή του έργου είναι ο οικισμός της Αγίας Ευφημίας ο οποίος αποτελεί το σημαντικότερο οικιστικό κέντρο της Δημοτικής Ενότητας Πυλαρών. Ο οικισμός είναι επίσημα καταγεγραμμένος από το 1866.

- Με το ΦΕΚ 136Α - 30/08/1994, ο οικισμός αποσπάστηκε από την κοινότητα Αγίας Ευφημίας και ορίστηκε ως έδρα του Δήμου Πυλαρέων
- Με το ΦΕΚ 87Α - 07/06/2010, αποσπάστηκε από το Δήμο Πυλαρέων και προσαρτήθηκε στο δήμο Κεφαλονιάς.

Ο οικισμός της Αγίας Ευφημίας διαθέτει εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο (ΦΕΚ 506 Δ /01-10-1984). Πληθυσμιακά, ο οικισμός αριθμεί 432 μόνιμους κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ του έτους 2011 .



Σχήμα 5.1: Εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Σχέδιο Αγίας Ευφημίας - Θέση οικισμού σε σχέση με το ξενοδοχειακό συγκρότημα .

Σε ότι αφορά στους όρους δόμησης του οικισμού ισχύουν:

- Για τις περιοχές εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου (α) το Π.Δ. 24.04.85 ΦΕΚ 181Δ/03.05.85 «Τρόπος καθορισμού ορίων οικισμών μέχρι 2000 κατοίκους κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης τους» και (β) το Π.Δ. 14-02-87 ΦΕΚ 133Δ /23.02.87 «Τροποποίηση των Π.Δ. από 24.04.85 Τρόπος καθορισμού ορίων οικισμών μέχρι 2000 κατοίκους. Κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης τους'. ΦΕΚ 181Δ κα από 20-08-1985 Πολεοδόμηση και επέκταση οικισμών της χώρας μέχρι 2000 κατοίκους και τροποποίηση του από 24.04.85 Π.Δ'. ΦΕΚ 414Δ».
- Για τις περιοχές εντός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου: (α) Η Α.Π. οικ.2973 Απόφαση Νομάρχη Κεφαλληνίας ΦΕΚ 506 Δ /01-10-1984 και (β) Με την Υ.Α 34040/1989 (ΦΕΚ 520Δ /1988) εγκρίθηκε το ΓΠΣ του οικισμού της Αγίας Ευφημίας όπου προβλέπει χρήση Γενικής Κατοικίας σε όλη την έκταση του σχεδίου καθώς και οριοθετεί τον οικισμό για χωρητικότητα μόνιμων κατοίκων και επισκεπτών έως 1250 άτομα. Σύμφωνα με την ανωτέρω Υ.Α υιοθετείται η Μελέτη Λιμένος Αγίας Ευφημίας της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών η οποία περιλαμβάνει την διαμόρφωση και λειτουργία καταφυγίου τουριστικών σκαφών στο θαλάσσιο μέτωπο του οικισμού. Επομένως, η λειτουργία του καταφυγίου τουριστικών σκαφών στην εν λόγω θέση είναι συμβατή με τις ισχύουσες πολεοδομικές ρυθμίσεις.

5.1.2 Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α'60).

Το έργο βρίσκεται **εκτός των ορίων προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura.** Στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του έργου υπάρχουν οι εξής περιοχές προστασίας της φύσης:

- Η περιοχή του δικτύου NATURA 2000 με κωδική ονομασία GR 2220006 ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ: ΑΙΝΟΣ, ΑΓΙΑ ΔΥΝΑΤΗ ΚΑΙ ΚΑΛΟΝ ΟΡΟΣ ως ΖΩΝΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ για την ορνιθοπανίδα.
- Η περιοχή του δικτύου NATURA 2000 με κωδική ονομασία GR 2220001: ΚΑΛΟΝ ΟΡΟΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ ως ΕΙΔΙΚΗ ΖΩΝΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ (SAC πρώην SCI).

Επίσης υπάρχει ένα καταφύγιο άγριας ζωής. Η θέση του έργου βρίσκεται εντός του καταφυγίου άγριας ζωής.

- Το Καταφύγιο Άγριας Ζωής με την κωδική ονομασία Κ386 (ΦΕΚ 636Β/1996).

Οι προαναφερόμενες περιοχές παρουσιάζονται στο Σχήμα 5.2

Σε ότι αφορά στην GR 2220006, η εν λόγω Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) θεωρείται σημαντική για τα πουλιά και ειδικά για τέσσερα είδη αρπακτικών (τρία ημερόβια και ένα νυκτόβιο) που πληρούν το κριτήριο 1% του ελληνικού αναπαραγομένου πληθυσμού. Πρόκειται για το Φιδαετό, για το Χρυσογέρακο, για τον Πετρίτη και για τον Μπούφο.



Σχήμα 5.2: Περιοχές προστασίας της φύσης στην ευρύτερη περιοχή του έργου . (α) GR 2220001 κόκκινο πολύγωνο, (β) GR 2220006 - Γραμμοσκιασμένο πορτοκαλί πολύγωνο (γ) Καταφύγιο Άγριας Ζωής K386 -κίτρινο πολύγωνο και (δ) Γραμμοσκιασμένο κόκκινο πολύγωνο ΖΟΕ Μύρτου.

Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) GR 2220006

Σε ότι αφορά στην GR 2220006, η εν λόγω Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) θεωρείται σημαντική για τα πουλιά και ειδικά για τέσσερα είδη αρπακτικών (τρία ημερόβια και ένα νυκτόβιο) που πληρούν το κριτήριο 1% του ελληνικού αναπαραγομένου πληθυσμού. Πρόκειται για το Φιδαετό, για το Χρυσογέρακο, για τον Πετρίτη και για τον Μπούφο. Τα στοιχεία που αφορούν την περιοχή «Κεφαλονιά: Αίνος, Αγία Δυνατή και Καλόν Όρος GR 2220006» παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.1: Στοιχεία της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) GR 2220006

ΕΙΔΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Κωδικός Περιοχής:	GR2220006
Τύπος	F
Γεωγραφικό Μήκος	19.546389
Γεωγραφικό Πλάτος	39.764167
Υψόμετρο (m)	0 έως +1688μ
Συνολική Έκταση (ha)	20715.15
Χερσαία Έκταση	100%
Θαλάσσια Έκταση	0%
Περιγραφή	
Τύποι Οικοτόπων	5420 Sarcopoterium spinosum phryganas 8140 Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου
Είδη ορνιθοπανίδας που συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο I της Οδηγίας 79/409/EEC	A402 Accipiter brevipes A255 Anthus campestris A215 Bubo bubo A403 Buteo rufinus A080 Circus gallicus A081 Circus aeruginosus A083 Circus macrourus A084 Circus pygargus A101 Falco biarmicus A103 Falco peregrinus A321 Ficedula albicollis A442 Ficedula semitorquata A439 Hippolais olivetorum A338 Lanius collurio A339 Lanius minor A246 Lullula arborea A072 Pernis apivorus
Συχνά εμφανιζόμενα είδη ορνιθοπανίδας που δεν συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο I της Οδηγίας 79/409/EEC	A226 Apus apus A215 Buteo buteo A208 Columba palumbus A253 Delichon urbica A438 Hippolais pallida A251 Hirundo rustica A341 Lanius senator A260 Motacilla flava A381 Muscicapa striata A278 Oenanthe hispanica A337 Oriolus oriolus A214 Otus scops A415 Passer hispaniolensis A155 Scolopax rusticola A210 Streptopelia turtur
Αμφίβια και ερπετά που περιλαμβάνονται στον κατάλογο II της Οδηγίας 92/43/EEC	1293 Elaphe situla 1217 Testudo hermanni

Άλλα σημαντικά είδη	P	Abies cephalonica
	P	Ajuga orientalis ssp. aenesia
	R	Algyroides moreoticus
	P	Alkanna corcyrensis
	P	Arenaria guicciardii
	P	Astragalus sempervirens ssp. cephalonicus
	A	Bufo bufo
	P	Campanula garganica ssp. cephalonica
	M	Canis aureus
	P	Centaurea alba ssp. subciliaris
	P	Cerastium candidissimum
	R	Coluber gemonensis
	P	Crocus hadriaticus
	P	Erysimum cephalonicum
	P	Galium peloponnesiacum
	P	Geocaryum peloponnesiacum
	M	Lepus europaeus
	M	Martes foina
	M	Meles meles
	M	Mustela nivalis
	I	Papilio alexanor
	P	Paronychia albanica ssp. graeca
	P	Petrorhagia fasciculata
	P	Poa cephalonica
	I	Saturnia pyri
	P	Scaligeria moreana
	P	Scutellaria rubicunda ssp. cephalonica
	P	Silene ionica
	P	Silene ungeri
	M	Talpa caeca
	R	Telescopus fallax
	P	Thymus holosericeus
	P	Viola cephalonica
R	Vipera ammodytes	
I	Zerynthia polyxena	
(B= Πτηνό, M= Θηλαστικό, A= Αμφίβιο, R= Ερπετό, F= Ψάρι, I= Αρθρόποδο, P= Φυτό)		
Κάλυψη περιοχής	Δάση Αείφυλλων	10,52%
	Θαλάσσιες περιοχές, Κόλποι	0,10%
	Βότσαλα, Παράκτιοι κρημνοί	1,40%
	Θαμνοσκεπείς εκτάσεις, Φρύγανα και μακία	62,65%
	Ξηρολίβαδα, Στέπες	18,13%
	Αλπικά και υποαλπικά λιβάδια	1,75%
	Μη δασικές εκτάσεις καλλιεργούμενες με δέντρα	5,31%
	Άλλες εκτάσεις	0,00%
Καλλέργειες δημητριακών	0,12%	
Σπουδαιότητα	Θεωρείται ως Σημαντική Περιοχή για τα πουλιά (ΣΠΠ).	

Σε ότι αφορά στην ορνιθοπανίδα της ΖΕΠ, έχει γίνει σχετική έρευνα από ομάδα επιστημόνων της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας. Έτσι «η έρευνα απέδωσε δεδομένα για τέσσερα είδη αρπακτικών (τρία ημερόβια και ένα νυκτόβιο) που πληρούν το κριτήριο 1% του ελληνικού αναπαραγομένου πληθυσμού. Πρόκειται για το Φιδαστό, για το Χρυσογέρακο, για τον Πετρίτη και για τον Μπούφο. Ως είδος χαρακτηρισμού όμως θα μπορούσε να ληφθεί μόνο το Χρυσογέρακο αφού για τα άλλα τρία είδη δεν είναι σαφές ότι η περιοχή μπορεί να περιληφθεί στις 5 σημαντικότερες της βιογεωγραφικής ζώνης.

Το υπό εξέταση έργο βρίσκεται εκτός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής ενώ δεν έχουν παρατηρηθεί κανενός είδους επιπτώσεις στα προστατευτέα αντικείμενα της ΖΕΠ από τη λειτουργία του Ξενοδοχείου.

Ειδική Ζώνη Διατήρησης GR 2220001

Σε ότι αφορά στην GR2220001, η εν λόγω περιοχή έχει οριοθετηθεί ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας λόγω της σημαντικής ποικιλίας οικοτόπων που περιλαμβάνει. Τα στοιχεία που αφορούν την περιοχή «Καλόν Όρος Κεφαλληνίας GR 2220001» παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.2: Στοιχεία της Ειδική Ζώνη Διατήρησης GR 2220001

ΕΙΔΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Κωδικός Περιοχής:	GR2220001
Τύπος	B
Γεωγραφικό Μήκος	20.576111
Γεωγραφικό Πλάτος	38.342222
Υψόμετρο (m)	
Συνολική Έκταση (ha)	2566,19
Χερσαία Έκταση	100%
Θαλάσσια Έκταση	0%
Περιγραφή	
Τύποι Οικοτόπων	5420 Sarcopoterium spinosum phryganas
Είδη ορνιθοπανίδας που συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο I της Οδηγίας 79/409/EEC	
Συχνά εμφανιζόμενα είδη ορνιθοπανίδας που δεν συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο I της Οδηγίας 79/409/EEC	
Αμφίβια και ερπετά που περιλαμβάνονται στον κατάλογο II της Οδηγίας 92/43/EEC	1293 Elaphe situla 1217 Testudo hermanni

Άλλα σημαντικά είδη	R Algyroides moreoticus P Campanula drabifolia R Coluber gemonensis M Martes foina M Mustela nivalis I Saturnia pyri I Papilio alexanor I Zerynthia polyxena R Telescopus fallax P Thymus holosericeus R Vipera ammodytes (B= Πτηνό, M= Θηλαστικό, A= Αμφίβιο, R= Ερπετό, F= Ψάρι, I= Αρθρόποδο, P= Φυτό)
Κάλυψη περιοχής	Θαμνοσκεπείς εκτάσεις, Φρύγανα και μακία 59,83% Άλλες αροτραίες εκτάσεις 9,19% Αείφυλλα δάση 30,13% Άλλες εκτάσεις 0,85%
Σπουδαιότητα	Αυτή η περιοχή θεωρείται ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά, κυρίως λόγω της εμφάνισης αποικίας του Γόπα (<i>Gyps fulvus</i>). Η υπόλοιπη πανίδα των οπονδυλωτών είναι επίσης αξιοσημείωτη. Για την ακρίβεια, κάποια είδη μη πτηνών οπονδυλωτών που έχουν καταγραφεί σε αυτήν την περιοχή έχουν αξιολογηθεί σύμφωνα με τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα Natura 2000. Μερικά από αυτά που περιλαμβάνονται στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (ενότητα 3.2). Τα υπόλοιπα είδη έχουν ταξινομηθεί στις κατηγορίες Άλλα και Ελληνικά Σημαντικά Είδη (ενότητα 3.3). Μεταξύ αυτών, η σαύρα <i>Algyroides lizard</i> είναι ενδημικά στην Ελλάδα και εμφανίζουν περιορισμένη κατανομή (κυρίως <i>A. nigrorunclatus kephallithacius</i>). Όλα προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης (κατηγορία C). Επίσης, όλα εκτός από το φίδι <i>Vipera ammodytes</i> και το κουνάβι <i>Martes foina</i> , προστατεύονται από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981) και για το λόγο αυτό κατατάσσονται στην κατηγορία D. Επιπλέον, το φίδι <i>Coluber gemonensis</i> έχει καταταχθεί στην ίδια κατηγορία αφού είναι ενδημικό των Δυτικών Βαλκανίων. Τα ασπόνδυλα είδη που αναφέρονται στα πεδία 3.3 στην κατηγορία C προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης. Το είδος <i>Saturnia pyri</i> προστατεύεται από την Κόκκινη Λίστα της IUCN και το Ευρωπαϊκό Κόκκινο Κατάλογο των Παγκοσμίως Απειλούμενων Ζώων και Φυτών και περιλαμβάνεται στην "Λίστα των βιοτόπων στην Ευρώπη, σύμφωνα με τη σημασία τους για τα ασπόνδυλα».

Το υπό εξέταση έργο βρίσκεται εκτός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής ενώ δεν έχουν παρατηρηθεί κάποιου είδους αρνητικές επιπτώσεις στα προστατευτέα αντικείμενα της ΖΕΠ από τη λειτουργία του Ξενοδοχείου.

Καταφύγιο Άγριας Ζωής με την κωδική ονομασία K386 (ΦΕΚ 636B/1996)

Η εν λόγω περιοχή θεσμοθετήθηκε ως Μόνιμο Καταφύγιο Θηραμάτων με την Α.Π. 162480/20-07-1992 Απόφαση Υπουργού Γεωργίας με σκοπό την ανάπτυξη, αναπαραγωγή και εκμετάλλευση του θηραματικού πλούτου και της άγριας πανίδας της περιοχής. Στην περιοχή ισχύει απαγόρευση της θήρας για αόριστο χρόνο.

Το υπό εξέταση έργο βρίσκεται εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής ενώ δεν έχουν παρατηρηθεί κάποιου είδους αρνητικές επιπτώσεις στα προστατευτέα αντικείμενα του ΚΑΖ από τη λειτουργία του Ξενοδοχείου.

Z.O.E Παραλίας Μύρτου.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι στην ευρύτερη περιοχή έχει θεσμοθετηθεί **εξωαστική** Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου με το Π.Δ 16-09-2009 (ΦΕΚ 441 ΑΑΠ/16-09-2009) «Καθορισμός Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (Z.O.E), κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προϋφισταμένων του έτους 1923 περιοχή Μύρτου του Δήμου Πυλαρέων (Ν. Κεφαλληνίας) με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και τον έλεγχο της εκτός σχεδίου δόμησης. Η εν λόγω ΖΟΕ βρίσκεται σε απόσταση 7 km από τη θέση του Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών και συνεπώς είναι εκτός της ζώνης επιρροής του έργου.

Το υπό εξέταση έργο βρίσκεται εκτός των ορίων της ΖΟΕ ενώ δεν έχουν παρατηρηθεί κάποιου είδους αρνητικές επιπτώσεις στα προστατευτέα αντικείμενα του ΚΑΖ από τη λειτουργία του Ξενοδοχείου.

5.1.3 Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες εκτάσεις.

Η θέση των εγκαταστάσεων της υφισταμένης ξενοδοχειακής μονάδας δεν περιλαμβάνει δασικές εκτάσεις. Για την δημιουργία της μονάδας ελήφθησαν οι σχετικές πράξεις χαρακτηρισμού από την αρμόδια Δασική Υπηρεσία. Ειδικότερα:

- Με την Α.Π 658/16-02-2000 Πράξη Χαρακτηρισμού Έκτασης της Δ/νσης Δασών Κεφαλληνίας, χαρακτηρίστηκαν 11,790 στρ ως μη δασική έκταση και 1,565στρ ως δασική έκταση.
- Με την 27/2000 Απόφαση της Πρωτοβάθμιας Επιτροπής Επίλυσης Δασικών Αμφισβητήσεων κρίθηκε ότι η έκταση του 1,565 στρ δεν είναι δάσος ούτε δασική.
- Σύμφωνα με την Α.Π. 4459/4-03-2004 Βεβαίωση της Δ/νσης Δασών Κεφαλληνίας, η 27/2000 Απόφαση της Πρωτοβάθμιας Επιτροπής Επίλυσης Δασικών Αμφισβητήσεων κατέστη οριστική και τελεσίδικη.
- Με την Α.Π. 6815/12-12-2001 Πράξη Χαρακτηρισμού Έκτασης της Δ/νσης Δασών Κεφαλληνίας, χαρακτηρίστηκαν 4,876 στρ ως μη δασική έκταση.

Με βάση τα ανωτέρω έγγραφα, το σύνολο της έκτασης στο οποίο έχει αναπτυχθεί η ξενοδοχειακή μονάδα έχει χαρακτηριστεί ως μη δάσος και μη δασική έκταση. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην ευρύτερη περιοχή του έργου υπάρχουν δασικές εκτάσεις μακίας βλάστησης (πουρνάρια, αριές, χαρουπιές κλπ) και διαπλάσει υποβαθμισμένης φρυγανικής βλάστησης. Οι εκτάσεις αυτές καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής περιμετρικά του οικισμού της Αγίας Ευφημίας και χρησιμοποιούνται κυρίως ως βοσκότοποι.

Το υπό εξέταση έργο βρίσκεται εκτός δασικής έκτασης. Υπό την έννοια αυτή δεν υφίσταται η δυνατότητα πρόκλησης κανενός είδους επιπτώσεων στη δασική βλάστηση της περιοχής.

5.1.4 Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής και κοινής ωφέλειας.

Το έργο βρίσκεται κοντά στο όριο του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού της Αγίας Ευφημίας. Επομένως, πλησίον του έργου βρίσκονται οι κοινωνικές υποδομές που εξυπηρετούν τον οικισμό. Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί ότι οι υποδομές αυτές είναι περιορισμένες λόγω του μικρού μεγέθους του οικισμού. Ειδικότερα, στην ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκονται οι εξής κοινωνικές υποδομές και εξυπηρετήσεις και κοινωφελή δίκτυα:

- Γραφείο ΕΛΤΑ σε απόσταση 350μ
- Δημοτικό Γήπεδο Τένις σε απόσταση 500μ
- Αγροτικό Ιατρείο σε απόσταση 400μ
- Εκκλησία σε απόσταση 350μ
- Δίκτυο ύδρευσης οικισμού (σε επαφή με το έργο)
- Δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας (σε επαφή με το έργο).

Οι προαναφερόμενες κοινωνικές υποδομές και δίκτυα δεν απαιτείται να επεκταθούν περαιτέρω προκειμένου να υποστηρίξουν τη λειτουργία του έργου.



Σχήμα 5.3: Δασικές εκτάσεις (μη διοικητικά χαρακτηρισμένες) στην ευρύτερη περιοχή του έργου .

5.1.5 Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.

Στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του έργου υπάρχουν σημεία αρχαιολογικού ενδιαφέροντος σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις του Υπουργείου Πολιτισμού. Ειδικότερα:

- Η ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ31/51763/1038/16-11-1992 (ΦΕΚ 687/Β/25-11-1992) και η ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/60253/3060/31-12-1992 (ΦΕΚ 25/Β/27-1-1993) Χαρακτηρισμός θέσεων Παλάτια, Λιοστάσια, Καραβουστάσι στην Αγία Ευφημία Κεφαλονιάς ως αρχαιολογικών χώρων.
- Η ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ31/13073/331/3-7-1997 (ΦΕΚ 673/Β/8-8-1997) Χαρακτηρισμός Ιερού Ναού Κοιμήσεως Θεοτόκου, οικισμού Δρακοπουλάτων, επαρχίας Σάμης, Νομού Κεφαλληνίας, φερόμενης ιδιοκτησίας οικογένειας Νικολεάτου, ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου.

- ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ41/37006/2195/22-7-1998 (ΦΕΚ 855/Β/12-8-1998) Αποδέσμευση θαλασσιών περιοχών για υποβρύχια δραστηριότητα με αναπνευστικές συσκευές για εκπαιδευτικούς σκοπούς (Θεσπρωτία, Κεφαλληνία, Μεσσηνία, Λακωνία).
- ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/1004/54517/16-10-2001 (ΦΕΚ 1370/Β/18-10-2001) Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του συνόλου των κτηρίων, ιδιοκτησίας Μηνά και Ιωάννη Νικολετάτου, στον οικισμό Δρακοπουλάτα του Δήμου Πυλάρου Κεφαλονιάς.
- ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2923/60489/8-11-2001 (ΦΕΚ 1558/Β/21-11-2001) Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του ανεμόμυλου Σώκαρη στον οικισμό Ποταμιανάτα του Δήμου Πυλάρου στο Ν. Κεφαλληνίας, μαζί με το μηχανισμό του.
- ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2919/60949/8-11-2001 (ΦΕΚ 1564/Β/23-11-2001) Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτηρίου, ιδιοκτησίας Ειρήνης Μαρκέτου στον οικισμό Ποταμιανάτα, Δήμου Πυλάρου, Κεφαλονιάς με τον περιβάλλοντα χώρο του.
- ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2285/65629/16-11-2001 (ΦΕΚ 1658/Β/12-12-2001) Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτιρίου ιδ. κληρονόμων Γεράσιμου Μακρή - Μπαρμπέτα στην Αγία Ευφημία (Ο.Τ. 3) του Δήμου Πυλάρου Κεφαλονιάς με τον περιβάλλοντα χώρο.
- ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ41/42813/2830/2-9-2003 (ΦΕΚ 1498/Β/10-10-2003) Ορισμός όρων άσκησης υποβρύχιων δραστηριοτήτων με αναπνευστικές συσκευές, βαθυσκάφη ή άλλα μέσα επισκόπησης του βυθού, κατ' εφαρμογή του άρθρου 15, παρ.3, του Ν. 3028/2002 για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Η εν θέματι ξενοδοχειακή μονάδα βρίσκεται εκτός χώρων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, ενώ μέχρι σήμερα δεν έχουν προκύψει ζητήματα αρνητικών επιπτώσεων στους προαναφερόμενους αρχαιολογικούς χώρους από τη λειτουργία της.

5.2 Ισχύουσες χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας.

5.2.1 Προβλέψεις και κατευθύνσεις του Γενικού, των Ειδικών και του οικείου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.

Γενικό Πλαίσιο

Για την προώθηση της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής στο σύνολο του εθνικού χώρου και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς του στο διεθνές περιβάλλον, επιδιώκεται η πολυκεντρική

οργάνωσή του, με το μετασχηματισμό του διπολικού μοντέλου σε πολυκεντρικό και τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλέγματος αστικών πόλων και αξόνων ανάπτυξης.

Ως προς τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του ορεινού, αγροτικού, παράκτιου και νησιωτικού χώρου, καθώς και των παραμεθόριων περιοχών διαπιστώνεται ότι :

(1). Οι ορεινές, οι παράκτιες, οι αγροτικές και οι νησιωτικές περιοχές της χώρας, παρά τα χωροταξικά τους πλεονεκτήματα (εξαιρετο εύκρατο κλίμα, αρμονία φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, παρουσία διάσπαρτων νησιωτικών συμπλεγμάτων μοναδικής ομορφιάς, βατοί ορεινοί όγκοι με ποικιλία αξιόλογων τοπίων, μεγάλη βιοποικιλότητα) και γενικά την πληθώρα μοναδικών τουριστικών και άλλων παραγωγικών πόρων που διαθέτουν, εμφανίζουν ποικιλία προβλημάτων που οφείλονται κατά περίπτωση:

- στα ιδιαίτερα γεωγραφικά χαρακτηριστικά τους, τα οποία δημιουργούν προβλήματα στην προσπελασιμότητα και, κατ' επέκταση, στην επικοινωνία (όπως η έλλειψη ικανοποιητικού οδικού δικτύου στις ορεινές περιοχές, η βελτίωση του οποίου απαιτεί σημαντικά έργα υποδομών, και οι μεγάλες θαλάσσιες αποστάσεις των νησιών από την ηπειρωτική χώρα),
- στην έλλειψη ενδοχώρας και κρίσιμης μάζας σε πλείστες περιοχές, γεγονός που συχνά συνεπάγεται υποβαθμισμένες αλλά και, με μεγάλο συγκριτικά κόστος παροχής και διατήρησης, υπηρεσίες και υποδομές,
- ενίοτε δε στο πρότυπο ανάπτυξης που επιφέρει αλλοιώσεις στο φυσικό, πολιτιστικό και κοινωνικό περιβάλλον.

(2). Τα παραπάνω προβλήματα εκτιμάται ότι είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν με την κατάλληλη αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που διαθέτουν οι ενότητες αυτές, αλλά και με ενέργειες άρσης των φραγμών που δημιουργείται από το ορεινό ανάγλυφο (τεχνολογικές κ.ά.), τις μεγάλες θαλάσσιες αποστάσεις των νησιών από την ηπειρωτική χώρα, καθώς και την υψηλή εξάρτηση του νησιωτικού χώρου από την Αττική-Αθήνα.

(3). Ειδικότερα, εκτιμάται ότι ο ορεινός χώρος διαθέτει προοπτικές αναζωογόνησης και χωροταξικής ενσωμάτωσης στο εθνικό σύστημα αξόνων και πόλων ανάπτυξης μέσα και από τις επιδράσεις που θα δεχτεί από την αξιοποίηση των μεγάλων έργων υποδομής στο δυτικό και το βόρειο τμήμα της χώρας.

(4). Εκτιμάται ότι οι ορεινοί όγκοι, όπως και ο παράκτιος και ο νησιωτικός χώρος, συνιστούν γεωγραφικές, οικονομικές και κοινωνικές ενότητες, το ανάγλυφο, το κλίμα, το φυσικό περιβάλλον και η πολιτισμική κληρονομιά των οποίων απαιτούν τον προσδιορισμό και την εφαρμογή μιας εξειδικευμένης αναπτυξιακής και χωροταξικής πολιτικής.

Ως προς τις κατευθύνσεις για την οργάνωση του Τουριστικού Τομέα προβλέπονται οι εξής επιδιώξεις στο άρθρο 7 «Χωρική διάρθρωση, εξειδίκευση και συμπληρωματικότητα των

παραγωγικών τομέων» της αριθμ. 6876/4871 «Έγκριση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης» :

Γ. Τουρισμός Βασικοί στόχοι – επιδιώξεις

- Ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη του τομέα του τουρισμού στο πλαίσιο της αξιοποίησης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας (γεωγραφική θέση, κλίμα, πολυνησιακός χαρακτήρας, μήκος και ποιότητα ακτών, ποικιλία και έντονη εναλλαγή της μορφής και του είδους των πόρων, πυκνότητα και ποικιλία περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και πλούσιο πολιτιστικό κεφάλαιο).

- Βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας του τομέα με την προσαρμογή και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος και του σχεδιασμού στα νέα δεδομένα και τάσεις της τουριστικής αγοράς. Προώθηση νέων μορφών τουρισμού που αναμένεται να συμβάλουν και στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου.

- Διάχυση της τουριστικής δραστηριότητας και των αποτελεσμάτων της σε νέες περιοχές και προώθηση της ισόρροπης και αειφόρου ανάπτυξης σύμφωνα με τις φυσικές, πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής. - Περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος.

- Εξασφάλιση της προστασίας και της βιωσιμότητας των πόρων.

Βάσει των ανωτέρω στόχων - επιδιώξεων, δίδονται οι ακόλουθες κατευθύνσεις, οι οποίες εξειδικεύονται στο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό:

- Ανάληψη ενεργειών και υιοθέτηση δράσεων που συνδέονται με την εξυπηρέτηση του τουρισμού βάσει των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε περιοχής, της έντασης και του είδους της τουριστικής δραστηριότητας, της γεωμορφολογίας και της ευαισθησίας των πόρων.

Οι ενέργειες και δράσεις αυτές αφορούν κυρίως στα εξής:

- Αναβάθμιση της εικόνας των τουριστικών προορισμών προκειμένου να καταστούν ελκυστικότεροι και ασφαλέστεροι, με την ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας, την αναβάθμιση και την αποκατάσταση του δομημένου χώρου, την οργάνωση του, ατύπως διαμορφωμένου οικιστικά, εξωαστικού χώρου, κ.ά.

- Προστασία, ανάδειξη και αποκατάσταση του περιβάλλοντος και του τοπίου (προστασία φυσικού περιβάλλοντος, αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, δημιουργία πολιτιστικών χώρων, δικτύων μονοπατιών και διαδρομών). Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να ληφθεί για την τουριστική ανάπτυξη των νησιών, τα οποία πρέπει να διατηρήσουν το, χαμηλής επιβάρυνσης, πλούσιο περιβάλλον, τα πολιτιστικά στοιχεία και την ποιότητα ζωής. Η προστασία και ανάδειξη του φυσικού δομημένου και πολιτιστικού περιβάλλοντος των νησιών είναι το κυριότερο συγκριτικό τους πλεονέκτημα.

- Διάχυση της τουριστικής δραστηριότητας με ένταξη των αναξιοποίητων τουριστικά πόρων της ενδοχώρας στο προσφερόμενο προϊόν και με παράλληλη προστασία και διαφύλαξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους. Ειδικότερα, ενίσχυση της σχέσης ανεπτυγμένων τουριστικών κέντρων και υπαίθρου ή ανεπτυγμένων παράκτιων περιοχών και ενδοχώρας, ώστε να εμπλουτιστεί η υφιστάμενη τουριστική προσφορά με νέα τουριστικά προϊόντα και να καταστούν βιώσιμες οι νέες μορφές τουρισμού που θα αναπτυχθούν σε ορεινές ή μη ανεπτυγμένες περιοχές.
- Περιορισμό της διάσπαρτης εκτός σχεδίου δόμησης τουριστικών εγκαταστάσεων σε ευαίσθητες περιοχές (Natura, ορεινός χώρος, μικρά νησιά με χαμηλό επίπεδο ανάπτυξης).
- Εμπλουτισμό και αναβάθμιση των κοινωνικών, τεχνικών και ειδικών υποδομών (υγεία, μεταφορές, πληροφόρηση κ.ά.) στην κατεύθυνση της διεύρυνσης των τουριστικών προορισμών αλλά και της καλύτερης εξυπηρέτησης, θωράκισης και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας του συνόλου των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος.
- Βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών και των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Απόσυρση καταλυμάτων και οχλούντων κτιρίων ή/ και προώθηση προγραμμάτων ανάπλασης για την περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος, κατά προτεραιότητα στις ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- Επιτάχυνση του ρυθμού ανανέωσης της τουριστικής προσφοράς στην κατεύθυνση της αναβάθμισης, της χωρικής και χρονικής διεύρυνσης και του εμπλουτισμού της τουριστικής δραστηριότητας, καθώς και της εξαρχής ανάπτυξης επιλεγμένων ειδικών μορφών τουρισμού με ηπιότερα κατά κύριο λόγο χαρακτηριστικά τόσο λόγω του βαθμού ωρίμανσης του τουριστικού προϊόντος στη χώρα όσο και του διεθνούς ανταγωνισμού.
- Διασύνδεση και διάχυση των αποτελεσμάτων του τουρισμού στους λοιπούς τομείς της οικονομίας και κυρίως στον πρωτογενή.
- Δημιουργία σταθερού πλαισίου κανόνων για τη χωροθέτηση επιχειρήσεων που σχετίζονται με τον τουρισμό και τη διαμόρφωση πρόσφορων συνθηκών για την προσέλκυση σημαντικών, για την εθνική οικονομία, τουριστικών επενδύσεων.
- Διαρκής παρακολούθηση, εξειδίκευση και αναπροσαρμογή, όπου είναι απαραίτητο, των στόχων, κατευθύνσεων και προτεραιοτήτων της αναπτυξιακής νομοθεσίας και των αντίστοιχων κινήτρων για την καλύτερη εξυπηρέτηση του τομέα.

Από το συνδυασμό των ανωτέρω κατευθύνσεων του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, γίνεται φανερό ότι το υπό εξέταση έργο που συνδέεται με την στήριξη της τουριστικής δραστηριότητας της περιοχής, κινείται εντός των στόχων και επιδιώξεων της γενικής αναπτυξιακής και χωροταξικής πολιτικής της χώρας.

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών (ΥΑ 48976, ΦΕΚ 56Β/19-1-2004) θέτει ως στρατηγικό στόχο «την αύξηση της ανταγωνιστικότητας του τουρισμού μέσα στο νέο περιβάλλον της διευρυνόμενης Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. συμπλήρωση υποδομών και θεσμοθέτηση κινήτρων για την ανάπτυξη ποιοτικού και ειδικών μορφών τουρισμού) με παράλληλη αποθάρρυνση της μονοκαλλιέργειας του κλάδου μέσω της ενίσχυσης της ανάπτυξης και των άλλων παραγωγικών τομέων».

Ειδικότερα, στην **Ενότητα Γ.3.7.3: ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ**, προτείνεται μεταξύ άλλων:

1. **Βιώσιμη ανάπτυξη του παράκτιου τουρισμού** με προστασία του πολιτιστικού και φυσικού περιβάλλοντος και των τοπίων της φύσης.
2. **Πρόωθηση εναλλακτικών, ήπιων μορφών τουρισμού** ενταγμένων σε δίκτυα πολιτιστικού – οικολογικού ενδιαφέροντος, που δύναται να συμβάλλουν στην επέκταση της τουριστικής περιόδου και τη μερική αποσυμφόρηση των τουριστικά ανεπτυγμένων περιοχών προς όφελος της ανάπτυξης και του αγροτικού χώρου.
3. **Αξιολόγηση επιπτώσεων από το χαρακτηρισμό περιοχών ως τουριστικά κορεσμένων** και εξέταση της ένταξής τους σε καθεστώς Ζωνών Ελέγχου Τουριστικής Ανάπτυξης, με συνεκτίμηση και της αντοχής του φυσικού υποδοχέα.
4. **Πρόβλεψη ζωνών τουρισμού - παραθεριστικής κατοικίας**, στο πλαίσιο των ισχυουσών πολεοδομικών διατάξεων.
5. **Οργανωμένη τουριστική ανάπτυξη με ΠΟΑΠΔ** σε όλα τα νησιά.
6. **Παρεμβάσεις για την αναβάθμιση των τουριστικών περιοχών**, όπως αναπλάσεις των παραλιακών τουριστικών οικισμών, με σκοπό την απόδοση ταυτότητας στο δομημένο περιβάλλον, κατά προτεραιότητα σε ζώνες σε κρίση, π.χ. νότια Κεφαλονιά, με παροχή κινήτρων για αποκαταστάσεις - ανακαινίσεις κτιρίων, πεζοδρομήσεις, απομάκρυνση οχλουσών χρήσεων από τις οικιστικές ζώνες, διαμορφώσεις παραλιών, αναβάθμιση χερσαίων ζωνών λιμένων, εξυγίανση και ποιοτική αναβάθμιση ακτών σε περιβαλλοντικά επιβαρυνόμενες περιοχές κλπ.
7. **Προστασία και ανάδειξη πολιτιστικού και φυσικού περιβάλλοντος.**

Από το συνδυασμό των ανωτέρω κατευθύνσεων του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, γίνεται φανερό ότι το υπό εξέταση έργο που συνδέεται με την στήριξη της τουριστικής δραστηριότητας της περιοχής, κινείται εντός των στόχων και επιδιώξεων της γενικής αναπτυξιακής και χωροταξικής πολιτικής της χώρας.

Με την Αριθμ. 67659 Απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης, εγκρίθηκε η Τροποποίηση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και η αντίστοιχη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΦΕΚ 3155Β/12-12-2013).

Στο άρθρο 4 του Ειδικού Πλαισίου, ο εθνικός χώρος προσεγγίζεται βάσει κριτηρίων:

- **(α)** έντασης και είδους της τουριστικής ανάπτυξης,
- **(β)** γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών, και
- **(γ)** ευαισθησίας των πόρων.

Η Κεφαλονιά κατατάσσεται:

Ως προς το κριτήριο (α):

Στην κατηγορία **(Α) Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά Περιοχές, Υποκατηγορία (Α2) Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές.**

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται περιοχές, οι οποίες έχουν αποκτήσει ή εμφανίζουν σταδιακά σημαντική δυναμική τουριστικής ανάπτυξης και προορίζονται κατά προτεραιότητα έναντι των άλλων τουριστικών δραστηριοτήτων για ολοκληρωμένες και οργανωμένες τουριστικές παρεμβάσεις με αναπτυξιακό χαρακτήρα.

Ειδικότερα χαρακτηριστικά:

- Απουσία της ισχυρής τουριστικής ταυτότητας των περιοχών της κατηγορίας Α1 παρά την αξιολογία, κατά περίπτωση, ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων.
- Συγκέντρωση ιδιαίτερων φυσικών και πολιτισμικών χαρακτηριστικών, με παράλληλη περιορισμένη αξιοποίηση δυνητικά αξιολογών τουριστικών πόρων.
- Δυνατότητα ενίσχυσης, διαφοροποίησης και εμπλουτισμού του τουριστικού προϊόντος σε σύγκριση με τις ήδη αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- Ύπαρξη ή προγραμματιζόμενη ανάπτυξη αποδεκτού επιπέδου υποδομών και εγκαταστάσεων.

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης και ανάπτυξης των περιοχών Α2 που προωθούνται κατά προτεραιότητα περιλαμβάνουν:

α. Ολοκληρωμένες τουριστικές παρεμβάσεις με αναπτυξιακό χαρακτήρα για την περιοχή, όπως οργανωμένοι υποδοχείς τουριστικών δραστηριοτήτων, σύνθετα τουριστικά καταλύματα, ειδικά προγράμματα τουριστικής ανάπτυξης και ανάπτυξη βασικών υποδομών (όπως λιμένες, αεροδρόμια κ.λπ.).

β. Ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας της περιοχής.

γ. Ανάπτυξη ειδικών τουριστικών υποδομών και εγκαταστάσεων που εμπλουτίζουν και διευρύνουν το τουριστικό προϊόν.

- δ. Προώθηση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας και βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας των εγκαταστάσεων (προώθηση ΑΠΕ, βιοκλιματικών μεθόδων σχεδιασμού κ.ά.).
- ε. Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, με την αναγνώριση και συνδυασμένη προβολή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε περιοχής.
- στ. Ανάληψη δράσεων αναβάθμισης του δομημένου χώρου, με πολεοδομικές παρεμβάσεις, όπως αναπλάσεις κοινόχρηστων χώρων με αύξηση των ελεύθερων χώρων και των χώρων πρασίνου και παροχή κινήτρων για αναπλάσεις ιδιωτικών χώρων
- ζ. Κατασκευή νέων, συμπλήρωση και αναβάθμιση υφιστάμενων τεχνικών, κοινωνικών (περίθαλψης και αθλητισμού), περιβαλλοντικών και πολιτιστικών υποδομών (μουσεία, κ.λπ.).
- η. Αξιοποίηση των εκάστοτε τοπικών πόρων που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την ανάπτυξη ειδικών - εναλλακτικών μορφών τουρισμού (αγροτουρισμού, περιηγητικού, πεζοπορικού, πολιτιστικού τουρισμού κ.λπ.).
- θ. Παροχή κινήτρων για εκσυγχρονισμό υφιστάμενων τουριστικών μονάδων με παράλληλη αναβάθμιση σε τύπους και κατηγορίες καταλυμάτων (3, 4 και 5 αστέρια) ή επέκταση αυτών και συμπληρώσεις με ειδικές τουριστικές υποδομές.
- ι. Επανάχρηση αξιόλογων κτιρίων ή συνόλων και παροχή κινήτρων για μετατροπή παραδοσιακών ή διατηρητέων κτιρίων σε ξενοδοχειακές μονάδες.
- ια. Παροχή κινήτρων για μερική ή ολική απόσυρση μη αξιόλογων, απαξιωμένων ή εγκαταλελειμμένων κτιρίων και εγκαταστάσεων χρήσης τουρισμού, καθώς και παροχή κινήτρων για κατεδάφιση μη αξιόλογων ή μη απαραίτητων ή εγκαταλελειμμένων κτιρίων που προσβάλλουν το τοπίο.
- ιβ. Θέσπιση δυνατότητας χαρακτηρισμού, είτε μέσω των υφιστάμενων είτε μέσω νέων ειδικών προς τούτο πολεοδομικών εργαλείων, τμημάτων των περιοχών Α2 ως Περιοχών Ενεργητικής Παρέμβασης και Ανάπλασης με τον προσδιορισμό μέτρων για την αναβάθμιση ή και την ανάπτυξη του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος, σε συνδυασμό με την παρακολούθηση της εφαρμογής των μέτρων αυτών για τη διαπίστωση της αποτελεσματικότητάς τους.
- ιγ. Λήψη μέτρων για την έγκαιρη πρόληψη φαινομένων υποβάθμισης της ποιότητας των φυσικών και ανθρωπογενών πόρων.
- ιδ. Βελτίωση της προσβασιμότητας των δυσπρόσιτων τουριστικών πόρων.
- ιε. Αναμόρφωση των όρων και περιορισμών της σημειακής χωροθέτησης τουριστικών καταλυμάτων με βάση τις ακόλουθες κατευθύνσεις:
- i) Περιορισμός της κατασκευής νέων καταλυμάτων σε κατηγορίες 3, 4 και 5 αστέρων.
- ii) Σε εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές, αύξηση της ελάχιστης απαιτούμενης επιφάνειας γηπέδου σε δέκα (10) στρέμματα και θέσπιση μέγιστης πυκνότητας 8, 9 και 10 κλινών/στρέμμα για ξενοδοχεία 5, 4 και 3 αστέρων, αντιστοίχως. Υιοθέτηση της κατεύθυνσης

αυτής και στην περίπτωση επέκτασης υφιστάμενου καταλύματος, πλην της περίπτωσης τυχόν συμπλήρωσης αυτού με ειδικές τουριστικές υποδομές εκτός αν αυτό αποκλείεται από ειδικές διατάξεις.

ιστ. Αναβάθμιση και μετατροπή υφισταμένων ξενοδοχειακών καταλυμάτων σε σύνθετα τουριστικά καταλύματα.

ιζ. Χωροθέτηση οργανωμένων κατασκηνώσεων (camping).

Ως προς το κριτήριο (β):

Στην κατηγορία **(Δ) Νησιά και Παράκτιες περιοχές, Υποκατηγορία (Δ.1) Νησιά, Ομάδα I: Τουριστικά αναπτυγμένα και αναπτυσσόμενα νησιά.**

Τα νησιά της Ομάδας αυτής παρουσιάζουν κατά περίπτωση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Σημαντική εξάρτηση από τον τουρισμό (με περιορισμένη ή χωρίς άλλη ιδιαίτερα δυναμική παραγωγική δραστηριότητα και εκμεταλλεύσιμους πόρους)
- Συγκρούσεις χρήσεων γης
- Ενδεχόμενες πιέσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον

Για τα τμήματα των νησιών της Ομάδας I που εντάσσονται στις υπό στοιχεία (Α) και (Β) κατηγορίες περιοχών, ισχύουν οι κατευθύνσεις των κατηγοριών αυτών, με έμφαση στις ακόλουθες:

α. Αντιμετώπιση συγκρούσεων μεταξύ δραστηριοτήτων.

β. Έλεγχος των περιβαλλοντικών πιέσεων και του είδους της ανάπτυξης.

γ. Προώθηση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας και βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας των εγκαταστάσεων (προώθηση ΑΠΕ, βιοκλιματικών μεθόδων σχεδιασμού κ.ά.).

δ. Μέριμνα για την αποτροπή της μονόπλευρης εξάρτησης από τον τουρισμό,

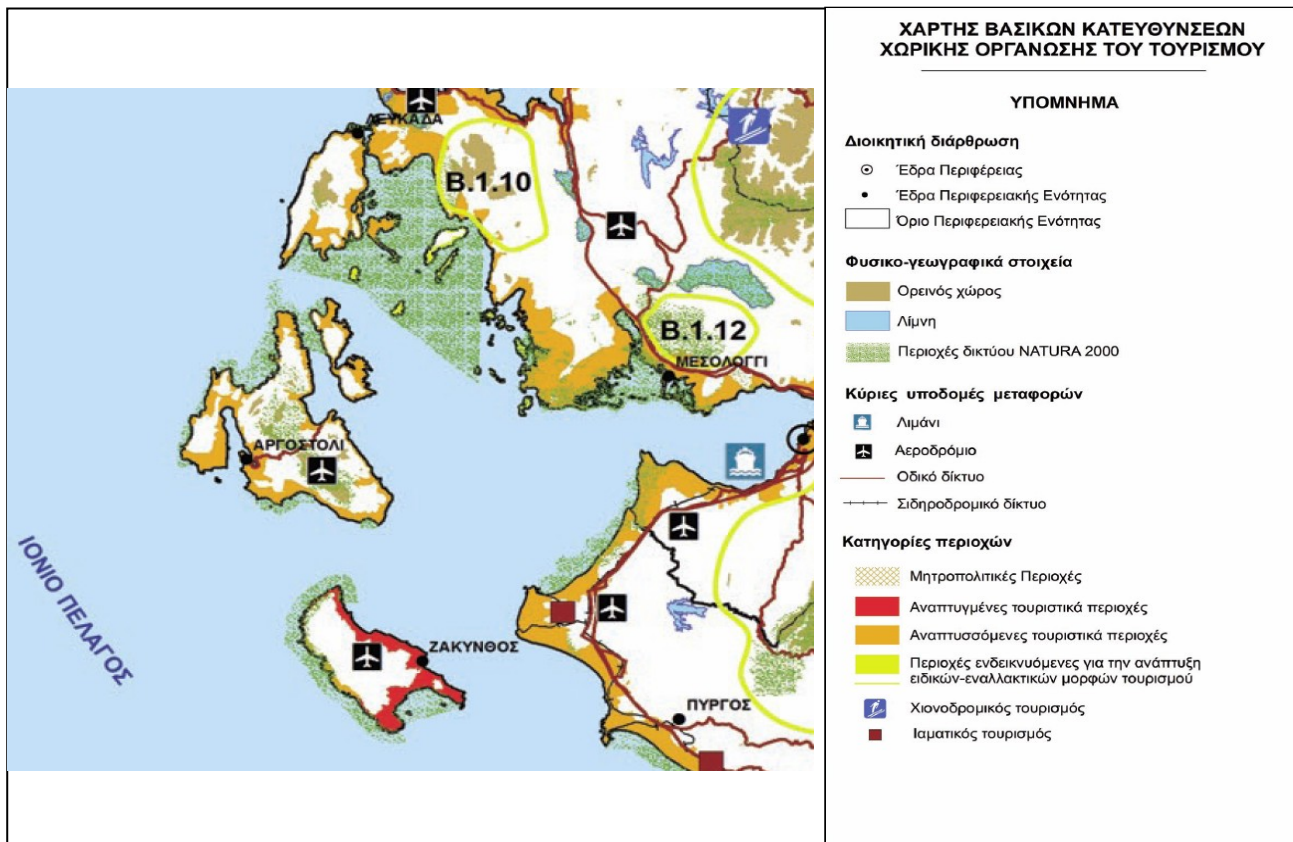
ε. Ένταξη υποδομών και εγκαταστάσεων ειδικών – εναλλακτικών μορφών τουρισμού στο προσφερόμενο προϊόν, με μέριμνα για την προστασία των φυσικών και ανθρωπογενών πόρων στην περιοχή ανάπτυξής τους.

στ. Προσαρμογή νέων εγκαταστάσεων στα μορφολογικά πρότυπα και την κλίμακα των οικισμών.

ζ. Πολιτικές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης μέσω οργανωμένων υποδοχέων τουριστικών δραστηριοτήτων ήπιας ανάπτυξης και σύνθετων τουριστικών καταλυμάτων ήπιας ανάπτυξης έναντι της σημειακής χωροθέτησης τουριστικών καταλυμάτων. Ειδικά ως προς τους εφαρμοζόμενους σ.δ. σε οργανωμένους υποδοχείς τουριστικών δραστηριοτήτων και σύνθετα τουριστικά καταλύματα στη Ρόδο και την Κέρκυρα ισχύουν όσα ορίζονται στο άρθρο 1 του ν. 4179/2013.

η. Θέσπιση δυνατότητας χαρακτηρισμού, είτε μέσω των υφισταμένων είτε μέσω νέων ειδικών προς τούτο εργαλείων χωρικού σχεδιασμού, τμημάτων των νησιών της Ομάδας I ως Περιοχών

Ενεργητικής Παρέμβασης και Ανάπλασης με τον προσδιορισμό μέτρων για την αναβάθμιση ή και την ανάπτυξη του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος, σε συνδυασμό με την παρακολούθηση της εφαρμογής των μέτρων αυτών για τη διαπίστωση της αποτελεσματικότητάς τους.



Σχήμα 5.4: Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού για τον Τουρισμό

Από το συνδυασμό των ανωτέρω κατευθύνσεων του Ειδικού Πλαισίου, γίνεται φανερό ότι το υπό εξέταση έργο που συνδέεται με την στήριξη της τουριστικής δραστηριότητας της περιοχής, κινείται εντός των στόχων και επιδιώξεων της αναπτυξιακής και χωροταξικής πολιτικής στον τομέα του τουρισμού.

5.2.2 Θεσμικό καθεστώς, σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια (ρυθμιστικό, γενικό πολεοδομικό, ρυμοτομικό, ΖΟΕ, ΣΧΟΑΠ, οριοθέτηση οικισμών ή άλλων σχεδίων καθορισμού χρήσεων γης και δόμησης).

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου, το ισχύον καθεστώς που αφορά τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης περιλαμβάνει την οριοθέτηση των οικισμών της Αγίας Ευφημίας. Σε ότι αφορά στον οικισμό της Αγίας Ευφημίας ισχύει:

- Για τις περιοχές εντός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου: (α) Η Α.Π. οικ.2973 Απόφαση Νομάρχη Κεφαλληνίας ΦΕΚ 506 Δ /01-10-1984 και (β) Με την Υ.Α 34040/1989 (ΦΕΚ 520Δ /1988) εγκρίθηκε το ΓΠΣ του οικισμού της Αγίας Ευφημίας όπου προβλέπει χρήση Γενικής Κατοικίας σε όλη την έκταση του σχεδίου καθώς οριοθετεί τον οικισμό για

χωρητικότητα μονίμων κατοίκων και επισκεπτών έως 1250 άτομα. Σύμφωνα με την ανωτέρω Υ.Α υιοθετείται η Μελέτη Λιμένος Αγίας Ευφημίας της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών η οποία περιλαμβάνει την διαμόρφωση και λειτουργία καταφυγίου τουριστικών σκαφών στο θαλάσσιο μέτωπο του οικισμού. Επομένως, η λειτουργία του καταφυγίου τουριστικών σκαφών στην εν λόγω θέση είναι συμβατή με τις ισχύουσες πολεοδομικές ρυθμίσεις.

Τέλος, στην περιοχή της Πυλάρου με το ΦΕΚ 36 Δ/2003, χαρακτηρίστηκαν ως παραδοσιακοί οι οικισμοί Δαμουλιανάτα, Καμινάρατα, Μονοπολάτα, Κοντογενάδα, Χαβριάτα, Χαβδάτα, Ρίφιον (ΦΕΚ 36 Δ/29-01-2003).

Στο υπόλοιπο νησί της Κεφαλονιάς, οι περιοχές που διαθέτουν ΓΠΣ είναι αυτές του Αργοστολίου και του Ληξουρίου. Στις υπόλοιπες περιοχές δεν έχει εγκριθεί έως σήμερα κάποιος ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ.

Με βάση τα ανωτέρω στοιχεία, συνάγεται το συμπέρασμα ότι το υπό εξέταση έργο που δεν έρχεται σε αντίθεση με ισχύον θεσμικό καθεστώς, σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια που υπάρχουν.

5.2.3 Ειδικά σχέδια διαχείρισης (ΕΣΔΑ, ΠΕΣΔΑ, σχέδια διαχείρισης υδάτων κ.λπ.).

Σε ότι αφορά στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, στο Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων προβλέπεται η λειτουργία ΧΥΤΑ στο Νησί της Κεφαλονιάς. Ο ΧΥΤΑ έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί από τη δεκαετία του 1980 και βρίσκεται στην περιοχή της Παλοστή σε οριζοντιογραφική απόσταση 7km περίπου από τη θέση του έργου.

Στο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Π.Π.Χ.Σ.Α.Α.) της Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών (Π.Ι.Ν.), που εγκρίθηκε με την αριθμ. 48976/5-12-2003 Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 56B/19-1-2004), οι αναφορές στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων ήταν επιγραμματικές. Σε ότι αφορά στην Κεφαλονιά, στην ενότητα Β.3.2. Υποδομές Περιβάλλοντος, αναφέρεται ότι «*Λειτουργεί ένας ΧΥΤΑ στην Κεφαλονιά, που πλησιάζει στο όριο κορεσμού του και για το λόγο αυτό έχει προωθηθεί η επέκτασή του*».

Οι προτάσεις του Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. περιελάμβαναν:

- I. την εγκατάσταση Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) στην Ιθάκη που θα εξυπηρετείται από το ΧΥΤΑ Κεφαλονιάς,
- II. τη διερεύνηση της ανάγκης για δημιουργία ΣΜΑ ή μικρών ΧΥΤΑ ειδικών προδιαγραφών για να καλυφθούν οι ανάγκες των μικρών νησιών στα πλαίσια ενός ολοκληρωμένου δικτύου διαχείρισης ανά Νομό,
- III. την αποκατάσταση των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης,

- IV. την προώθηση της ανακύκλωσης στα πλαίσια της ολοκληρωμένης διαχείρισης των απορριμμάτων,
- V. τη διερεύνηση των δυνατοτήτων εκμετάλλευσης της βιομάζας από τους ΧΥΤΑ.

Το ισχύον Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. της Π.Ι.Ν. βρίσκεται υπό αναθεώρηση και εξειδίκευση. Στη νεότερη «έκδοσή» του έχουν ενσωματωθεί οι προβλέψεις και προτάσεις του Επικαιροποιημένου Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων της Π.Ι.Ν., στο οποίο γίνεται στη συνέχεια ειδική αναφορά.

Ο Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α.) εγκρίθηκε με την υπ' αριθμό 8532/28.07.06 Απόφαση του Γ.Γ. Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, βάσει της σχετικής Μελέτης που εκπονήθηκε το 2006, σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909Β/22-12-2003).

Στον ΠΕ.Σ.Δ.Α. της Περιφέρειας Ιονίων Νησιών ενσωματώθηκαν και εξειδικεύτηκαν οι βασικές κατευθύνσεις και στόχοι του Εθνικού Σχεδιασμού. Για τον καθορισμό στόχων σε Περιφερειακό επίπεδο εκτιμήθηκε η συνεισφορά της Π.Ι.Ν. στο σύνολο της χώρας, ως προς το είδος και την ποσότητα των παραγόμενων αποβλήτων. Η εξειδίκευση και ανάλυση των στόχων του Ε.Σ.Δ.Α. στο επίπεδο της Π.Ι.Ν. έγινε τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά, με έμφαση στην πρόληψη και τη μείωση της παραγωγής και της βλαπτικότητας των αποβλήτων.

Η αναλογική παραγωγή στερεών αποβλήτων της Π.Ι.Ν. σε σχέση με την παραγωγή αυτών σε εθνικό επίπεδο και η συνεπαγόμενη θεωρητική συμμετοχή της Περιφέρειας στους στόχους του ΕΣΔΑ, ως προς τη διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 5.3: Ποσοστά συμμετοχής του ΠΕΣΔΑ στους στόχους του ΕΣΔΑ

Κατηγορίες Αποβλήτων		Υπολογιζόμενη από ΕΣΔΑ Παραγωγή Χώρας	Υπολογιζόμενη από ΕΣΔΑ Παραγωγή Περιφέρειας	Ποσοστό %
α. Αστικά Στερεά Απόβλητα		4.559.000 tn	74.000 tn	1,62
β. Μη επικίνδυνα Βιομηχανικά Απόβλητα		20.000.000 tn	-	-
γ. Λοιπές Κατηγορίες				
γ1	Λάσπες Βιολογικών καθαρισμών	230.000 tn	2.450 tn	2
γ2	Μεταχειρισμένα ελαστικά	50.000 tn	1.150 tn	2
γ3	Αποσυρόμενα οχήματα	70.000 οχήματα	750 οχήματα	1
γ4	Αδρανή εκοκαφών	4.500.000 tn	78.000 tn	2
γ5	ΑΗΗΕ	175.000 tn	3.250 tn	2
γ6	Γεωργικά και Κτηνοτροφικά		150.000 tn	-

(Πηγή: ΠΕ.Σ.Δ.Α. Π.Ι.Ν., Απόφαση Γ.Γ. με Α.Π. 8532/28.07.06)

Η συνεισφορά της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων στην εθνική παραγωγή αποβλήτων περιορίζεται, σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα, σε ποσοστά έως περίπου 2%, για το σύνολο σχεδόν των κατηγοριών στερεών αποβλήτων. Κρίθηκε, λοιπόν, ότι η συνεισφορά της Π.Ι.Ν. στην επίτευξη των στόχων του ΕΣΔΑ σε επίπεδο χώρας θα ήταν αμελητέα. Κατά συνέπεια, το βάρος στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων εστιάστηκε στην ασφαλή τελική διάθεσή τους.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι διαχειριστικοί στόχοι που τέθηκαν στον ΠΕΣΔΑ ανά ρεύμα και κατηγορία αποβλήτων.

Βιοαποδομήσιμα Απόβλητα: Έπειτα από σχετική μελέτη του ΥΠΕΧΩΔΕ, η Π.Ι.Ν. εξαιρέθηκε από την κατανομή που αποφασίστηκε σε περιφερειακό επίπεδο για την επίτευξη των στόχων του ΕΣΔΑ ως προς τα Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (ΒΑΑ). Υπενθυμίζουμε ότι ο ΕΣΔΑ έχει θέσει ως στόχο την κλιμακωτή μείωση, μέχρι το έτος 2020, της ποσότητας των ΒΑΑ που οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Με δεδομένη, λοιπόν, τη μη συμμετοχή της Π.Ι.Ν. στον ΕΣΔΑ με συγκεκριμένη ποσοστώση ως προς την εναλλακτική διαχείριση των ΒΑΑ, στον ΠΕΣΔΑ προτεινονταν, χωρίς να έχουν δεσμευτικό χαρακτήρα, τα παρακάτω έργα:

- Κατασκευή και λειτουργία τεσσάρων (4) μικρών μονάδων, μίας ανά διαχειριστική ενότητα, κυρίως ανοικτού τύπου, που θα δημιουργηθούν στους χώρους των ΧΥΤΑ ή σε άλλο κατάλληλο χώρο που θα υποδείξουν οι κατά τόπους Φορείς Διαχείρισης, έπειτα από Μελέτη Βιωσιμότητας και Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση.
- Ανάπτυξη συστήματος συλλογής των οργανικών από λαϊκές αγορές και μεγάλα καταστήματα.
- Διάθεση της λυματολάσπης των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων, έπειτα από τη σταθεροποίησή της στις μονάδες κομποστοποίησης.
- Ανάπτυξη συστήματος διαλογής στην πηγή (ΔοΠ) των οργανικών, που αφενός μεν εξασφαλίζει τις απαραίτητες ποσότητες, αφετέρου δε εγγυάται την παραγωγή compost πολύ καλής ποιότητας.
- Εκστρατεία ενημέρωσης και στρατηγικής marketing για την προώθηση του παραγόμενου προϊόντος (compost).

Απόβλητα Συσκευασίας: Οι στόχοι που τέθηκαν, βάσει των αναμενόμενων ποσοτήτων για το έτος 2011, αφορούσαν τέσσερα επιμέρους υλικά συσκευασίας: χαρτί, πλαστικά, μέταλλα και γυαλί. Επί συνόλου 91.970 tn Αστικών Στερεών Αποβλήτων σε επίπεδο Περιφέρειας (πρόβλεψη για το έτος 2011), τα ρεύματα των ανωτέρω αποβλήτων συσκευασίας συνεισφέρουν συνολικά 34.500 tn. Από την ποσότητα αυτή, καθορίστηκε ως γενικός στόχος η αξιοποίηση σε ποσοστό 60% ή ισοδύναμα 20.700 tn μέχρι τις 31-12-2011. Οι επιμέρους στόχοι ανά υλικό εξειδικεύτηκαν ως εξής:

- Χαρτί: 11.036 tn
- Πλαστικά: 1.759 tn
- Μέταλλα: 2.069 tn

- Γυαλί: 2.483 tn.

Χρησιμοποιημένα ελαστικά οχημάτων: Οι στόχοι για την ανακύκλωση των χρησιμοποιημένων ελαστικών, όπως έχουν τεθεί από το Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75Α/5-3-2004) περιλαμβάνουν:

- αξιοποίηση του 65% των αποσυρόμενων ελαστικών μέχρι 31/7/2006,
- ανακύκλωση τουλάχιστον του 10% των αποσυρόμενων ελαστικών, εντός του ίδιου χρονικού ορίου.

Για την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, οι αντίστοιχοι ποσοτικοί στόχοι για τα αποσυρόμενα ελαστικά είναι:

- Αξιοποίηση 748 tn ελαστικών και ανακύκλωση 115 tn ελαστικών, μέχρι την 31η Ιουλίου 2006.

Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ): Υπόχρεος φορέας για την επίτευξη των παρακάτω στόχων είναι, σύμφωνα με το ΠΔ 116/2004 (ΦΕΚ 81Α/5-3-04), το εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΟΤΚΖ. Οι στόχοι του ΕΣΔΑ καθορίζονται στο Π.Δ. 116/2004 και είναι οι εξής:

- Μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2006 για όλα τα οχήματα στο τέλος της ζωής τους: α) επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση τουλάχιστον 85% κατά μέσο βάρος ανά όχημα και έτος, β) επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση τουλάχιστον 80% κατά μέσο βάρος ανά όχημα και έτος.
- Μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2015 για όλα τα οχήματα στο τέλος της ζωής τους: α) επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση τουλάχιστον 95% κατά μέσο βάρος ανά όχημα και έτος, β) επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση τουλάχιστον 85% κατά μέσο βάρος ανά όχημα και έτος.

Για την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, οι ποσοστιαίοι στόχοι για τα ΟΚΤΖ είναι ίδιοι με αυτούς του ΕΣΔΑ.

Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ): Οι ποσοστιαίοι στόχοι του ΠΕΣΔΑ της Π.Ι.Ν. ως προς την αξιοποίηση των ΑΗΗΕ είναι ίδιοι με τους στόχους που καθορίστηκαν σε εθνικό επίπεδο με το Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ 82Α/2-3-04) και έχουν συνοπτικά ως εξής:

- Ως προς τη συλλογή των ΑΗΗΕ: Το αργότερο μέχρι τις 31-12-2006 πρέπει να επιτευχθεί χωριστή συλλογή τουλάχιστον τεσσάρων (4) χιλιόγραμμων ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης, κατά μέσο όρο ανά κάτοικο και ανά έτος.
- Ως προς την αξιοποίηση-επεξεργασία ΑΗΗΕ: Με χρονικό ορίζοντα την 31η Δεκεμβρίου 2006, καθορίζονται στόχοι ανά κατηγορία ΑΗΗΕ, ως προς τον ελάχιστο βαθμό αξιοποίησης που διαμορφώνεται από 70-80% του μέσου βάρους ανά συσκευή και ως προς την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των

κατασκευαστικών στοιχείων, των υλικών και των ουσιών που διαμορφώνεται από 50-75% του μέσου βάρους ανά συσκευή.

Αδρανή Απόβλητα από Εκοκαφές, Κατασκευές, Κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ): Σε εναρμόνιση με τον ΕΣΔΑ και τους ποσοστιαίους στόχους που καθορίζει για τη συλλογή και αξιοποίηση των αποβλήτων από κατασκευές, κατεδαφίσεις και εκοκαφές, τέθηκαν οι παρακάτω ποσοτικοί στόχοι για την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων:

- Μέχρι την 1-1-2006, αξιοποίηση κατ' ελάχιστο 23.400tn ΑΕΚΚ και ανακύκλωση τουλάχιστον των 11.700tn.
- Μέχρι την 1-1-2008, αξιοποίηση κατ' ελάχιστο 39.000tn ΑΕΚΚ και ανακύκλωση τουλάχιστον των 19.500tn.
- Μέχρι την 1-1-2015, αξιοποίηση κατ' ελάχιστο 62.400tn ΑΕΚΚ και ανακύκλωση τουλάχιστον των 31.200tn.

Ο τελικός στόχος για το 2015 αντιστοιχεί σε αξιοποίηση 80% των παραγόμενων ΑΕΚΚ, από το οποίο θα ανακυκλώνεται τουλάχιστον το 50%. Από τους παραπάνω στόχους εξαιρούνται τα χρώματα και τα μπάζα που προέρχονται από εκοκαφές.

Ηλεκτρικές Στήλες & Συσσωρευτές: Με το Π.Δ. 115/2004 (ΦΕΚ 80Α/5-3-2004) τέθηκαν ποσοτικοί στόχοι για τη συλλογή και αξιοποίηση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών (Η.Σ.) και Συσσωρευτών, με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης την 31η Δεκεμβρίου 2006. Οι στόχοι αυτοί ενσωματώθηκαν στον ΠΕΣΔΑ της Π.Ι.Ν. και έχουν ως εξής:

- Ως προς τη συλλογή χρησιμοποιημένων Η.Σ. και συσσωρευτών: συλλογή κατ' ελάχιστον του 30% κ.β. των χρησιμοποιημένων Η.Σ. και του 70% κ.β. των χρησιμοποιημένων συσσωρευτών της βιομηχανίας και των οχημάτων.
- Ως προς την αξιοποίηση χρησιμοποιημένων Η.Σ. και συσσωρευτών: ανακύκλωση τουλάχιστον του 80% κ.β. των συλλεγόμενων χρησιμοποιημένων Η.Σ. και τουλάχιστον του 80% κ.β. των συλλεγόμενων χρησιμοποιημένων συσσωρευτών.

Απόβλητα Λιπαντικά Έλαια: Με το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004) τέθηκαν ποσοτικοί στόχοι για τη συλλογή και αναγέννηση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ), με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης την 31η Δεκεμβρίου 2006. Οι στόχοι αυτοί που, όπως και σε προηγούμενες περιπτώσεις, ενσωματώθηκαν αυτούσιοι στον ΠΕΣΔΑ της Π.Ι.Ν., έχουν ως εξής:

- Συλλογή τουλάχιστον του 70% κ.β. όλων των ΑΛΕ, με αναγέννηση τουλάχιστον του 80% της συλλεγόμενης ποσότητας.

Για την 3η Διαχειριστική Ενότητα, την οποία αποτελούν η Κεφαλονιά και η Ιθάκη, ο ΠΕΣΔΑ της Π.Ι.Ν. πρότεινε τα ακόλουθα έργα:

- Επέκταση του υφιστάμενου ΧΥΤΑ που λειτουργεί στη θέση «Παλοστή» στην ημιορεινή περιοχή Ζόλων της Δημοτικής Ενότητας Αργοστολίου και εξυπηρετεί το σύνολο του Νομού,

- Αναβάθμιση της λειτουργίας του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) της Ιθάκης,
- Κατασκευή και λειτουργία δύο (2) επιπλέον ΣΜΑ, στο βόρειο και νότιο τμήμα της Κεφαλονιάς, καθώς και τη διερεύνηση της αναγκαιότητας και βιωσιμότητας ενός επιπλέον ΣΜΑ στην περιοχή της Παλικής.
- Κατασκευή ενός Κέντρου Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) στην Κεφαλονιά.

Ως προς την αποκατάσταση των Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ), ο ΠΕΣΔΑ εισήγαγε τις εξής δεσμεύσεις:

- Ένας (1) ΧΑΔΑ/ΟΤΑ κατά μέγιστο, στην περίπτωση μη κάλυψης του ΟΤΑ από υφιστάμενο ΧΥΤΑ ή ΣΜΑ, το αργότερο μέχρι τις 31-12-2008.
- Παύση λειτουργίας όλων των ΧΑΔΑ μέχρι τις 31-12-2008 και άμεση αποκατάστασή τους.

Στην περίπτωση του Νομού Κεφαλληνίας, δεδομένου ότι στο σύνολό τους οι ΟΤΑ καλύπτονταν από ΧΥΤΑ ή ΣΜΑ, ήδη από τη θεσμοθέτηση του ΠΕΣΔΑ, επιβαλλόταν η άμεση παύση λειτουργίας όλων των ΧΑΔΑ.

Ο ΠΕΣΔΑ της Π.Ι.Ν. τελεί στην παρούσα φάση υπό αναθεώρηση και επικαιροποίηση. Τα προτεινόμενα έργα και δράσεις για την 3η Δ.Ε. (Κεφαλονιά και Ιθάκη) σύμφωνα με τη μελέτη επικαιροποίησης του ΠΕΣΔΑ, συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Κατασκευή ενός ή δύο «Πράσινων Σημείων» (εκ των οποίων το ένα στην Ιθάκη) για τη συλλογή ογκωδών αποβλήτων.
- Υποστήριξη Συστημάτων Διαλογής στην Πηγή για απόβλητα συσκευασιών, έντυπο υλικό, οργανικά απόβλητα και σύμμεικτα απορρίμματα.
- Κατασκευή ενός Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων στην Κεφαλονιά, εφόσον τεκμηριωθεί η αναγκαιότητά του με οικονομοτεχνικά κριτήρια.
- Επέκταση της υφιστάμενης Μονάδας Μηχανικής - Βιολογικής Προεπεξεργασίας Απορριμμάτων και Βιολογικής Ιλύος, ώστε να επεξεργάζεται το σύνολο των σύμμεικτων Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) και των προδιαλεγμένων οργανικών του Νομού. Διάθεση τουλάχιστον 1-2 από τα πρόσθετα βιοκελιά για την αερόβια επεξεργασία αμιγούς οργανικού κλάσματος, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας του παραγόμενου compost.
- Παράταση του υπολειπόμενου χρόνου ζωής του ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ, που θα προκύψει ως απόρροια της επέκτασης της μονάδας επεξεργασίας και την εκτροπή μεγαλύτερων ποσοτήτων αποβλήτων από την τελική διάθεση.
- Προώθηση της κομποστοποίησης στην Ιθάκη είτε με την προμήθεια οικιακών κάδων είτε με τη δημιουργία κεντρικής μονάδας για την επεξεργασία οργανικών ή/και πράσινων αποβλήτων.
- Ολοκλήρωση της αποκατάστασης των τεσσάρων (4) επίσημα καταγεγραμμένων, ανενεργών ΧΑΔΑ της Δημοτικής Κοινότητας Ομαλών.

- Δράσεις για επιμέρους κατηγορίες αποβλήτων, π.χ. Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής, Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού, Γεωργικά - Κτηνοτροφικά Απόβλητα, Απόβλητα από Εκοκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις κλπ.

Με βάση τα ανωτέρω στοιχεία, συνάγεται το συμπέρασμα ότι το υπό εξέταση έργο που δεν έρχεται σε αντίθεση με τις προβλέψεις του ΠΕΣΔΑ.

5.2.4 Οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων όπως επιχειρηματικά πάρκα, οργανωμένοι υποδοχείς μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, λατομικές ζώνες, περιοχές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης, περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης υδατοκαλλιέργειών κ.λπ.

Στη Δημοτική Ενότητα Αργοστολίου και πιο συγκεκριμένα πλησίον της πόλεως του Αργοστολίου υπάρχει Βιομηχανική Περιοχή (ΒΙ.ΠΕ.), το ρυμοτομικό σχέδιο της οποίας έχει εγκριθεί με το από 18-07-1992 Π.Δ. (ΦΕΚ 1009Δ'/2-10-1992): «Έγκριση του ρυμοτομικού σχεδίου του τμήματος Α' της Βιομηχανικής Περιοχής της Ελληνικής Τράπεζας Βιομηχανικής Ανάπτυξης Α.Ε. (ΕΤΒΑ Α.Ε.) που βρίσκεται στα διοικητικά όρια του Δήμου Αργοστολίου (Ν. Κεφαλληνίας) και καθορισμός των όρων και περιορισμών δόμησης», όπως αυτό τροποποιήθηκε με το από 28-03-1996 Π.Δ. (ΦΕΚ 396Δ'/19-04-1996).

Επίσης, οργανωμένο υποδοχέα δραστηριοτήτων του δευτερογενούς τομέα αποτελεί η Περιοχή 5B της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.) Αργοστολίου που έχει καθοριστεί με το από 3-12-1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 2Δ'/20-1-1986): «Καθορισμός ζώνης οικιστικού ελέγχου, κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του 1923 περιοχή του Δήμου Αργοστολίου και των κοινοτήτων Δαυγάτων, Διλινάτων, Τρωιανάτων, Φαρακλάτων, Σβορωνάτων (Ν. Κεφαλληνίας)». Στην περιοχή 5B «...επιτρέπεται η ανέγερση βιομηχανικών εγκαταστάσεων και αποθηκών, καταστημάτων και γραφείων».

Ανάλογη χωροταξική ρύθμιση ισχύει και για την περιοχή του Ληξουρίου, όπου οι βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χωροθετούνται εντός της Περιοχής 2 της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου που έχει καθοριστεί με το από 5-5-1989 Π.Δ. (ΦΕΚ 293Δ'/16-5-1989): «Καθορισμός ζώνης οικιστικού ελέγχου, κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού προϋφιστάμενου του έτους 1923 περιοχή του Δήμου Ληξουρίου (Ν. Κεφαλληνίας)».

Λατομικές Ζώνες: Παρά το γεγονός ότι στο Νομό Κεφαλληνίας υπάρχει ανάπτυξη λατομικών δραστηριοτήτων, αυτή έχει τη μορφή μεμονωμένων, διάσπαρτων εγκαταστάσεων εξόρυξης αδρανών υλικών. Δεν έχουν δηλαδή θεσμοθετηθεί λατομικές ζώνες, ως προϊόν κεντρικού σχεδιασμού.

Ωστόσο, έχουν δρομολογηθεί οι διαδικασίες για τον καθορισμό λατομικών περιοχών τόσο στην Κεφαλονιά όσο και στην Ιθάκη. Έχει συγκροτηθεί Επιτροπή Καθορισμού Λατομικών Περιοχών Π.Ε. Κεφαλληνίας και Ιθάκης, που έχει προχωρήσει στην αξιολόγηση των περιοχών που υποδείχθηκαν σε σχετική μελέτη του Ι.Γ.Μ.Ε. ως καταρχήν κατάλληλες βάσει γεωλογικών κυρίως κριτηρίων (τύπος, επάρκεια, καταλληλότητα πετρωμάτων κλπ.). Παράλληλα, έχουν εξεταστεί διάφορα αιτήματα ιδιωτών που δραστηριοποιούνται ως φορείς εκμετάλλευσης υφιστάμενων λατομείων. Τα αιτήματα αυτά αφορούν μεταξύ άλλων:

- α) έκταση 330 στρεμμάτων στην τοποθεσία Άλωνο-Τσακαρισιάνο Τοπικής Κοινότητας Πυργίου, στη Δημοτική Ενότητα Σάμης του Δήμου Κεφαλονιάς. Η προτεινόμενη περιοχή βρίσκεται εντός της ΖΕΠ «ΑΙΝΟΣ, ΑΓΙΑ ΔΥΝΑΤΗ ΚΑΙ ΚΑΛΟΝ ΟΡΟΣ» (GR 2220006) του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.
- β) έκταση στη θέση Γριβάτο-Νταμάρι Τοπικής Κοινότητας Σταυρού του Δήμου Ιθάκης.

Οι ανωτέρω περιπτώσεις παρουσιάζουν τον υψηλότερο βαθμό ωριμότητας και η διαδικασία καθορισμού τους ως λατομικών περιοχών **βρίσκεται στο στάδιο του Περιβαλλοντικού Προελέγχου, βάσει των διατάξεων της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28-8-2006 (ΦΕΚ 1225B/5-9-2006):** «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ “σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων” του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001».

Περιοχές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης (Π.Ο.Τ.Α.): Δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες Π.Ο.Τ.Α. Στην άμεση περιοχή ενδιαφέροντος, η τουριστική ανάπτυξη έχει εξελιχθεί αυθόρμητα, κυρίως στην εκτός σχεδίου περιοχή ανάμεσα στους οικισμούς της Σκάλας και του Πόρου. Μικρότερης κλίμακας τουριστικές εγκαταστάσεις δραστηριοποιούνται και εντός των ανωτέρω οικισμών.

Περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης υδατοκαλλιεργειών: Υπάρχουν στον Κόλπο του Αργοστολίου και στην περιοχή των Εχινάδων Νήσων. Στη Δυτική ακτή του νησιού της Κεφαλονιάς, δεν προβλέπεται η ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών κυρίως διότι η ακτογραμμή είναι εκτεθειμένη σε υψηλούς κυματισμούς.

6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

6.1 Αναλυτική περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας, με αναφορά σε όλα τα κύρια τεχνικά και γεωμετρικά στοιχεία, βάσει του ωριμότερου σταδίου στο οποίο έφθασε ο σχεδιασμός του έργου /δραστηριότητας (το οποίο θα πρέπει πάντως να παρέχει τα αναγκαία στοιχεία ώστε να καθίσταται εφικτή η αντικειμενική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων).

Η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορά στην αδειοδότηση του έργου: «Υφιστάμενο κύριο ξενοδοχειακό κατάλυμα κλασσικού τύπου, κατηγορίας 4**** αστέρων με το διακριτικό τίτλο CEFALONIA BAY PALACE δυναμικότητας 177 κλινών στη θέση «Γύρος» της Τοπικής Κοινότητας Αγίας Ευφημίας Δήμου Κεφαλονιάς». Το ξενοδοχείο βρίσκεται στη θέση «Γύρος» εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Αγίας Ευφημίας στην ομώνυμη Τοπική Κοινότητα της Δημοτικής Πυλαρέων Δήμου Κεφαλονιάς. Στην συνέχεια της παρούσας ενότητα παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία σχετικά με τα τεχνικά και γεωμετρικά στοιχεία του έργου.

Το έργο αποτελεί Τουριστική Εγκατάσταση. Ειδικότερα, πρόκειται για Κύριο Ξενοδοχειακό Κατάλυμα Κλασσικού Τύπου 4 αστέρων. Οι υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις του έργου έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με την αριθμ. **204/2004 οικοδομική άδεια**.

Το ξενοδοχείο έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά με την **Α.Π. 698/14-02-2003 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 186 κλινών**. Η Α.Ε.Π.Ο. είχε δεκαετή ισχύ, έληξε όμως στις 14-02-2013. Για το εν λόγω ξενοδοχείο, πριν από την προαναφερόμενη Α.Ε.Π.Ο είχε εκδοθεί η **Α.Π. 2762/06-03-2002 Απόφαση Προέγκρισης Χωροθέτησης του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 216 κλινών**. Στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η δυναμικότητα μειώθηκε στις 184 κλίνες μετά τη σύνταξη των αρχιτεκτονικών σχεδίων για λόγους αρχιτεκτονικούς και λειτουργικούς. Στη συνέχεια, και μετά την έγκριση της Μ.Π.Ε της μονάδας, λόγω μικρών μεταβολών στο σχεδιασμό κατά το τελικό στάδιο έκδοσης της οικοδομικής άδειας η τελικά υλοποιηθείσα δυναμικότητα διαμορφώθηκε στις **177 κλίνες**.

Το έτος 2010, πραγματοποιήθηκε τροποποίηση της αρχιτεκτονικής μελέτης του ξενοδοχείου, ωστόσο η δυναμικότητα της μονάδας δεν μεταβλήθηκε και παρέμεινε στις 177 κλίνες. Ειδικότερα, οι τροποποιήσεις που εγκρίθηκαν από τον ΕΟΤ και πραγματοποιήθηκαν είναι οι ακόλουθες (βλέπε το **Α.Π. 4609/07-07-2010 έγγραφο ΕΟΤ**):

- Εσωτερικές τροποποιήσεις στο κτίριο (I.α), (I.β), (I.δ), (I.ε), (I.η), (II).
- Εσωτερικές και εξωτερικές τροποποιήσεις στο κεντρικό κτίριο, (I.γ), (VI), (III).

- Τροποποίηση του περιγράμματος του εμβαδού της πισίνας, των ιδιωτικών πισινών μαζί με την αλλαγή της θέσης των τελευταίων.
- Την αλλαγή της θέσης της παιδικής χαράς.
- Τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου

Επίσης, το έτος 2015, υποβλήθηκε Δήλωση Ένταξης του Ν. 4178/2013 με Α/Α Δήλωσης 3114559 και Αριθμό Πρωτοκόλλου 844639. Σύμφωνα με την δήλωση εντάχθηκαν οι εξής διαμορφώσεις /υπερβάσεις:

- Πέτρινη μάντρα στο ΒΔ και στο ΝΔ τμήμα των κτιρίων (III)
- Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου ισόγειων κτιρίων (III) και (I.η) και στο ΝΔ τμήμα των ίδιων κτιρίων και πέτρινη μάντρα κήπου
- Πέτρινες μάντρες ΒΑ και ΝΑ των διώροφων κτιρίων (II) και μεταξύ τους, διαμόρφωση με κλίμακες ΝΔ του (I.ε), ενδιάμεσα των κτιρίων (II), μεταξύ των ισόγειων κτιρίων (III), ΒΔ και ΝΔ των κτιρίων (III), διαμόρφωση κτιρίου (I.η), κήπων των διώροφων κτιρίων (II), κλίμακες ακάλυπτου.
- Επένδυση με πέτρα στο φυσικό έδαφος, πέτρινες μάντρες και κλίμακες στον περιβάλλοντα χώρο των κτιρίων (I.γ), (I.δ), διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου δυτικά του (I.γ).
- Πέτρινες μάντρες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου κτιρίων (I.α) και (I.β), επένδυση με πέτρα του φυσικού εδάφους, διαμόρφωση κήπου και κλίμακας ΝΑ του κτιρίου (VI).
- Πέτρινες μάντρες και κλίμακες ΝΔ και ΝΑ του κτιρίου (VI), πέτρινη μάντρα βόρεια του κεντρικού κτιρίου, δύο πεζογέφυρες, κλίμακα δυτικά και δύο κλίμακες από τον ακάλυπτο στο υπόγειο.
- Δύο σιδερένιες κλίμακες και δύο με οπλισμένο σκυρόδεμα, καθώς και τοίχιο ακάλυπτου, στέγαστρο με κεραμίδια και ξύλινο σκελετό εμβαδού 27,25 τ.μ., περίφραξη με πέτρινη μάντρα των πλευρών (IΘ), (IK), (KA).
- Ανελκυστήρας 3 στάσεων στον ακάλυπτο και δύο μεταλλικές πεζογέφυρες σε επαφή με αυτόν.
- Πέτρινη μάντρα ΝΑ του κεντρικού κτιρίου, τοίχοι αντιστήριξης οπλισμένου σκυροδέματος (H=4.0-4.2m, L=31,70m).
- Τοιχία αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΒΔ της κεντρικής πισίνας και πλησίον του νοτίου ορίου του γηπέδου.
- Τοιχία αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα Βόρεια της παιδικής πισίνας, σε επαφή με το στέγαστρο και ανατολικά αυτού.
- Τοιχία αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα ΝΔ της κεντρικής πισίνας (H=4.4-4.55m, L=40,78m) και κλίμακας ακαλύπτου (H=4.0m, L=11,95m).

- Υπέρβαση ύψους σε νόμιμο τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=3.95m, L=35,10m), αυθαίρετα τοιχία εκατέρωθεν νόμιμου (H=4m, L=17m).
- Τοίχιο αντιστήριξης περιβάλλοντα χώρου (H=4-4.7m, L=25,10m), τοιχία οπλισμένου σκυροδέματος πλησίον οδού (H=4m, L=14,20m / H=3,1-4m, L=7,45m / H=2-3,15m, L=6,20m).
- Τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα (H=0,65-2m, L=12,30m), στεγανός βόθρος E=60 τ.μ. και βάθους 4 μ., στρώση αυλών με πέτρα.
- Μη διαμόρφωση φυσικού εδάφους στις τρεις δεξαμενές ύδατος, στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 114 τ.μ. με πέτρα.
- Ανελκυστήρας ακάλυπτου, στρώσεις αυλών εμβαδού 310 τ.μ. με πέτρα.
- Υπέρβαση βιολογικού καθαρισμού από 53,98 τ.μ. σε 115,52 τ.μ., στρώση αυλών περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 108 τ.μ. με πέτρα.
- Εκσκαφή φυσικού εδάφους πλάτους 2,80 μ. και βάθους 3 μ., σε μήκος L=36,40μ. σε επαφή με το κεντρικό κτίριο, στρώση με πέτρα του διαδρόμου και της ράμπας που προκύπτουν, στρώσεις διαδρόμων περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 664 τ.μ. με τοιμεντόπλακες.
- Αυθαίρετη αύξηση εμβαδού στο διώροφο (με υπόγειο) κτίριο (VI) κατά 11,23 τ.μ. (σε ισόγειο και όροφο, και στο τμήμα του υπογείου που προεξέχει του περιγράμματος και προσμετράται στη δόμηση) καθ' υπέρβαση δόμησης και κατά 5,10 τ.μ. στο υπόγειο για βοηθητική χρήση, υπέρβαση κάλυψης κτιρίου 6,40 τ.μ.
- Υπέρβαση ύψους σε τμήμα του υπογείου του κτιρίου (I.ε) κατά 1,40 μ. χωρίς αλλαγή της χρήσης του υπογείου.
- Αλλαγή θέσης κτιρίων, κολυμβητικών δεξαμενών, βιολογικού καθαρισμού, τριών δεξαμενών νερού, σε άλλη από την προβλεπόμενη, αλλαγή θέσης μερικών κουφωμάτων και μικρή διαφοροποίηση αυτών, λοιπές μικρές παραβάσεις.
- Αλλαγή διαρρύθμισης στο κτίριο (I.β).
- Στρώση δαπέδων 715 τ.μ. με τοιμεντόπλακες και 225 τ.μ. με πέτρα, σε τμήματα του ακάλυπτου χώρου.
- Στρώση δαπέδων 510 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.
- Στρώση δαπέδων 495 τ.μ. με πέτρα σε τμήματα του ακάλυπτου.

Για το ξενοδοχείο έχει εκδοθεί η υπ' αριθμό 204/2004 οικοδομική άδεια, με τίτλο «Ξενοδοχείο Κλασσικού Τύπου Α' Κατηγορίας (4****) Δυναμικότητας 177 Κλινών». Στην 204/2004 Ο.Α. προβλέπονταν:

- Χώροι κύριας χρήσης 3790,88 τ.μ.

- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 944,24 τ.μ.
- Ημιωπαίθριοι χώροι 721 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 53,98 τ.μ.

Κατά την υλοποίηση της άδειας δεν κατασκευάστηκαν:

- τα δύο διώροφα κτίρια τύπου (IV), συνολικής δόμησης 705,60 τ.μ. με ημιωπαίθριους χώρους 156,28 τ.μ.
- το διώροφο κτίριο με υπόγειο (V), συνολικής δόμησης 410,86 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 251,35 τ.μ. και ημιωπαίθριους χώρους 68,88 τ.μ.
- το ισόγειο κτίριο με υπόγειο (I.θ), συνολικής δόμησης 21,03 τ.μ., με εμβαδό υπογείου 42,07 τ.μ. και ημιωπαίθριους χώρους 21,03 τ.μ.

Οι κολυμβητικές δεξαμενές έχουν εμβαδόν μικρότερου του προβλεπόμενου στην οικοδομική άδεια, ειδικότερα:

- Κεντρική πισίνα Ν του κεντρικού κτιρίου, εμβαδού 327,90 τ.μ., αντί 342,14 τ.μ.
- Παιδική πισίνα, εμβαδού 43,77 τ.μ., αντί 46,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.α), εμβαδού 28,65 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Δύο πισίνες ισόγειου κτιρίου (I.β), εμβαδού 29,07 και 31,17 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.γ), εμβαδού 29,18 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.δ), εμβαδού 33,16 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.
- Πισίνα ισόγειου κτιρίου (I.η), εμβαδού 32,34 τ.μ., αντί 33,75 τ.μ.

Συνοψίζοντας τα προαναφερθέντα στοιχεία, στις κτιριακές εγκαταστάσεις του ξενοδοχείου περιλαμβάνονται:

- Χώροι κύριας χρήσης 2653,38 τ.μ.
- Υπόγεια για βοηθητική χρήση 507,79 τ.μ.
- Ημιωπαίθριοι χώροι 476,27 τ.μ.
- Οκτώ (8) πισίνες (Κεντρική 327,90 τ.μ., Παιδική 43,92 τ.μ. και έξι ατομικές 32,34 τ.μ., 29,18 τ.μ., 33,16 τ.μ., 29,07 τ.μ., 31,17 τ.μ. και 28,65 τ.μ.).
- Τρεις (3) κυκλικές δεξαμενές συνολικού εμβαδού 136,03 τ.μ. και όγκου 450 κ.μ.
- Βιολογικός καθαρισμός επιφάνειας 115,52 τ.μ.

Επομένως, για τα υφιστάμενα μεγέθη του ξενοδοχείου στην σημερινή του μορφή, ισχύουν τα εξής:

Στην υφιστάμενη κατάσταση, η μονάδα έχει αναγερθεί σε γήπεδο συνολικού εμβαδού 18.3232,00m ² και περιλαμβάνει:	
Τα υφιστάμενα στοιχεία κάλυψης και δόμησης έχουν συνοπτικά ως εξής:	
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΥΨΗΣ:	2.008,6152 m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΗΣΗΣ:	2.503,195 m ²
(Οι χώροι κύριας χρήσης είναι 2653,38 τ.μ. αλλά για την συνολική δόμηση δεν συμπεριλαμβάνεται το Γυμναστήριο 151,66 m ² ενώ αντίθετα συμπεριλαμβάνεται ημιωπαίθριος χώρος 1,475 m ² που προσμετράται στη δόμηση).	
ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ:	474,798m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΩΣΤΩΝ:	,68 m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ:	507,79 m ²
ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΟΥ:	11.531,05 m ³
ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ:	555,39m ² .

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά τα στοιχεία δόμησης ανά υφιστάμενο κτίριο, βάσει της 204/2004 οικοδομικής άδειας.

Πίνακας 6.1: Στοιχεία Δόμησης της Ξενοδοχειακής Μονάδας

	ΟΡΟΦΟΙ	ΚΑΛΥΨΗ (m ²)	ΔΟΜΗΣΗ (m ²)	ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ (m ²)	ΥΠΟΓΕΙΑ (m ²)	ΧΡΗΣΗ ΚΥΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ/ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΝΩΝ
ΚΤΙΡΙΟ Ι.α		40,08	33,98	6,10	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.β		99,32	78,86	20,46	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.γ		102,85	90,05	12,80	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.δ		76,07	69,91	6,16	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.ε		50,87	44,85	6,02	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.η		77,44	62,96	14,47	---	
ΚΤΙΡΙΟ Ι.θ	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙ		349,41	518,55	115,20	---	
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙΙ		463,43	378,87	76,64	---	
ΚΤΙΡΙΟ ΙV	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ V	ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ					
ΚΤΙΡΙΟ VI		167,20	271,45	57,96	---	
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ	Υ,ΙΣ,Α	581,92	953,69	158,98	99,37	

6.2 Αναλυτική περιγραφή των κύριων, βοηθητικών και υποστηρικτικών /συνοδών εγκαταστάσεων και έργων /δραστηριοτήτων.

Περιγραφή περιβάλλοντος χώρου

Τα βασικά στοιχεία του περιβάλλοντα χώρου είναι:

1. οι υδάτινες επιφάνειες με τις γέφυρες επικοινωνίας στα δημιουργούμενα τμήματα μεταξύ αυτών.
2. ο συνδετήριος – περιμετρικός δρόμος πλάτους 3μ με ασφαλτόστρωση, οι προσβάσεις και τα μονοπάτια που δημιουργούνται με βοτσαλόπλακες
3. η κεντρική πισίνα με το pool-bar
4. οι θέσεις στάθμευσης και
5. το γυμναστήριο και η παιδική χαρά.

Η κεντρική πισίνα, έχει κατασκευαστεί στο νοτιοδυτικό άκρο της εγκατάστασης προς την πλευρά του θαλασσιού μετώπου.

Όλος ο υπόλοιπος χώρος καθώς και τα πρανή που δημιουργούνται από την επίχωση των κτιρίων φυτεύονται με γρασίδι και χαμηλή ή υψηλή φύτευση, ανάλογα με το που δεν εμποδίζεται η θέα πρὸς τη θάλασσα. Ο περιβάλλον χώρος συμπληρώνεται με συμπαγή περίφραξη αφήνοντας ένα μόνο τμήμα του οικοπέδου εκτός, και συγκεκριμένα βόρεια από το κεντρικό κτίριο.

Η είσοδος στην μονάδα μπορεί να γίνει απ' ευθείας από την δημοτική οδό πλάτους 10μ. δυτικά του οικοπέδου, (ο οποίος συνεχίζει και καταλήγει και αυτός εντός οικισμού Αγίας Ευφημίας). Οι θέσεις στάθμευσης είναι καταναμημένες στα υφιστάμενα κτίρια ενώ επίσης υπάρχει μια ομάδα 15 θέσεων στάθμευσης στην εμπρόσθια πλευρά του κτιρίου υποδοχής.

6.3 Κατά περίπτωση:

6.3.1 Τεχνική περιγραφή Η/Μ εγκαταστάσεων

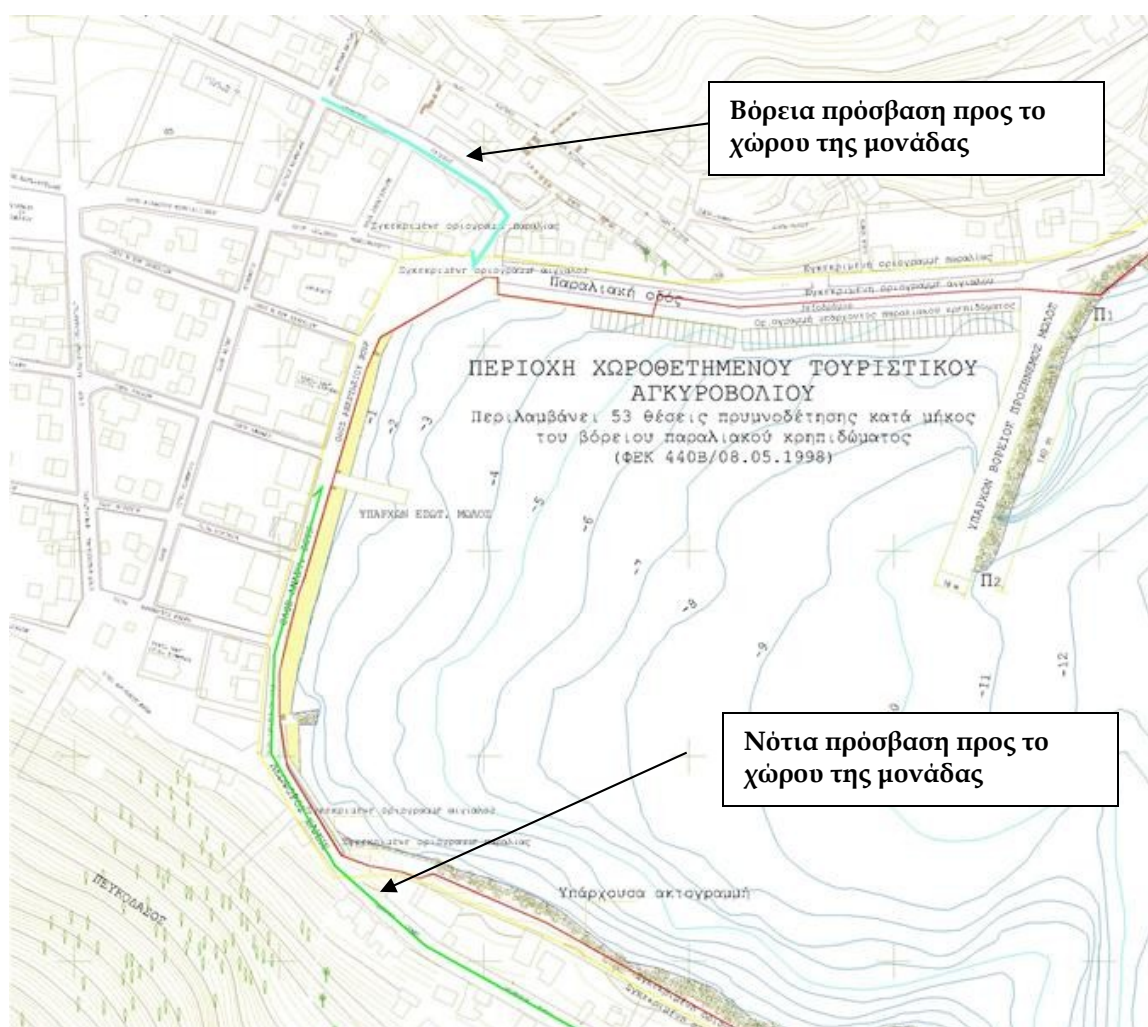
Το σύστημα θέρμανσης και ψύξης των εγκαταστάσεων της ξενοδοχειακής μονάδας αποτελείται από κεντρικές αερόψυκτες αντλίες θερμότητας τύπου VRV, οι οποίες κατανέμονται ανάλογα με τις ψυκτικές απαιτήσεις των κτιρίων και τροφοδοτούν τις κλιματιστικές μονάδες τύπου split unit (A/C) του κάθε δωματίου. Αντιστοίχως, η κάλυψη των αναγκών των κτιρίων της μονάδας σε ζεστό νερό χρήσης (HNX) γίνεται από τις προαναφερόμενες αερόψυκτες αντλίες θερμότητας τύπου VRV.

6.3.2 Συνδέσεις με οδικό δίκτυο και δίκτυα υποδομών.

Η πρόσβαση στην ξενοδοχειακή μονάδα επιτυγχάνεται μέσω δημοτικής οδού πλάτους 10μ η οποία διέρχεται από τον οικισμό της Αγίας Ευφημίας και καταλήγει στο νότιο τμήμα του γηπέδου της εγκατάστασης. Η οδός είναι ασφαλτοστρωμένη.

Για την πρόσβαση στην μονάδα, έχει δημιουργηθεί είσοδος πλάτους 6m για την είσοδο - έξοδο των οχημάτων από τον χώρο της μονάδας. Η προαναφερόμενη είσοδος χρησιμοποιείται και για την προσέγγιση λεωφορείων προς το κτίριο υποδοχής.

Η προσέγγιση στον οικισμό της Αγίας Ευφημίας πραγματοποιείται μέσω ασφαλτοστρωμένης επαρχιακής οδού η οποία ξεκινά από την πόλη της Σάμης. Υπάρχει επίσης πρόσβαση από αντίστοιχη επαρχιακή οδό από την περιοχή της Δημοτικής Ενότητας Ερίσου. Τα αναγκαία για τη λειτουργία του έργου, δίκτυα ύδρευσης και ηλεκτροφωτισμού, αποτελούν τμήμα του δικτύου του οικισμού της Αγίας Ευφημίας.



Σχήμα 6.1: Οδική πρόσβαση προς το χώρο της ξενοδοχειακής μονάδας.

6.3.3 Χώροι στάθμευσης

Πέρα από τον κεντρικό χώρο στάθμευσης έμπροσθεν του κτιρίου υποδοχής και τις θέσεις που εξασφαλίζει για ΙΧ αυτοκίνητα και για λεωφορεία, έχουν διαμορφωθεί χώροι στάθμευσης για τις ανάγκες της μονάδας κοντά στα κτίρια διαμονής ανάλογα με τη δυναμικότητα αυτών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η χωρική κατανομή των θέσεων στάθμευσης της ξενοδοχειακής μονάδας.

Πίνακας 6.2: Αριθμός θέσεων στάθμευσης

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
ΚΤΙΡΙΟ Ι.α	2
ΚΤΙΡΙΟ Ι.β	4
ΚΤΙΡΙΟ Ι.γ	5
ΚΤΙΡΙΟ Ι.δ	3
ΚΤΙΡΙΟ Ι.ε	3
ΚΤΙΡΙΟ Ι.η	3
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙ	8
ΚΤΙΡΙΟ ΙΙΙ	12
ΚΤΙΡΙΟ VI	5
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ	15
ΣΥΝΟΛΟ	60

6.3.4 Τεχνική περιγραφή και σχετικό διάγραμμα μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Οι κύριες μηχανολογικές εγκαταστάσεις βρίσκονται στο χώρο της Μονάδας Βιολογικής Επεξεργασίας Λυμάτων. Στο σχετικό τεύχος της Μελέτης Επαναχρησιμοποίησης Λυμάτων δίνονται αναλυτικές πληροφορίες για τις εν λόγω εγκαταστάσεις και σχετικά σχέδια.

6.3.5 Συνολική εκτίμηση της επιφάνειας του εδάφους που καταλαμβάνεται, καθώς και κατανομή της κατάληψης ανά επιμέρους έργο ή χρήση.

Στην υφιστάμενη κατάσταση, η μονάδα έχει αναγερθεί σε γήπεδο συνολικού εμβαδού 18.3232,00m² και περιλαμβάνει:

Τα υφιστάμενα στοιχεία κάλυψης και δόμησης έχουν συνοπτικά ως εξής:

ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΥΨΗΣ: **2.008,6152 m²**

ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΗΣΗΣ: **2.503,195 m²**

(Οι χώροι κύριας χρήσης είναι 2653,38 τ.μ. αλλά για την συνολική δόμηση δεν συμπεριλαμβάνεται το Γυμναστήριο 151,66 m² ενώ αντίθετα συμπεριλαμβάνεται ημιωπαίθριος χώρος 1,475 m² που προσμετράται στη δόμηση).

ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΙΩΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ: **474,798m²**

ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΩΣΤΩΝ: **,68 m²**

ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ: **507,79 m²**

ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΟΥ: **11.531,05 m³**

6.4 Φάση κατασκευής

6.4.1 Προγραμματισμός και χρονοδιάγραμμα επιμέρους εργασιών και σταδίων κατασκευής, περιλαμβανομένων των ενδεχομένως απαιτούμενων καθαιρέσεων.

Δεν προβλέπεται η εκτέλεση καμίας νέας κατασκευής.

6.4.2 Επιμέρους τεχνικά έργα του βασικού έργου.

Δεν προβλέπεται η εκτέλεση κανενός νέου τεχνικού έργου.

6.4.3 Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της κατασκευής, όπως διανειοθάλαμοι, αποθεσιοθάλαμοι και εργοτάξια.

Δεν προβλέπονται υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της κατασκευής, όπως διανειοθάλαμοι, αποθεσιοθάλαμοι και εργοτάξια.

6.4.4 Αναγκαία υλικά κατασκευής (είδος, ποσότητες, τρόπος και τόπος προμήθειας).

Δεν αναμένεται να απαιτηθεί κανενός είδους νέου υλικού.

6.4.5 Εκροές υγρών αποβλήτων με εκτίμηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών, καθώς και αναλυτική περιγραφή των τρόπων διαχείρισης και διάθεσης σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτων.

Επειδή δεν προβλέπονται νέες κατασκευές δεν αναμένεται καμία εκροή υγρών αποβλήτων

6.4.6 Πλεονάζοντα ή άχρηστα υλικά ή στερεά απόβλητα που θα παραχθούν (είδος, κωδικοί ΕΚΑ, ποσότητες, κατάταξη σύμφωνα με τις διατάξεις για τη διαχείριση αποβλήτων, τρόπος διάθεσης και συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις των εν λόγω διατάξεων).

Δεν προβλέπεται η παραγωγή πλεοναζόντων υλικών ή στερεών αποβλήτων λόγω της μη εκτέλεσης νέων έργων.

6.4.7 Εκπομπές ρύπων στον αέρα από την κατασκευή του έργου ή τους δραστηριότητας, με εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τους, εκφρασμένες σε μονάδες που έχουν χρησιμοποιηθεί για τους οριακές τιμές εκπομπής. Όπου είναι τεχνικά εφικτό και απαιτείται, η εκτίμηση εκπομπών στον αέρα διεξάγεται δε χρονικές κλίμακες που να επιτρέπουν τη σύγκριση με τα ισχύοντα όρια εκπομπών, καθώς και τον υπολογισμό των συγκεντρώσεων τους χρονικές περιόδους οριοθέτησής τους.

Δεν προβλέπονται εκπομπές ρύπων προς την ατμόσφαιρα λόγω του ότι δεν προγραμματίζεται η εκτέλεση νέων έργων.

6.4.8 Εκπομπές θορύβου και δονήσεων από τις εργασίες κατασκευής του έργου ή της δραστηριότητας, ποσοτικοποιημένες ως προς την ένταση και την κατανομή συχνοτήτων, χρονικά κατανεμημένες σε αντιστοιχία με ή του. τις χρονικές περιόδους αναφοράς των σχετικών ορίων. Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, με αναφορά στην ισχύ και τις συχνότητες των εκπομπών.

Δεν υπάρχουν εκπομπές θορύβου και δονήσεων διότι το έργο είναι υφιστάμενο και δεν προβλέπεται η εκτέλεση νέων εργασιών.

6.5 Φάση λειτουργίας

6.5.1 Αναλυτική περιγραφή της λειτουργίας και της διαχείρισης του έργου ή της δραστηριότητας συνολικά ή κατά τμήματα, εφ' όσον παρατηρούνται διαφοροποιήσεις.

Το υπό εξέταση έργο είναι υφιστάμενο. Η υπό μελέτη ξενοδοχειακή μονάδα περιλαμβάνει δωμάτια ξενοδοχείου, πισίνες καθώς και κάποιους κοινόχρηστους χώρους για την παροχή υπηρεσιών κατά τη διαμονή των πελατών, συγκεκριμένα εστιατόριο, καταστήματα, μπαρ καθώς και γυμναστήριο.

Το ξενοδοχείο έχει δυναμικότητα 177 κλίνες . Η μονάδα περιλαμβάνει όλες τις χρήσεις που προβλέπονται για την ομαλή λειτουργία των 4 αστέρων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΕΟΤ. Η εύρυθμη λειτουργία της μονάδας ελέγχεται από αρμόδιο υπεύθυνο. Έλεγχοι για την ποιότητα των νερών των κολυμβητικών δεξαμενών διενεργούνται με βάση το πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης και παρακολούθησης οι οποίοι καταγράφονται σε σχετικό μητρώο ελέγχων. Περιοδικός έλεγχος των Η/Μ εγκαταστάσεων διενεργείται αναά διαστήματα ενώ υπάρχει αρμόδιος τεχνικός ασφαλείας.

6.5.2 Εισροές υλικών, ενέργειας και νερού κατά τη λειτουργία του έργου, με εκτίμηση ποσοτήτων αιχμής και ετήσιας περιόδου.

Υλικά

Δεν προβλέπεται η χρήση υλικών με την έννοια των πρώτων υλών για παραγωγική διαδικασία καθώς πρόκειται για ξενοδοχειακή μονάδα η οποία παράγει υπηρεσίες.

Ενέργεια

Οι απαιτήσεις Ε.Ο.Τ. για ηλεκτροδότηση σε KW/ημερήσια/άτομο, σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία καθορίζονται από την ΦΕΚ 43/Α/07-03-02 «Κατάταξη των κύριων ξενοδοχειακών καταλυμάτων σε κατηγορίες με σύστημα αστέρων και τεχνικές προδιαγραφές αυτών». Οι ανάγκες σε ηλεκτρικό ρεύμα καθορίζονται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα σε KW/άτομο ημερήσια και υπολογίζονται επί τη βάση των μοναδιαίων κλιμακούμενων συντελεστών.

Πίνακας 6.3: Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΩΣ 50 ΚΛΙΝΕΣ	51-100 ΚΛΙΝΕΣ	101-200 ΚΛΙΝΕΣ	201-300 ΚΛΙΝΕΣ	301-400 ΚΛΙΝΕΣ	401-500 ΚΛΙΝΕΣ	500 & ΑΝΩ ΚΛΙΝΕΣ
			Kw /άτομο				
5*	2,80	2,50	2	1,75	1,50	1,40	1,25
4*	2	1,5	1,3	1,1	0,85	0,77	0,75
3*	1,7	1,0	0,85	0,70			
2*-1*	0,80	0,75	0,65				

Σύμφωνα με τη νομοθεσία για μια ξενοδοχειακή μονάδα 4 αστέρων με δυναμικότητα κλινών από 101-200 κλίνες, η απαίτηση σε ηλεκτρισμό αντιστοιχεί σε 1,30KW/άτομο/ημέρα Συνεπώς για το ξενοδοχείο απαιτούνται:

Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός = 177άτομα (δυναμικότητα κλινών)

Μέγιστη ημερήσια απαίτηση ηλεκτροδότησης = 1,30 KW / άτομο

Προκύπτει 177 κλίνες X 1,3 KW/κλίνη/ημέρα = 230 KW/ημέρα.

Η βασική πηγή ενέργειας για την εύρυθμη λειτουργία του συνόλου της εγκατάστασης και την κάλυψη των βασικών της αναγκών (φωτισμός, κίνηση, κλιματισμός, μαγειρεία κ.λπ.) είναι η ηλεκτρική ενέργεια, πράγμα που έχει προβλεφτεί και επιτευχτεί από το τοπικό δίκτυο της Δ.Ε.Η. Σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις - κανόνες ασφαλείας της εγκατάστασης, προκειμένου να μην υπάρξει κανένα πρόβλημα τόσο στην ηλεκτροδότηση της δραστηριότητας όσο και στην εγκατάσταση της Δ.Ε.Η.

6.5.3 *Εκροές υγρών αποβλήτων με εκτίμηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών, καθώς και αναλυτική περιγραφή των τρόπων διαχείρισης και διάθεσης σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτου. [Στις περιπτώσεις που υλοποιείται επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων αποβλήτων, παρατίθενται τα απαιτούμενα στοιχεία με βάση την ΚΥΑ 145116/2011 (Β' 354) όπως ισχύει.*

Στη ξενοδοχειακή μονάδα υλοποιείται επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων. Στο κεφάλαιο 13 της παρούσας ΜΠΕ παρατίθεται πλήρες τεύχος υπολογισμού παραγόμενων λυμάτων, ποιοτικών χαρακτηριστικών αυτών, διαδικασία τελικής διάθεσης κλπ.

Απαιτούμενες ποσότητες νερού

Για τις ανάγκες της μονάδας απαιτούνται 65 m³/ημέρα, κατά την περίοδο αιχμής ποσότητα που υπερκαλύπτει τις ανάγκες του ξενοδοχείου. Αναλυτικότερα, στις περιόδους αιχμής η μέγιστη απαιτούμενη ποσότητα νερού είναι:

Πίνακας 6.4: Απαιτούμενες ποσότητες ύδατος

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ
--

Κτίρια κατοικίας: 177 άτομα * 350 lit/ημέρα	177 άτομα * 350 lit/ημέρα = 62 m³/ημέρα
Εστιατόριο: 100 διερχόμενα άτομα * 30 lit/ημέρα	100 διερχόμενα άτομα * 30 lit/ημέρα = 3 m³/ημέρα
Φυτοτεχνικές Διαμορφώσεις	Επαναχρησιμοποιούνται τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα από τη μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας
ΣΥΝΟΛΟ	65 m³/ημέρα

Η διανομή του νερού στις εγκαταστάσεις πραγματοποιείται διαμέσων εσωτερικού δικτύου ύδρευσης του συγκροτήματος. Το δίκτυο αυτό θα είναι κατευθείαν συνδεδεμένο με το δημοτικό κεντρικό αγωγό ύδρευσης. Το πότισμα γίνεται μέσω δικτύου εύκαμπτων πλαστικών σωλήνων μίας ίντσας με τη μέθοδο στάγδην (σταγόνες).

Εκροή υγρών αποβλήτων

Στη Δημοτική Ενότητα Πυλαρέων προγραμματίζεται από το Δήμο Κεφαλονιάς η κατασκευή κεντρικού **αποχετευτικού συστήματος** και σύνδεση αυτού με την υφιστάμενη εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων Σάμης. Στην ξενοδοχειακή μονάδα πραγματοποιείται επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων για άρδευση των φυτοτεχνικών διαμορφώσεως. Στις περισσότερες τουριστικές εγκαταστάσεις της περιοχής λειτουργούν αυτόνομα συστήματα βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων.

- Για τον υπολογισμό της παραγωγής λυμάτων από τους ενοίκους έχει ληφθεί παροχή ίση με: **350 λίτρα / άτομο / ημέρα.**
- Για τον υπολογισμό της παραγωγής λυμάτων από το εστιατόριο έχει ληφθεί παροχή **30 λίτρων / διερχόμενο άτομο / ημέρα.**

Οι ανωτέρω υπολογισμοί παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.5: Απαιτούμενες ποσότητες νερού και παραγόμενα υγρά απόβλητα.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΛΥΜΑΤΑ				
ΕΙΔΟΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΥΠΟΣ ΛΥΜΑΤΟΣ	ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ
Κτίρια κατοικίας: 177 άτομα * 350 lit/ημέρα	62 m³/ημέρα	100%, 62 m³/ημέρα	Οικιακού τύπου	300 mg BOD ₅ /lit
Εστιατόριο: 100 διερχόμενα άτομα * 30 lit/ημέρα	3 m³/ημέρα	3 m³/ημέρα	Οικιακού τύπου, αυξημένη περιεκτικότητα σε έλαια και λίπη	Μετά τη λιποσυλλογή σε λιποσυλλέκτη 300 mg BOD ₅ /lit

Μπαρ	Περιλαμβάνονται στις ποσότητες που υπολογίζονται σύμφωνα με τη δυναμικότητα της μονάδας και τον κατ' άτομο ημερήσιο συντελεστή κατανάλωσης ύδατος και παραγωγής λυμάτων		Οικιακού τύπου	300 mg BOD ₅ /lit
Αρδευτικές ανάγκες από δίκτυο ύδρευσης	0 m ³ /ημέρα	-	-	-
ΣΥΝΟΛΟ	65 m³/ημέρα	65 m³/ημέρα	Οικιακού τύπου	300 mg BOD₅/lit

6.5.4. Εκροές στερεών αποβλήτων με εκτίμηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών, κατάταξη κατά ΕΚΑ, καθώς και αναλυτική περιγραφή των τρόπων διαχείρισης και διάθεσης (εργασίες R και D) σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτων.

Σε ότι αφορά στη **διαχείριση των στερεών αποβλήτων** του ξενοδοχείου, πραγματοποιείται προσωρινή αποθήκευσή τους σε κλειστούς κάδους και ακολούθως η αποκομιδή τους από απορριμματοφόρα οχήματα της Διαδημοτικής Επιχείρησης Καθαριότητας και Προστασίας Περιβάλλοντος Κεφαλονιάς και η μεταφορά και τελική διάθεσή τους στο Χώρο Υγειονομικής Ταφής που λειτουργεί στην τοποθεσία «Παλλοστή» πλησίον του οικισμού Ζόλων του Δήμου Αργοστολίου. Από σχετικές βεβαιώσεις της Διαδημοτικής Επιχείρησης Καθαριότητας και Προστασίας Περιβάλλοντος Κεφαλονιάς προκύπτει ότι το ξενοδοχείο εξυπηρετείται από το υφιστάμενο σύστημα αποκομιδής απορριμμάτων (**Α.Π. 224/04-11-2002 Βεβαίωση της Διαδημοτικής Επιχείρησης Καθαριότητας και Προστασίας Περιβάλλοντος Κεφαλονιάς**).

Τα παραγόμενα απορρίμματα έχουν τη σύνθεση των αστικών οικιακών απορριμμάτων. Η μέγιστη ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων είναι: **177 άτομα * 1,1 Kg / άτομο και ημέρα = 194,7 Kg / ημέρα**. Σημειώνεται ότι ο συντελεστής 1,1 Kg / άτομο και ημέρα είναι ένας τοπικός, διεθνώς αποδεκτός συντελεστής παραγωγής απορριμμάτων από τουρίστες. Θεωρώντας ότι η πυκνότητα των ασυμπίεστων απορριμμάτων είναι 140 Kg/m³, προκύπτει ότι οι ημερήσιες ανάγκες σε αποθηκευτικό χώρο είναι περίπου 1.387 λίτρα. Τα απορρίμματα του ξενοδοχείου απαιτείται να αποθηκεύονται προσωρινά σε δύο κάδους κλασσικού τύπου ΕΛΟΤ EN 840-2. Πρόκειται για κυλιόμενους κάδους οικιακών αποβλήτων με 4 ρόδες, χωρητικότητας 1200 λίτρων ο καθένας με επίπεδο καπάκι, που αθροιστικά καλύπτουν τις ανάγκες του ξενοδοχείου, αν μάλιστα ληφθεί υπόψη ότι η αποκομιδή των απορριμμάτων κατά τη θερινή περίοδο γίνεται σε καθημερινή βάση.

Από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων που εξυπηρετούν το ξενοδοχείο έχει υπολογιστεί στις σχετικές μελέτες βιολογικού καθαρισμού **παροχή υλός 0,7m³/ημέρα**. Στη μονάδα βιολογικού καθαρισμού υπάρχει σιλό λάσπης με χωρητικότητα **13,9m³** που επαρκεί για την αποθήκευση λάσπης επί 20 τουλάχιστον ημέρες. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι προαναφερθείσες εκροές:

Πίνακας 6.6: Εκροές στερεών αποβλήτων και υλός.

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή ΕΚΑ	Είδος Αποβλήτου	Διαχείριση	Ποσότητα
20 30 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	Αστικού τύπου στερεά απορρίμματα	Αποκομιδή από το Δήμο Κεφαλονιάς	194,7 Kg / ημέρα στην αιχμή.
02 05 02	Υλός	λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής	Μεταφορά με βυτιοφόρο όχημα στο ΧΥΤΑ Δήμου Κεφαλονιάς	0,7m ³ /ημέρα ή 13,9m ³ / ανά 20 ημέρες

6.5.5. Εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα από τη λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας με εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τους, εκφρασμένες σε μονάδες που έχουν χρησιμοποιηθεί για τις οριακές τιμές εκπομπής. Όπου είναι τεχνικά εφικτό και απαιτείται, η εκτίμηση εκπομπών στον αέρα διεξάγεται σε χρονικές κλίμακες που να επιτρέπουν τη σύγκριση με τα ισχύοντα όρια εκπομπών, καθώς και τον υπολογισμό των συγκεντρώσεων στις χρονικές περιόδους οριοθέτησης τους.

Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα, οι εκπομπές αερίων ρύπων είναι ελάχιστες. Τα αέρια απόβλητα του ξενοδοχείου προέρχονται επίσης από τη λειτουργία του μαγειρείου, τα απορρίμματα και το χώρο στάθμευσης. Από τα προαναφερθέντα δεν προκύπτει πρόβλημα αέριας ρύπανσης γιατί οι ποσότητες των καυσαερίων είναι μικρές η δε διασπορά των ρύπων είναι έντονη κατά τη θερινή περίοδο. Η μορφολογία δε της περιοχής δεν επιτρέπει τις θερμοκρασιακές αναστροφές, καθώς ο ευρύτερος χώρος είναι ανοιχτός. Οι υπαίθριοι χώροι στάθμευσης βρίσκονται διασπαρμένη και ε κατάλληλες θέσεις σε όλη την έκταση του γηπέδου της εγκατάστασης για να προφυλάσσονται οι χώροι του ξενοδοχείου από τους αέριου ρύπους των οχημάτων.

Το σύστημα χλωρίωσης των κολυμβητικών δεξαμενών (ρυθμιζόμενοι χλωριωτές στερεού χλωρίου) δεν επιτρέπει την υπερχλωρίωση με αποτέλεσμα την ελάχιστη εκπομπή αερίου χλωρίου στο περιβάλλον. Οι ανάγκες σε ΖΝΧ (Ζεστό Νερό Χρήσης) καλύπτονται από ηλικιακούς θερμοσίφωνες.

Συνολικά εκτιμάται ότι η λειτουργία του έργου δε επιβαρύνει την υφιστάμενη κατάσταση της ατμόσφαιρας διότι:

- το πλήθος δραστηριοτήτων της μονάδας που έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή αερίων ρύπων (π.χ. μετακινήσεις οχημάτων κλπ) είναι περιορισμένο και δεν δύναται να μεταβάλει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της ατμόσφαιρας.
- οι επικρατούντες άνεμοι, η ανυπαρξία περικλειστων χώρων και το αναπνευόμενο θαλάσσιο πεδίο συντελούν στην άμεση και πλήρη διασπορά των όποιων αερίων ρύπων.
- η χρήση του ξενοδοχείου είναι εποχιακή και κατά συνέπεια λειτουργεί υπό συνθήκες υψηλής πληρότητας κυρίως κατά την θερινή περίοδο.

Γενικότερα η μονάδα συμμορφώνεται με το νομοθετικό πλαίσιο που ρυθμίζει την παραγωγή αέριων ρύπων:

- το Π.Δ. 1180/81 «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει». (ΦΕΚ 293 Α/6.10.1981). Πιο συγκεκριμένα, όριο εκπομπής για τον καπνό είναι ο βαθμός 1 της κλίμακας Ringelmann, ενώ για τα αιωρημένα στερεά τα 100 mg/m³.
- Η ΠΥΣ 34/2002 (ΦΕΚ 125 Α) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου» και ειδικότερα σε ότι αφορά τα αιωρημένα σωματίδια ως μέγιστο επιτρεπόμενο όριο διασποράς τίθεται τα 50 µgr/m³.

6.5.6. Εκπομπές θορύβου και δονήσεων από τη λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας, ποσοτικοποιημένες ως προς την ένταση και την κατανομή συχνοτήτων, χρονικά κατανεμημένες σε αντιστοιχία με τις χρονικές περιόδους αναφοράς των σχετικών ορίων.

Οι εστιές θορύβου που δημιουργούνται κατά την λειτουργία του ξενοδοχειακού συγκροτήματος εντοπίζονται στις εξής:

1. Μηχανοστάσια Η/Μ εξοπλισμού
2. Μηχανοστάσια κολυμβητικών δεξαμενών (αναλυτικά συγκροτήματα)
3. Εξαεριστήρες μαγειρείου
4. Εσωτερική κυκλοφορία οχημάτων
5. Χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων

Οι εγκαταστάσεις των μηχανοστασίων έχουν κατασκευαστεί σε υπόγειους χώρους των κτιρίων. Όλα τα σημεία επαφής τους με το περιβάλλον έχουν μονωθεί κατάλληλα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κ.Εν.α.Κ. οπότε δεν υπάρχει ενόχληση από θόρυβο, προϋπόθεση άλλωστε βασικότερη για την επιτυχή λειτουργία της μονάδας. Στην πλήρη λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων, το ύψος του θορύβου θα είναι χαμηλότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο, δηλαδή τα 50 dB(A), όπως ορίζεται από το Π.Δ. 1180/1981 και παρουσιάζεται στη συνέχεια. Η ισχύουσα Νομοθεσία διέπεται από τις διατάξεις:

- Της παρ. Ζ2 του άρθρου 1 του Π.Δ. 20-1-88 που προβλέπει ένταση ήχου στα υπνοδωμάτια με ανοικτές πόρτες και παράθυρα 35 dB και ανώτατο όριο στάθμης θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον από τη δραστηριότητα στα όρια της ιδιοκτησίας 50 dB.
- Του Π.Δ. 1180/1981 που καθορίζει τα ανώτερα επιτρεπόμενα όρια θορύβου κατά περιοχή ως ο κατωτέρω πίνακας:

Πίνακας 6.7: Επιτρεπόμενες στάθμες θορύβου.

A/A Περιοχής	Ανώτατο όριο θορύβου σε dB(A)
Νομοθετημένες βιομηχανικές περιοχές	70
Περιοχές στις οποίες επικρατέστερο στοιχείο είναι του βιομηχανικό	65
Περιοχές στις οποίες επικρατεί εξίσου το βιομηχανικό και το αστικό στοιχείο	55
Περιοχές στις οποίες επικρατεί το αστικό στοιχείο	50

- Την 17252/1992 Απόφαση ΥΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. που ΚΑΘΟΡΙΖΕΙ τους δείκτες Leg (8-20 ώρ.), στα 67 dB και Leg (18 ώρ.) στα 70 dB.

Ο τυπικός θόρυβος συσκευής κλιματισμού σε απόσταση 1μ. από την πηγή, κυμαίνεται μεταξύ των ορίων 48 και 65 dB, αναλόγως της τεχνολογίας. Έχουν επιλεγεί κλιματιστικά σύγχρονης τεχνολογίας με την κατώτατη τιμή στάθμης θορύβου (48 dB) με την πρόνοια όλων των απαιτούμενων μέτρων για τη σωστή τοποθέτησή τους ώστε να αποφευχθεί, οι θόρυβοι από κραδασμούς των μηχανημάτων. Ο κλιματισμός του χώρου των εστιατορίων γίνεται με σύστημα αεραγωγών και για το λόγο αυτό οι αεραγωγοί βρίσκονται όντως ψευδοροφής με πρόσθετη ηχομόνωση.

Το σύστημα εξαερισμού της κουζίνας αποτελείται από δίκτυο αεραγωγών και εξαεριστήρα που βρίσκεται στην οροφή του κεντρικού κτιρίου. Με την πρόσθετη ηχομόνωση των αεραγωγών και τη θέση του εξαεριστήρα, δεν παράγονται ενοχλητικοί θόρυβοι.

Θ κίνηση των οχημάτων εντός του χώρου του ξενοδοχειακού συγκροτήματος δεν είναι σημαντική για να δημιουργεί ιδιαίτερο πρόβλημα θορύβου. Δεδομένης της θερμομονωτικής προστασίας των κτιρίων αλλά και των κουφωμάτων διπλών υαλοστασίων, η στάθμη θορύβου στα όρια του γηπέδου στο οποίο βρίσκεται το συγκρότημα υπερβαίνει τα 50 dB (Π.Δ. 1180 - ΦΕΚ 239/Α/1981), κάτι που έχει σαν αποτέλεσμα να μην προκαλείται καμία όχληση στις παρακείμενες ιδιοκτησίες.

6.5.7. *Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, με αναφορά στην ισχύ και τις συχνότητες των εκπομπών.* Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν προβλέπονται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

6.6 Παύση λειτουργίας - αποκατάσταση

6.6.1. Εκτίμηση χρόνου ή συνθηκών παύσης λειτουργίας.

Η λειτουργία του ξενοδοχειακού συγκροτήματος θα είναι μακροχρόνια. Ο τυπικός χρόνος κύκλου ζωής για τα κτιριακά έργα είναι μεγάλος και υπερβαίνει τα 80 έτη. Στο μέλλον θα εξεταστούν οι

δυνατότητες αναβάθμισης / ανανέωσης των έργων με προοπτική να παραμείνει ανταγωνιστική η υπό εξέταση τουριστική μονάδα.

6.6.2. Καθαίρεση μόνιμων κατασκευών, απομάκρυνση εξοπλισμού και υλικών και τρόποι διάθεσης τους (διαδικασίες, χρονοδιάγραμμα).

Μετά την οριστική παύση λειτουργίας της εγκατάστασης θα γίνει αποκατάσταση του χώρου στην πρότερη του κατάσταση.

Σε περίπτωση παύσης λειτουργίας της ξενοδοχειακής μονάδας, οι διαδικασίες αποξήλωσης περιλαμβάνουν καταρχήν την αφαίρεση του εγκατεστημένου εξοπλισμού, των στοιχείων της μηχανολογικής εγκατάστασης (σωληνώσεις, βαλβίδες κ.ο.κ), των στοιχείων της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης (σωληνώσεις, καλωδιώσεις, κ.ο.κ) και το διαχωρισμό τους σε άμεσα αξιοποιήσιμα και μη υλικά. Τα άμεσα αξιοποιήσιμα υλικά θα απομακρυνθούν από το χώρο άμεσα προς διάθεσή τους. Τα υπόλοιπα υλικά κα τεμαχιστούν και θα διαχωριστούν καταλλήλως προς ανακύκλωση ή μη.

Εν συνεχεία όλες οι κτηριακές υποδομές θα καθαιρεθούν (στέγαστρα, μεταλλικά κτίρια, σκυρόδεμα κ.ο.κ) και τα δομικά στοιχεία τους θα αποσυναρμολογηθούν. Αντιστοίχως, τα άμεσα αξιοποιήσιμα υλικά θα απομακρυνθούν από το χώρο άμεσα προς διάθεσή τους και τα υπόλοιπα θα συγκεντρωθούν προς ανακύκλωση ή μη. Από τις παραπάνω διαδικασίες τα υλικά που κα προκύψουν θα αποτελούνται κατά κύριο λόγο από χάλυβα, αλουμίνιο, χαλκό, πλαστικό, σκυρόδεμα και γυαλί. Συνεπώς, πρόκειται για ανακυκλώσιμα υλικά στη συντριπτική τους πλειοψηφία οπότε η παραγωγή απορριμμάτων θα μειωθεί σε πάρα πολύ χαμηλό βαθμό. Τα ανακυκλώσιμα υλικά θα συγκεντρωθούν και θα προωθηθούν στον πλησιέστερο κατά την περίοδο παύσης λειτουργίας χώρο ανακύκλωσης.

Τέλος, όλες οι μόνιμες κατασκευές θα αποψιλωθούν στο σύνολο τους με χρήση εκσκαφέων. Από την παραπάνω διαδικασία το σύνολο των στερεών απορριμμάτων συμπεριλαμβανομένων και των μη ανακυκλώσιμων υλικών από τις καθαιρέσεις κα προωθηθεί στον πλησιέστερο κατά την περίοδο παύσης λειτουργίας Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων.

Εκτιμάται ότι οι παραπάνω περιγραφόμενες διαδικασίες θα διαρκέσουν 4 μήνες, ενώ συνεργείο 10 εργαζομένων πλέον ενός υπευθύνου - επιβλέποντος θα πρέπει να απασχοληθεί κατά τη διεξαγωγή τους.

6.6.3. Αποκατάσταση εδάφους ή χώρου κατάληψης του έργου ή της δραστηριότητας και νέα χρήση του χώρου. Στο τέλος της φάσης παύσης λειτουργίας της μονάδας θα έχει επέλθει αποκατάσταση του χώρου κατάληψης στην πρότερη κατάσταση, όπως περιγράφηκε παραπάνω, αφού όλος ο εξοπλισμός θα έχει απομακρυνθεί και όλες οι επεμβάσεις τεχνικών έργων θα έχουν ανααιρεθεί και τα προϊόντα των

παραπάνω ενεργειών θα έχουν απομακρυνθεί. Μετά την απομάκρυνση όλων των υλικών, ο χώρος κατάληψης του έργου θα δενδροφυτευτεί ώστε να διαμορφωθεί στην πρότερη κατάσταση στο μέγιστο δυνατό βαθμό και να υπάρξει η μέγιστη δυνατή προσαρμογή στο περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

6.7 Έκτακτες συνθήκες και κίνδυνοι για το περιβάλλον

Αναφέρονται τα δυσμενή ενδεχόμενα εκτάκτων συνθηκών και επικίνδυνων καταστάσεων που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου ή δραστηριότητας και οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικής έκτασης και έντασης ατυχήματα, ζημιές ή και καταστροφές στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Οι απαιτήσεις που απορρέουν από τις οδηγίες Seveso (περιλαμβανόμενης της οδηγίας 2012/18/ΕΕ), της οδηγίας 2006/21/ΕΕ σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας και της οδηγίας 2013/30/ΕΕ για την ασφάλεια των υπεράκτιων εργασιών πετρελαίου και φυσικού αερίου θα πρέπει να αξιολογούνται κατά τα προβλεπόμενα από τις εκάστοτε ισχύουσες σχετικές διατάξεις της νομοθεσίας .

Το ξενοδοχειακό συγκρότημα έχει σχετικά μικρό μέγεθος και τυπικές μη επικίνδυνες λειτουργίες ενώ ταυτόχρονα εξυπηρετεί περιορισμένο αριθμό επισκεπτών. Από την τυπική αυτή λειτουργία δεν αναμένεται να προκύψουν έκτακτες συνθήκες και κίνδυνοι για το περιβάλλον π.χ. λόγω κάποιου ατυχήματος.

Τέλος, τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την εξασφάλιση της υγείας και της προστασίας των εργαζομένων και επισκεπτών στο χώρο του συγκροτήματος περιλαμβάνουν:

- Εγκατάσταση συστήματος πυρανίχνευσης - πυρόσβεσης.
- Έλεγχος στάθμης θορύβου και λήψη μέτρων προστασίας.
- Επιμελής καθαριότητα των χώρων της εγκατάστασης.

6.8 Σε περίπτωση έργου ή δραστηριότητας που η κατασκευή του επηρεάζει την κοίτη (στενή ή ευρεία) υδατορέματος, παρατίθενται πρόταση οριοθέτησης του υδατορέματος με βάση τα στοιχεία του φακέλου οριοθέτησης, ενώ σε περίπτωση που το έργο/δραστηριότητα περιλαμβάνει και διευθέτηση τμήματος, αυτή περιγράφεται στο παρόν κεφάλαιο. Εξαιρούνται έργα που διασχίζουν εγκάρσια το υδατόρεμα.

Το υφιστάμενο έργο του ξενοδοχειακού συγκροτήματος δεν επηρεάζει ούτε βρίσκεται πλησίον της κοίτης υδατορέματος.

7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

7.1 Παρουσίαση των βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν, ως προς τη θέση, το μέγεθος και την κλίμακα, το σχεδιασμό, την τεχνολογία, την παραγωγική διαδικασία καθώς και την διαδικασία κατασκευής του έργου ή της δραστηριότητας. Περιλαμβάνεται και η μηδενική λύση (μη - υλοποίηση προτεινόμενου έργου/δραστηριότητας), με αναφορά στις συνέπειες που θα έχει σε επηρεαζόμενα έργα/δραστηριότητες, καθώς και σε άλλα στοιχεία του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος.

Τα δεδομένα - κριτήρια σχεδιασμού και επιλογή κατασκευαστικής λύσης για το υπό μελέτη υφιστάμενο ξενοδοχειακό συγκρότημα μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις κύριες κατηγορίες:

- Κριτήρια χρήσης
- Κριτήρια θέσης
- Κριτήρια συνθηκών θέσης
- Περιβαλλοντικά κριτήρια

Η εν λόγω ξενοδοχειακή μονάδα είναι υφιστάμενη και λειτουργεί στην συγκεκριμένη θέση πλέον της 12ετίας. Το έργο έχει λοιπόν ήδη εγκατασταθεί στο συγκεκριμένο γήπεδο που αγοράστηκε για το σκοπό αυτό δηλαδή τη δημιουργία ξενοδοχειακής μονάδας. Η περίπτωση της μηδενικής λύσης του έργου, έχει επομένως μόνο θεωρητικό περιεχόμενο και όχι ουσιαστικό.

Θέση εγκατάστασης

Η υπό εξέταση ξενοδοχειακή μονάδα εξ αρχής επιλέχθηκε να εγκατασταθεί στην υπό μελέτη θέση καθώς η περιοχή βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό της Αγίας Ευφημίας (εντός της ζώνης των 500μ από το εγκεκριμένο όριο του οικισμού). Επομένως, στην εν λόγω θέση υπάρχει ευχερής πρόσβαση προς όλες τις υπηρεσίες, εξυπηρετήσεις, υποδομές και δίκτυα που διαθέτει ο οικισμός.

Μέγεθος

Το υφιστάμενο ξενοδοχειακό συγκρότημα 4* έχει δυναμικότητα 177 κλινών και καλύπτει τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας για ξενοδοχεία 4*. Είναι σαφές, για λόγους οικονομικής βιωσιμότητας το μέγεθος του έργου έχει σχεδιαστεί ούτως ώστε να προκύπτει η μέγιστη δυναμικότητα κλινών, (τηρώντας ωστόσο τις ισχύουσες διατάξεις που αναφέρθηκαν παραπάνω) οπότε η επένδυση της ξενοδοχειακής μονάδας να κρίνεται όσο το δυνατόν οικονομικά συμφέρουσα.

Αξιολογήθηκε η εναλλακτική λύση μικρότερου μεγέθους μονάδας, Η λύση αυτή θα είχε ως αποτέλεσμα την προσέλκυση και εξυπηρέτηση μικρότερου αριθμού τουριστών και κατά συνέπεια την μείωση της αναμενόμενης τουριστικής οικονομικής - κοινωνικής ανάπτυξης της ευρύτερης

περιοχής. Επιπρόσθετα, και σε ότι αφορά στην ίδια την μονάδα θα μειωνόταν σημαντικά τα οφέλη που προκύπτουν από τις οικονομίες κλίμακας που επιτυγχάνουν οι μεσαίες και μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες. Τέλος, υπολογίστηκε ότι για να είναι βιώσιμη μια ξενοδοχειακή μονάδα 4* και σε σύγκριση με τις υπηρεσίες που απαιτείται να προσφέρει, πρέπει να έχει δυναμικότητα άνω των 100 κλινών.

Τέλος, στην περίπτωση του μειωμένου μεγέθους της μονάδας, οι όποιες επιπτώσεις στο περιβάλλον θα ήταν παραπλήσιες με τις τρέχουσες καθώς θα απαιτούνταν οι ίδιες εγκαταστάσεις στην ίδια ή σε ελάχιστα μικρότερη κλίμακα. Άρα, λαμβάνοντας υπόψη τον συνδυασμό των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων, το μέγεθος του έργου που τελικά επιλέχθηκε θεωρείται η βέλτιστη δυνατή λύση.

Σχεδιασμός

Οι εναλλακτικές λύσεις διαφορετικού σχεδιασμού της ξενοδοχειακής μονάδας ως προς τις κτιριακές και ηλεκτρομηχανολογικές υποδομές αξιολογήθηκαν κατά την δημιουργία της μονάδας. Σήμερα, η μονάδα είναι υφιστάμενη και λειτουργεί τα τελευταία 12 χρόνια χωρίς προβλήματα. Επομένως, ο σχεδιασμός της θεωρείται δεδομένος.

7.2 Αξιολόγηση και αιτιολόγηση της τελικής επιλογής σε σχέση με τις επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Η παρουσίαση των βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων μπορεί να περιλαμβάνει κείμενο, πίνακες και κατάλληλους χάρτες και σχέδια. Θα πρέπει να είναι περιεκτική, ενώ σε παράρτημα της ΜΠΕ μπορούν να δίνονται αναλυτικότερα στοιχεία, που περιλαμβάνουν:

7.2.1. Αναλυτικότερη περιγραφή των βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν.

Με σκοπό αφενός τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση της μελετώμενης έκτασης, ήτοι το οικονομικό όφελος και αφετέρου την ελαχιστοποίηση, όσο το δυνατόν, των επιπτώσεων της ξενοδοχειακής μονάδας στο περιβάλλον, πραγματοποιήθηκε η παραπάνω επιλογή.

8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

8.1 Περιοχή μελέτης

Η περιοχή μελέτης εφόσον το προτεινόμενο έργο αποτελεί εμβαδικό έργο κατηγορίας Α2, σε θέση εκτός προστατευόμενων περιοχών, εκτός ΖΟΕ, η ελάχιστη χωρική ακτίνα στην οποία επικεντρώνονται οι επιπτώσεις στα ανθρωπογενή και φυσικά στοιχεία περιβάλλοντος, ορίζεται στο 1 Km. Με βάση την ανωτέρω προδιαγραφή συντάσσεται και ο χάρτης χρήσεων γης ο οποίος επισυνάπτεται στο παράρτημα της παρούσας μελέτης και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής.



Εικόνα 8.1: Περιοχή μελέτης όπως ορίζεται στην ζώνη ακτίνας 1 Km από το υπό μελέτη έργο

8.2 Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Τα μετεωρολογικά στοιχεία για την περίοδο 1990-2008, που αφορούν την περιοχή μελέτης και την ευρύτερη περιοχή του έργου, προέρχονται από τον Μετεωρολογικό Σταθμό 685 της ΕΜΥ στο Αργοστόλι της Κεφαλονιάς (γεωγραφικό μήκος 20° 29' E, γεωγραφικό πλάτος 38° 11' N, υψόμετρο 22,0m). Τα στοιχεία που προσδιορίζουν το χαρακτήρα του κλίματος όπως άνεμοι, θερμοκρασία, υγρασία κλπ, περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια.

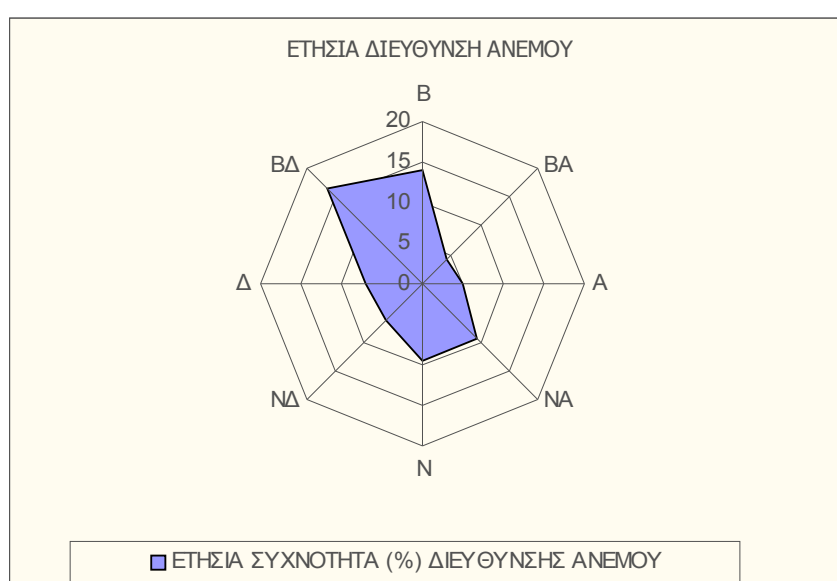
Άνεμοι

Από τα στοιχεία του Μ.Σ. Αργοστολίου προκύπτει ότι οι επικρατέστεροι άνεμοι στην περιοχή είναι οι βορειοδυτικοί με ποσοστό εμφάνισης 16,80% και οι βόρειοι με ποσοστό εμφάνισης 14,02% ενώ ακολουθούν οι νοτιοανατολικοί και οι νότιοι με ποσοστό εμφάνισης 9,51% και 9,44% αντίστοιχα.

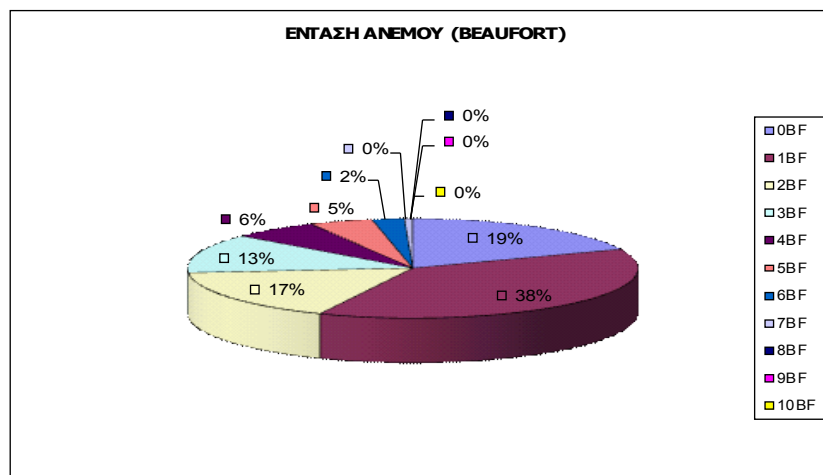
Το ποσοστό νηνεμίας είναι αρκετά υψηλό της τάξεως του 27,55% ενώ οι πνέοντες άνεμοι είναι μικρής εντάσεως, ασθενείς έως μέτριοι. Στον Πίνακα 8.1 που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά οι ετήσιες συχνότητες διευθύνσεων και οι εντάσεις των ανέμων που πνέουν στην περιοχή, ενώ στα διαγράμματα 8.1 και 8.2 παρουσιάζονται το ανεμόγραμμα για την περιοχή μελέτης όπως προκύπτει από τα δεδομένα του Μ.Σ. Αργοστολίου για την περίοδο 1990-2008 και η συχνότητα έντασης του ανέμου για την ίδια χρονική περίοδο.

Πίνακας 8.1: Ανεμολογικά στοιχεία της περιοχής μελέτης που αναφέρονται στην περίοδο 1970 - 1997 .

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (%)	ΕΝΤΑΣΗ (B)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
B	14,02	1	8,05
BA	4,23	2	22,55
A	4,97	3	22,12
NA	9,51	4	14,78
N	9,44	5	3,60
NAΔ	6,44	6	1,06
Δ	7,04	7	0,23
ΒΔ	16,80	8	0,07
ΑΠΙΝΟΙΑ	27,55	9	0,01
		10	0,00
		>11	0,00

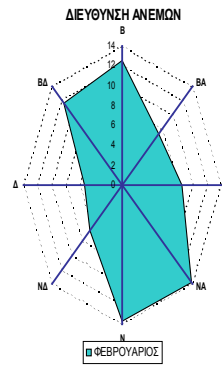
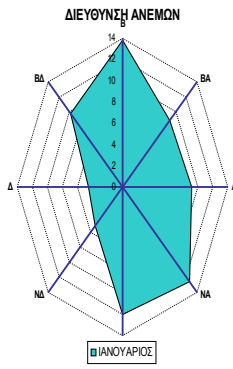
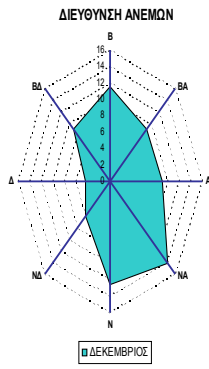


Διάγραμμα 8.1: Ροδόγραμμα ανέμου περιοχής μελέτης

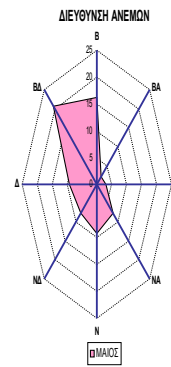
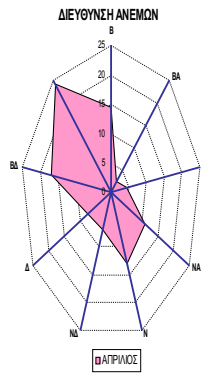
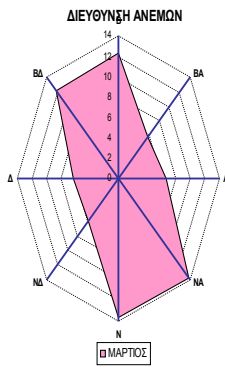


Διάγραμμα 8.2: Συχνότητα έντασης ανέμου

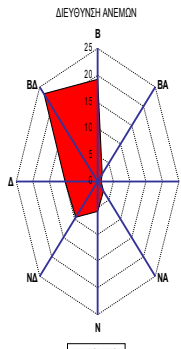
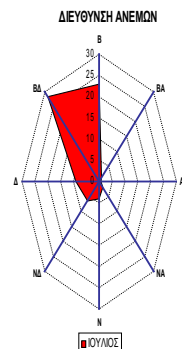
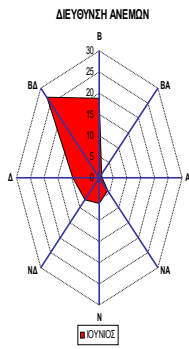
ΧΕΙΜΩΝΑΣ



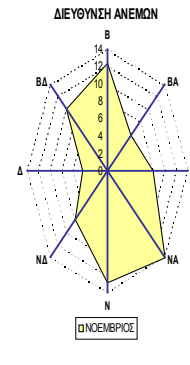
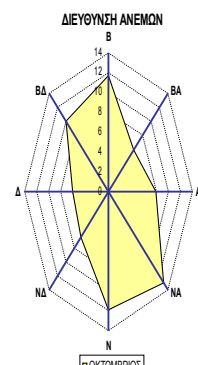
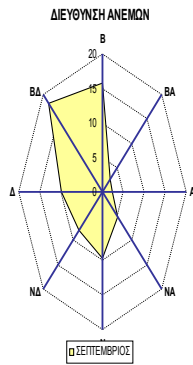
ΑΝΟΙΞΗ



ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ



ΦΘΙΝΟΠΩΡΟ



Διάγραμμα 8.3: Μηνιαία Ροδόγραμμα ανέμου της περιοχής μελέτης

Θερμοκρασία

Η μέση ετήσια θερμοκρασία στην περιοχή, κατά την διάρκεια των παρατηρήσεων είναι 18,1°C. Θερμότερος μήνας είναι ο Αύγουστος με 25,9°C και ψυχρότεροι οι Ιανουάριος, Φεβρουάριος με 11,9°C. Στον πίνακα 8.2 που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα θερμοκρασιακά δεδομένα του Μ.Σ. Αργοστολίου για την περίοδο 1990-2008 .

Πίνακας 8-2: Θερμοκρασίες περιόδου 1990 - 2008 .

Θερμοκρασία (°C)	Μέση	Μέση μέγιστη	Μέση ελάχιστη	Απολύτως μέγιστη	Απολύτως ελάχιστη
Ιανουάριος	11,5	14,3	8,5	19,6	0,2
Φεβρουάριος	11,5	14,3	8,5	23,4	0,6
Μάρτιος	12,9	15,9	9,5	25,0	-0,4
Απρίλιος	15,2	18,2	11,4	28,0	4,0
Μάιος	19,4	22,6	14,8	33,6	7,8
Ιούνιος	23,3	26,6	18,3	36,0	11,0
Ιούλιος	25,5	28,7	20,4	40,6	14,2
Αύγουστος	25,9	29,4	21,2	38,2	14,6
Σεπτέμβριος	23,4	26,8	19,0	36,8	13,0
Οκτώβριος	19,7	23,0	16,0	33,0	3,0
Νοέμβριος	15,7	18,7	12,6	25,6	3,2
Δεκέμβριος	12,8	15,6	9,9	20,4	1,0
Έτος	18,1	21,2	15,0	30,0	6,0

Βροχοπτώσεις

Το ετήσιο ύψος βροχής για την περίοδο 1990 - 2008 στην περιοχή μελέτης είναι 820,0 mm. Εηρότερος μήνας είναι ο Ιούλιος με μέσο ύψος βροχής 5,3mm ενώ πιο βροχερός μήνας είναι ο Νοέμβριος με μέσο ύψος βροχής 149,5mm .

Η κατανομή των βροχοπτώσεων κατά τη διάρκεια του χρόνου είναι ανομοιόμορφη. Το 42,9% περίπου των βροχοπτώσεων παρατηρείται κατά τη διάρκεια του χειμώνα, το 35,1% τη διάρκεια του φθινοπώρου, το 10,9% τη διάρκεια της άνοιξης και μόλις το 3,2% παρατηρείται κατά τη θερινή περίοδο.

Υγρασία

Η μέση ετήσια σχετική υγρασία ανέρχεται σε 69,0%. Το μεγαλύτερο ποσοστό υγρασίας παρατηρείται το μήνα Νοέμβριο (73,4%) και το μικρότερο το μήνα Ιούλιο (64,1%) .

Χιόνι - Χαλάζι - Παγετός

Χιόνι: Το χιόνι αποτελεί σπάνιο φαινόμενο για την περιοχή μελέτης. Ο μέσος αριθμός ημερών χιονόπτωσης είναι 0,5 ανά έτος. Χιονοπτώσεις με σχετικά ικανοποιητική συχνότητα εμφανίζονται μόνο στις ορεινές περιοχές του όρους Αίνας .

Χαλάζι: Ο μέσος αριθμός ημερών με χαλαζόπτωση είναι 3,8 ανά έτος. Το φαινόμενο παρατηρείται από τον Νοέμβριο έως και τον Απρίλιο .

Ομβροθερμικό πηλίκιο Embeger - Ομβροθερμικά διαγράμματα

Πολλοί κατά καιρούς προσπάθησαν να εκφράσουν την συνολική επίδραση του κλίματος με αριθμοδείκτες. Τέτοιες μαθηματικές εκφράσεις ή αριθμοί ονομάζονται κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες αντίστοιχα ανάλογα με το αντικείμενο που επηρεάζουν. Για την περιοχή της Μεσογείου δίνει καλά αποτελέσματα ο τύπος (ομβροθερμικό πηλίκιο) του Embeger" :

$$Q_1 = \frac{100P}{2 \times \left(\frac{M+m}{2}\right) \times (M-m)} \quad \eta Q_1 = \frac{2000P}{M^2 - m^2}$$

Όπου:

P= ετήσια βροχοπτώση σε χιλιοστά,

M= η μέση τιμή των μέγιστων θερμοκρασιών του θερμότερου μήνα του έτους

m= η μέση τιμή των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα του έτους

Επειδή όμως η τιμή του m μπορεί να είναι και αρνητική για την αποφυγή σφαλμάτων χρησιμοποιείται αντί της θερμοκρασίας σε βαθμούς Κελσίου η απόλυτη θερμοκρασία ($0^\circ\text{K}=273^\circ\text{C}$) οπότε ο τύπος του Embeger παίρνει την παρακάτω μορφή:

$$Q_2 = \frac{P}{\left(\frac{M+m}{2}\right) \times (M-m)} \quad \eta Q_2 = \frac{2000P}{M^2 - m^2}$$

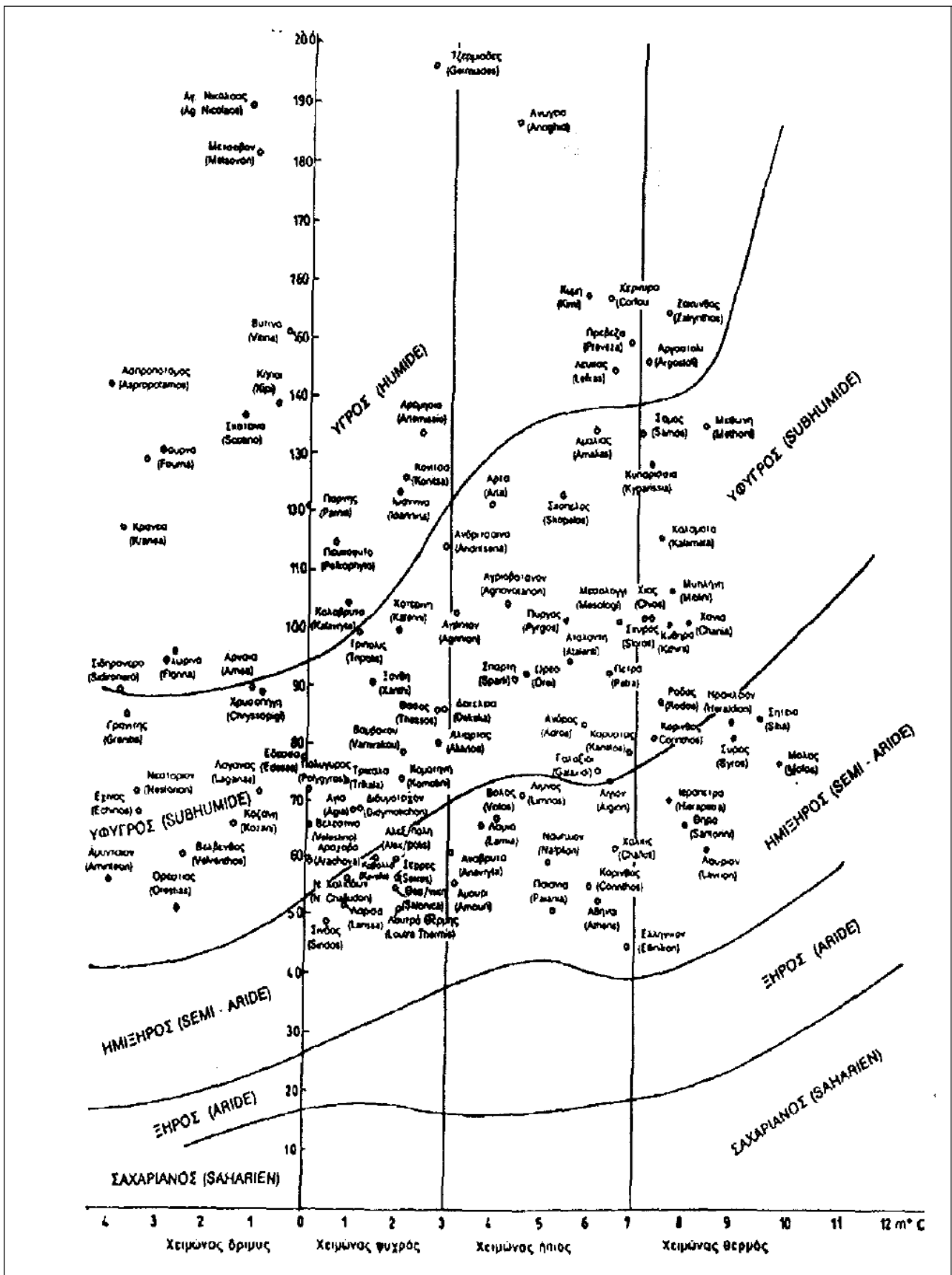
Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης Q τόσο ξηρότερο είναι το κλίμα. Με βάση τις τιμές του Q και την τιμή του m συντάσσει ο Embeger τα λεγόμενα κλιματικά διαγράμματα . Ένα τέτοιο έχει συντάξει ο Μαυρομάτης για τη χώρα μας (Διάγραμμα 8.4). Ο Μαυρομάτης διακρίνει τρεις βιοκλιματικούς ορόφους:

«Ημίξηρο»	P 500 έως 700 mm Q 20 έως 30
«Υφυγρο»	P 700 έως 1000 mm Q 50 έως 90 και,
«Υγρό»	P>1000 mm Q>90

και τέσσερις υποορόφους με βάση την τιμή του $m^\circ\text{C}$ σε «χειμώνα θερμό» ($7-12^\circ\text{C}$), «χειμώνα ήπιο» ($3-7^\circ\text{C}$), «χειμώνα ψυχρό» ($0-3^\circ\text{C}$) και «χειμώνα δριμύ» ($-5-0^\circ\text{C}$).

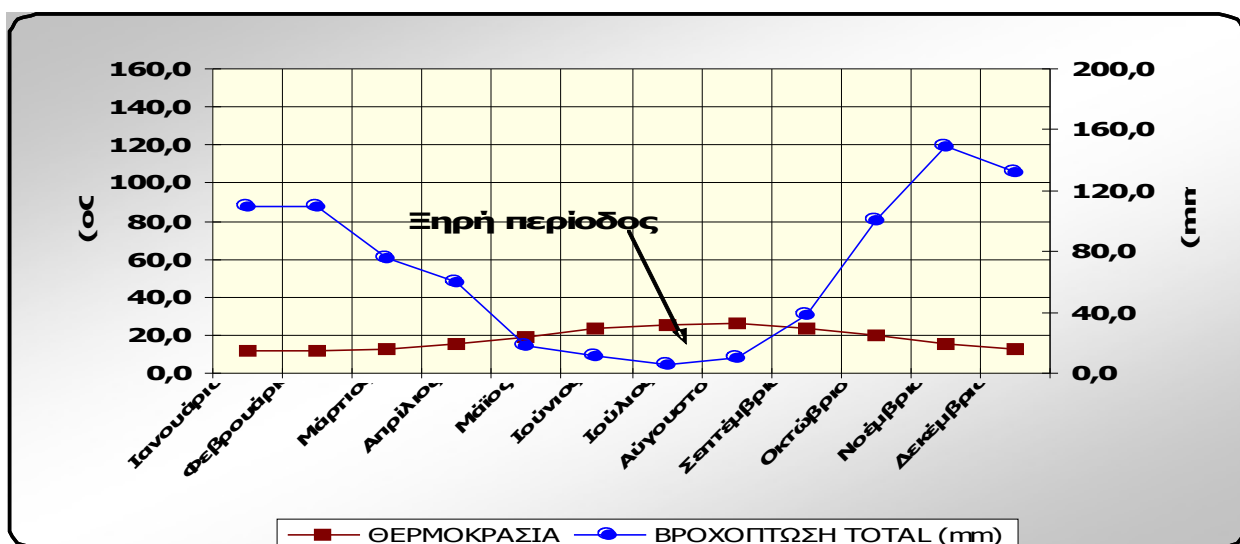
Για την περιοχή μελέτης και σύμφωνα με τα προαναφερόμενα κλιματολογικά στοιχεία το βιοκλίμα διαμορφώνεται ως εξής: Υφυγρο με χειμώνα ψυχρό. Μια ορθολογική, επιστημονική λύση θα ήταν πιθανώς να θεωρηθεί σαν ξηρή περίοδος εκείνη κατά την οποία η συνολική εξατμισοδιαπνοή ενός σταθμού είναι μεγαλύτερη από την ποσότητα της βροχής που πέφτει στην ίδια περίοδο .

Γι' αυτό όμως απαιτούνται ακριβείς μετρήσεις της εξατμισοδιαπνοής, οι οποίες λείπουν σήμερα. Η επιτροπή UNESCO-FAO δέχεται ως ξηρό ένα μήνα όταν το άθροισμα των βροχοπτώσεων του μήνα είναι μικρότερο από το διπλάσιο της μέσης θερμοκρασίας ($P_{mm} < 2T^{\circ}C$). Εδώ φαίνεται ότι η θερμοκρασία υπεισέρχεται σαν σημαντικός παράγοντας επειδή επηρεάζει την εξατμηση και την διαπνοή.



Διάγραμμα 8-4: Κλιματικό διάγραμμα Emberger για την Ελλάδα .

Παρόμοια παραδοχή κάνουν και οι Gausсен και Βαγνουλς, οι οποίοι απεικονίζουν με ένα διάγραμμα που καλείται "ομβροθερμικό διάγραμμα" την πορεία μήνα προς μήνα, της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας σε °C και του μέσου μηνιαίου ύψους βροχής σε mm . Για την καμπύλη των θερμοκρασιών χρησιμοποιείται κλίμακα διπλάσια εκείνης του όμβρου (1°C αντιστοιχούν σε 2 χιλιοστά βροχής). Η περίοδος κατά την οποία η καμπύλη του όμβρου βρίσκεται χαμηλότερα από την καμπύλη της θερμοκρασίας θεωρείται ως ξηρή. Η διάκριση αυτή σύμφωνα με τα ομβροθερμικά διαγράμματα είναι περισσότερο κατατοπιστική από τους αριθμοδείκτες και αποδίδουν περισσότερο την πραγματική "οικολογικώς" ξηρή περίοδο, αν συνυπολογιστούν, παράγοντες όπως αποταμιεύματα του εδάφους σε διαθέσιμο νερό, μορφολογικές και φυσικές ιδιότητες του εδάφους καθώς και το βάθος του. Το διάγραμμα 8.5 αποτελεί το ομβροθερμικό διάγραμμα της περιοχής μελέτης όπως προέκυψε από τα διαθέσιμα στοιχεία του Μ.Σ. Αργοστολίου για την περίοδο 1990-2008.

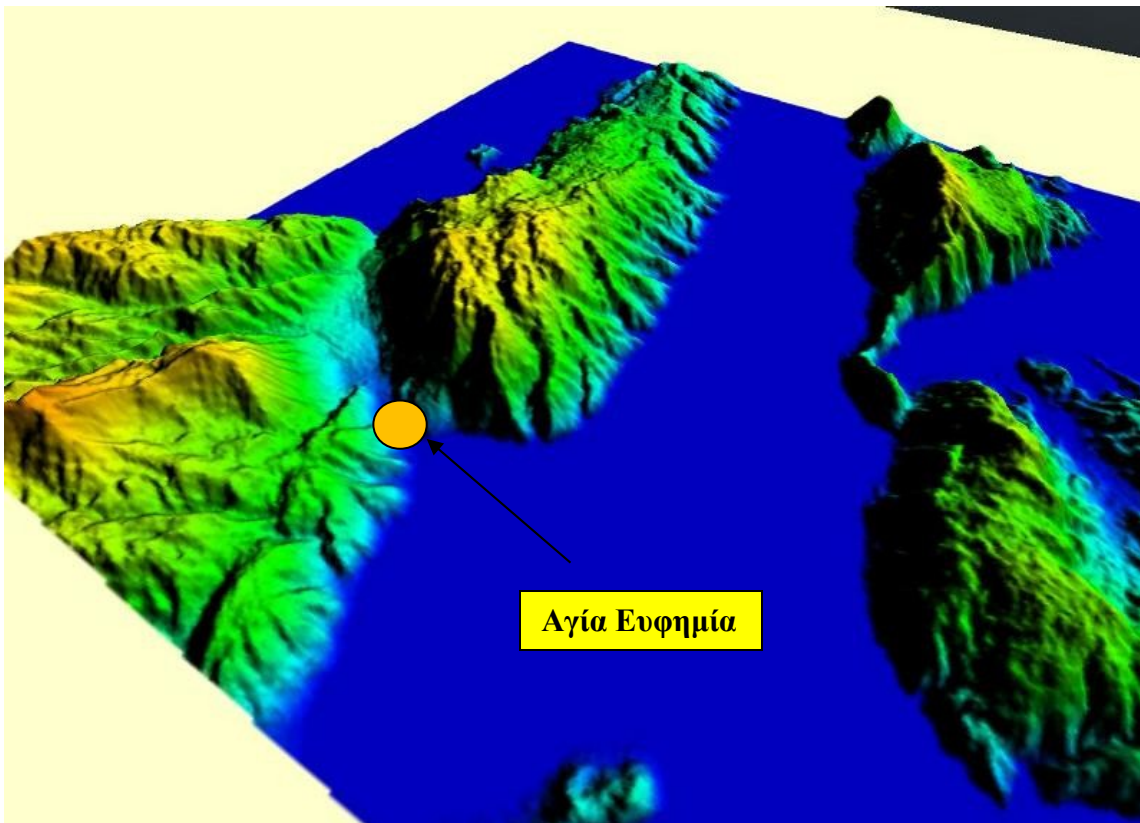


Διάγραμμα 8-5: Ομβροθερμικό διάγραμμα Βαγνουλς - Gausсен (1990-2008 Μ.Σ. Αργοστολίου).

8.3 Μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά.

8.3.1. Καταγράφεται το συνολικό τοπίο αναφοράς και οι επιμέρους ενότητες του.

Η περιοχή μελέτη εντοπίζεται στον όρμο της Αγίας Ευφημίας στην παράκτια περιοχή των ανατολικών ακτών της Κεφαλονιάς. Η περιοχή μελέτης βρίσκεται σε ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από χαμηλά υψόμετρα και σχετικά ήπιες μορφολογικές κλίσεις.



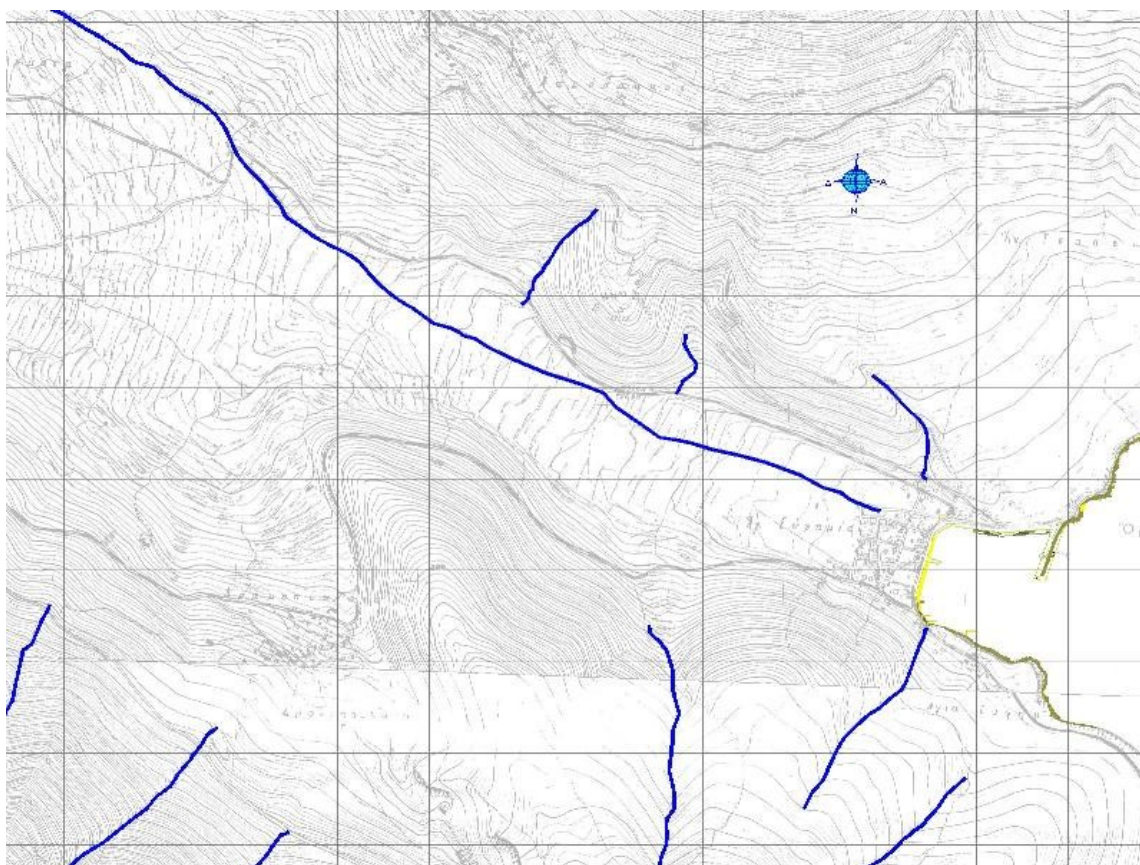
Διάγραμμα 8.6: Τρισδιάστατη απεικόνιση μορφολογικού αναγλύφου ευρύτερης περιοχής μελέτης. Στην στενή περιοχή μελέτης και ειδικότερα στην περιοχή της Αγίας Ευφημίας, το υδρογραφικό δίκτυο εμφανίζεται μέτρια αναπτυγμένο καθώς η απορροή υστερεί της κατεισδυσης με βάση το γεγονός ότι επιφανειακά αναπτύσσονται καρστικοί σχηματισμοί ασβεστολιθών.



Διάγραμμα 8.7: Υδρογραφικό δίκτυο Β. Κεφαλονιάς

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης κρίνεται σκόπιμη μια συνοπτική αναφορά στο υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής, καθώς η τροφοδοσία της παράκτιας ζώνης με υλικό γίνεται από τα ποτάμια και τους χειμάρρους που καταλήγουν σε αυτή. Έτσι λοιπόν επιχειρώντας μια συνοπτική περιγραφή του παρατηρούμε αρχικά ότι αυτό είναι αρκετά αραιό με μικρό αριθμό κλάδων μέχρι

τρύτης τάξης. Το υδρογραφικό δίκτυο έχει μορφή ακτινική και επίπεδο βάσης την προσχωσιγενή περιοχή δυτικά της Αγίας Ευφημίας. Οι κλάδοι του υδρογραφικού δικτύου παρουσιάζονται ευθύγραμμοι. Στο βόρειο άκρο της ακτής εντοπίζεται η εκβολή του ρέματος Αγία Ευφημία το οποίο έχει αναγνωρισθεί στο πλαίσιο Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Το ρέμα είναι συνεχούς ροής και δυνητικώς, μεταφέρει ρυπαντικό φορτίο από την ευρύτερη περιοχή η οποία χαρακτηρίζεται από ήπια αγροτική δραστηριότητα.



Διάγραμμα 8.8: Κλάδοι υδρογραφικού δικτύου στην περιοχή του υπό μελέτη έργου. Ο τύπος του υδρογραφικού δικτύου είναι ακτινικός με ευθύγραμμους κλάδους κυρίως πρώτης τάξης κατά Strahler.

Ένα κύριο γεωμορφολογικό χαρακτηριστικό στην περιοχή, αποτελεί η στενή επιμήκης πεδινή ζώνη η οποία αναπτύσσεται βόρειο-δυτικά της Αγίας Ευφημίας μέχρι τα Διβάρατα. Το μήκος της είναι 5 km αλλά το πλάτος της είναι πολύ μικρό (500 - 1000 m). Βόρειο-δυτικά το υψόμετρο της φθάνει τα 100 m. Νότιο-ανατολικά καταλήγει στον όρμο της Αγίας Ευφημίας.

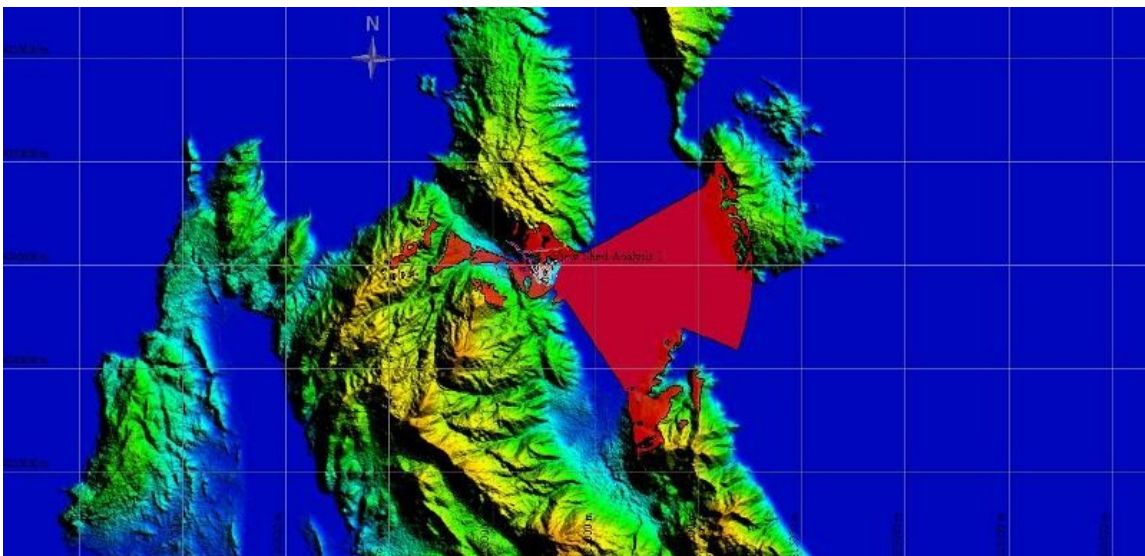
Η ακτογραμμή της περιοχής μελέτης χαρακτηρίζεται ως βραχώδεις καθώς δομείται κυρίως από ανθρακικά πετρώματα (ασβεστόλιθους, δολομίτες) ή από συνεκτικά λατυποκροκαλοπαγή. Τόσο η παράκτια ζώνη όσο και ο θαλάσσιος πυθμένας είναι πετρώδεις με ψιλό βότσαλο. Η ακτή αποτελεί το σύνολο του κλειστού κόλπου, μήκους 250 μ. με μέσο πλάτος 5 μ. και ο προσανατολισμός είναι νοτιοανατολικός. Το προφίλ του θαλάσσιου πυθμένα στα πρώτα μέτρα

έχει βάθος κανονικό, ο πυθμένας παρουσιάζει ήπια κλίση και η ισοβαθής των 5 μ. παρατηρείται σε απόσταση περίπου 120 μ. από την ακτή.

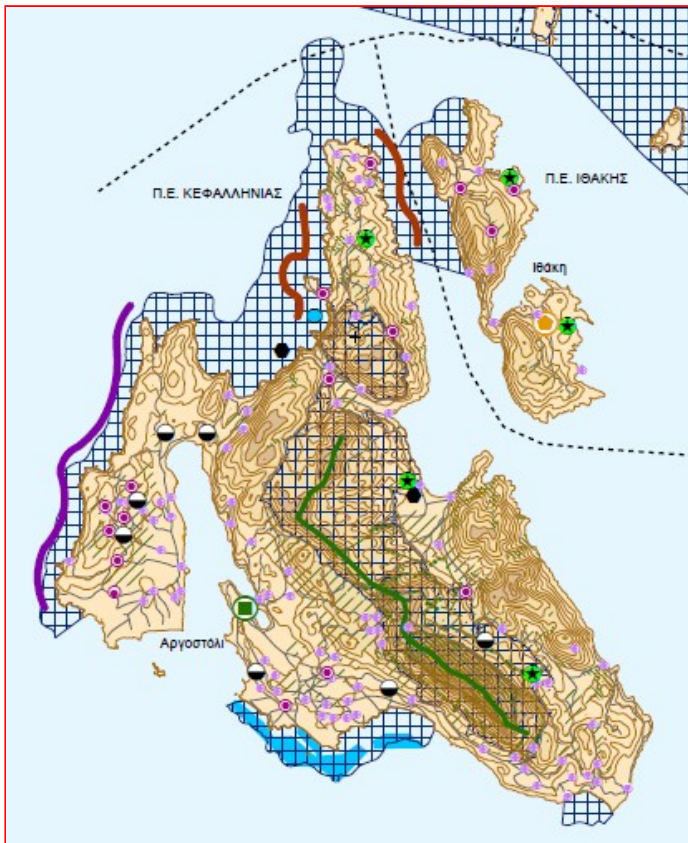
Σύμφωνα με την αξιολόγηση τοπίου για την Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας που έχει γίνει στο πλαίσιο της υπό κατάρτιση Μελέτης Αναθεώρησης του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών, η ευρύτερη περιοχή του όρμου Αγίας Ευφημίας ταξινομείται καταρχήν στην κατηγορία των Τοπίων Περιφερειακής Σημασίας.

Ως επιμέρους ενότητα του τοπίου της Δυτικής Κεφαλονιάς, η άμεση περιοχή του αγκυροβολίου, βρίσκεται εκτός των ορίων περιοχής του δικτύου NATURA 2000 με κωδική ονομασία GR 2220005 ΕΙΔΙΚΗ ΖΩΝΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ (SAC πρώην SCI) με την ονομασία «ΔΥΤΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ - ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΣΤΕΝΟ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ - ΙΘΑΚΗΣ ΒΟΡΕΙΑ ΙΘΑΚΗ (ΑΚΡΩΤΗΣΡΙΟ ΓΕΡΟ ΣΚΟΜΠΟΣ - ΔΡΑΚΟΥ ΠΗΔΗΜΑ - ΚΕΝΤΡΙ - ΑΓ.ΙΩΑΝΝΗΣ)».

Το υπό μελέτη έργο από τη μέχρι τώρα λειτουργία του δεν έχει μεταβάλλει τα τοπολογικά χαρακτηριστικά, τα οποία αφορούν στις αναμενόμενες διαφοροποιήσεις στο Βαθμό Επέμβασης στο περιβάλλον, σε αλλαγές της Οπτικής Ευαισθησίας, της Ποικιλομορφίας, του Επιπέδου Ευαισθησίας και στην Απορροφητική Ικανότητα του τοπίου της περιοχής μελέτη.



Διάγραμμα 8.9: Ζώνη ορατότητας έργου. Στην περιοχή με ακτίνα 10 km από τη θέση του έργου παρουσιάζεται η ζώνη από την οποία το έργο είναι ορατό.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ■ ■ ■ ■ Όριο Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
- Όριο Περιφερειακών Ενοτήτων
- Ισοϋψείς (ανά 100 μ.)
- Κορυφογραμμή
- υψόμετρο < 400 μ.
- υψόμετρο 400 - 600 μ.
- υψόμετρο > 600 μ.
- Έδρα Δήμου και Περιφερειακής Ενότητας
- Έδρα Δήμου
- Λοιποί οικισμοί
- Οδικό δίκτυο

Τοπόσημα τουριστικού ενδιαφέροντος Διεθνούς εμβέλειας

- Πόλη της Κέρκυρας: μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς

Τοπόσημα τουριστικού ενδιαφέροντος Εθνικής εμβέλειας

- Λιβάδια Ποσειδωνίας
- Ακτές
- Σπηλιές

Τοπόσημα τουριστικού ενδιαφέροντος Περιφερειακής εμβέλειας

- Διαδρομές φυσικού ή και πολιτιστικού ενδιαφέροντος
- Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους

- Παράκτιες περιοχές ή άλλες περιοχές υψηλής επισκεψιμότητας, με ισχυρή ανάπτυξη, που συνοδεύεται από μεγάλης κλίμακας ανατροπή του τοπίου

- Περιοχές επιφανειακής εξόρυξης

- Ζώνες Natura 2000
- ★ Εγκεκριμένη Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη
- Δάση (κατά Corine)
- Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι
- Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους
- Εθνικοί Δρυμοί
- Αρχαιολογικός Χώρος (θέατρο)
- Παραδοσιακοί οικισμοί
- Γεωργική γη
- Διαδρομές φυσικού ή και πολιτιστικού ενδιαφέροντος

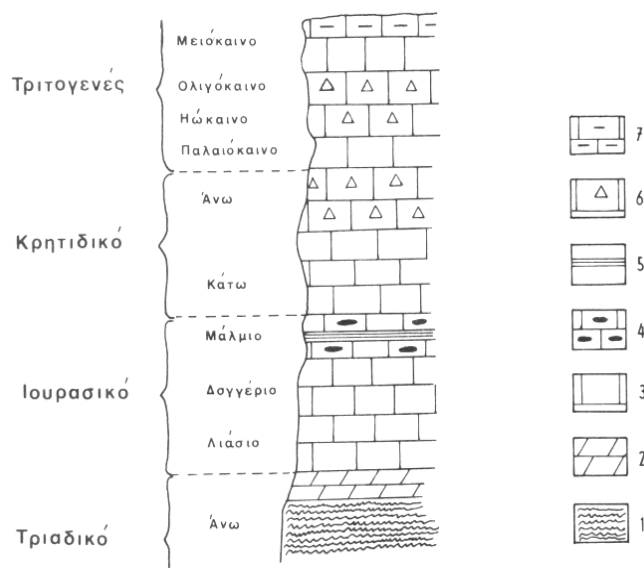
Διάγραμμα 8.10: Αξιολόγηση τοπίου για την Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας στην υπό κατάρτιση Μελέτη Αναθεώρησης του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Λειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ιονίων Νησιών .

8.4 Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά - Κυματικές συνθήκες - Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά - Ακτομηχανικά φαινόμενα.

8.4.1 Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

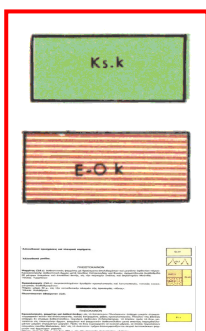
Η γεωλογική ενότητα στην οποία εμπίπτει η περιοχή χωροθέτησης του υπό μελέτη έργου είναι η ζώνη Παξών ή Προαπούλια, η οποία εμφανίζεται στα Ιόνια νησιά Παξοί, Αντίπαξοι, Λευκάδα, Κεφαλλονιά και Ζάκυνθος με το μεγαλύτερο τμήμα της κάτω από τη θάλασσα. Χαρακτηριστικά της ζώνης είναι η συνεχής ανθρακική ιζηματογένεση και η απουσία φλύσχη.

Η στρωματογραφική κολώνα της ζώνης των Παξών περιλαμβάνει κυρίως νηριτικούς ασβεστόλιθους σε όλο το εύρος του Παλαιοζωικού και στο Τριτογενές και γύψους και δολομίτες του Άνω Τριαδικού. Τα παλαιότερα αλπικά ιζήματα Άνω Τριαδικού είναι οι γύψοι, οι δολομίτες και οι νηριτικοί ασβεστόλιθοι. Στο κάτω και μέσο Ιουρασικό παρουσιάζεται σχηματισμός νηριτικών ασβεστολίθων ενώ στο άνω Ιουρασικό παρατηρούνται και ενστρώσεις μαργών και κερατολίθων. Λευκοί ή τεφροί νηριτικοί ασβεστόλιθοι (συχνά μικρολατυποπαγείς) συνέχισαν να σχηματίζονται σε όλο το Κρητιδικό και στο Παλαιογενές, ενώ η θαλάσσια ιζηματογένεση που ακολούθησε στο Παλαιογενές περιλαμβάνει νηριτικούς και μαργαϊκούς ημπελαγικούς ασβεστολίθους. Αντιπροσωπευτική στρωματογραφική κολώνα της ζώνης των Παξών κατά Μουντράκη (1985) παρατίθεται στη συνέχεια.



1: Γύψοι, 2: Δολομίτες, 3: Νηριτικοί ασβεστόλιθοι, 4: Ασβεστόλιθοι με κερατολιθικές ενστρώσεις, 5: Μαργαϊκές ενστρώσεις, 6: Ασβεστόλιθοι μικρολατυποπαγείς, 7: Μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι.

Διάγραμμα 8.11: Στρωματογραφική κολώνα της ζώνης Παξών ή Προαπούλιας κατά Μουντράκη (1985)



Ασβεστόλιθος λεπτοστρωματώδης πελαγικός [Ks.k] στην ευρύτερη περιοχή του έργου. Τα πετρώματα αυτά είναι της ανώτερου Κρητιδικού περιόδου με ηλικία Ανώτερο Καμπάνιον έως Μαισιτιχτριον.

Ασβεστόλιθοι άστρωτοι ή παχυστρωμαστ[ωδεις [E.O.k] ηλικίας Ηώκαινον έως και Ολιγόκαινον που βρίσκονται στην άμεση περιοχή του έργου.

Αλουβιακές προσχώσεις και πλευρικά κορήματα [O.al]

Διάγραμμα 8.12: Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη της ευρύτερης περιοχής του έργου (IGME IGME 1984)

Η περιοχή μελέτης αποτελείται από τους γεωλογικούς σχηματισμούς της σειράς Παζών και κυρίως από Ανω κρητιδικούς ασβεστολίθους. Η διάπλαση του Α. Κρητιδικού αποτελείται από έντονα διαρρηγμένους και καρστικοποιημένους ασβεστόλιθους. Η παράταξη των στρωμάτων είναι

κυρίως ΒΒΔ-ΝΝΑ με μικρές κατά τόπους αποκλίσεις και εμφανίζουν γενικές κλίσεις που κυμαίνονται από 20° - 45° . Οι ασβεστόλιθοι αυτοί καταλαμβάνουν το 52,25% της περιοχής, παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη εξάπλωση στη νήσο, αποτελώντας το γεωλογικό της υπόβαθρο.

Το Α.Κρητιδικό της ενότητας Παξών στη νήσο Κεφαλληνία εμφανίζεται με τους ακόλουθους σχηματισμούς:

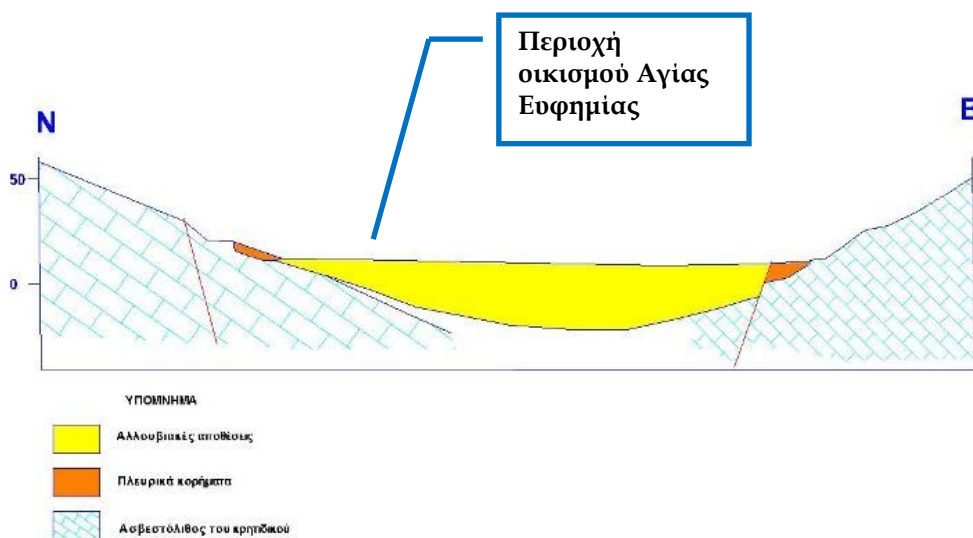
Ασβεστόλιθοι λεπτοστρωματώδεις: με μέγιστο πάχος (100m) στην πεδιάδα Πυλάρου και ελάχιστο στον Αίνο (πάχος 30m). Στη δυτική πλαγιά του Αίνου (περιοχή Θηνιάς) αντικαθίστανται από ανοικτόχρους υφαλώδεις ασβεστόλιθους (πάχος 10 - 20 m).

Λευκοί ρουδιτοφόροι ασβεστόλιθοι: αποσαθρωμένοι σε λευκά κατάλοιπα κρητιδός. Στον κόλπο του Μύρτου απαντάται βασικό αδρομερές λατυποπαγές πάχους 5-7m. Το πάχος του σχηματισμού φτάνει τα 300m.

Παχυστρωματώδεις ή άστρωτοι ασβεστόλιθοι: Στον κόλπο του Μύρτου στην περιοχή Πυλάρου απαντάται με πυριτολίθους, ενώ στα όρη Ευμορφία - Ρούδι, κοντά στην Αγ. Παρασκευή, με οργανοκλαστικές - ωλιθικές λατόπες. Το πάχος τους φτάνει τα 100m.

Ωλιθικοί ασβεστόλιθοι: Παχυστρωματώδεις ή άστρωτοι στο ανώτερο τμήμα. Σπάνια απαντώνται πυριτικές λατόπες. Το πάχος τους φτάνει τα 50m.

Σύμφωνα με το γεωλογικό χάρτη του ΙΓΜΕ, η περιοχή καλύπτεται από αλλουβιακές προσχώσεις και πλευρικά κορήματα καθώς και από ανω κρητιδικούς ασβεστολίθους. Η περιοχή ανάπτυξης των αλλουβιακών προσχώσεων οριοθετείται από δύο ρήγματα διεύθυνσης ΒΔ - ΝΑ όπως σχηματικά μπορεί να δειχθεί στη γεωλογική τομή.



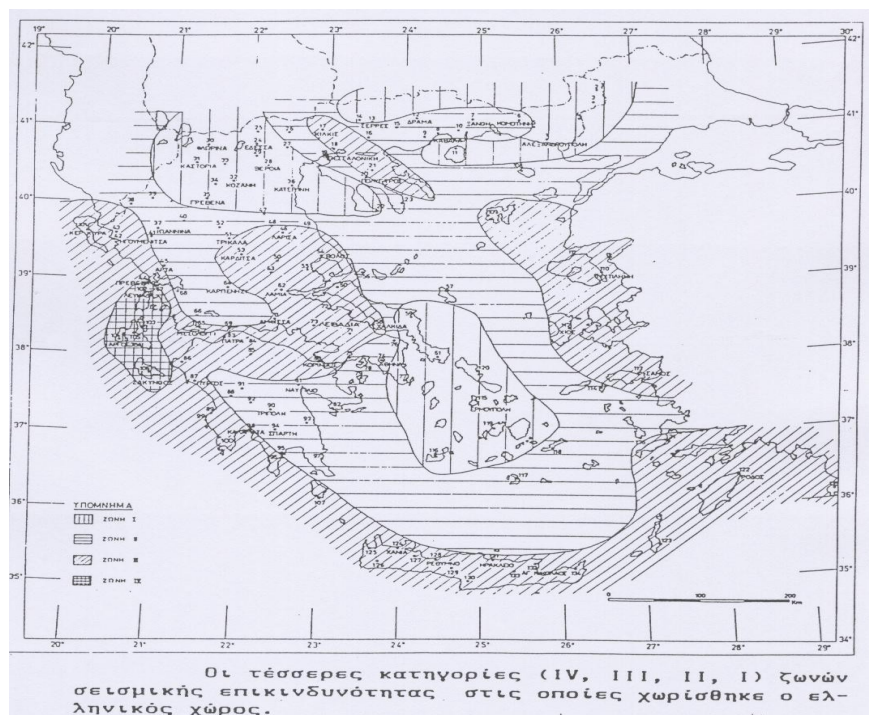
Διάγραμμα 8.13: Γεωλογική τομή διεύθυνσης Β - Ν

8.4.2 Στοιχεία σεισμικότητας - σεισμικής επικινδυνότητας

Η Κεφαλονιά θεωρείται ιδιαίτερα σεισμογενής περιοχή με πολλές σεισμικές εστίες, ως επί το πλείστον υποθαλάσσιες. Το νησί, βρίσκεται στην παρυφή του κυρτού μέρους του ελληνικού τόξου, όπου εκδηλώνονται οριζόντιες συμπιεστικές δυνάμεις, προϊόν της σύγκλισης μιας ωκεάνιας λιθосφαιρικής πλάκας (λιθόσφαιρα της Ανατολικής Μεσογείου, μετώπη της Αφρικανικής λιθосφαιρικής πλάκας) και μιας ηπειρωτικής λιθосφαιρικής πλάκας (Ευρασιατική). Κατά τη σύγκλιση, η μεγαλύτερης πυκνότητας λιθόσφαιρα της Ανατ. Μεσογείου βυθίζεται με γωνία 38° περίπου ως προς την κατακόρυφο, και με κατεύθυνση βόρεια/ βορειοδυτική. Τα ανάστροφα (συμπιεστικά) ρήγματα που επικρατούν κατά μήκος του τόξου, συνδέονται με δεξιόστροφο ρήγμα παράταξης (ρήγμα μετασχηματισμού) που εκδηλώνεται δυτικά της Κεφαλονιάς.

Έχουν καταγραφεί στην περιοχή αρκετοί σεισμοί από τους ιστορικούς χρόνους. Η γένεση των σεισμών συνδέεται κατά προτίμηση με τα νεότερα ρήγματα, που στα Επτάνησα υπάρχουν πολλά, για αυτό και η περιοχή παρουσιάζει γενικά πολύ μεγάλη σεισμικότητα. Η περιοχή του έργου ανήκει **στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας IV** σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ-2000), το δε έδαφος κατατάσσεται στην κατηγορία σεισμικής επικινδυνότητας (Α)-(βραχώδεις ή ημιβραχώδεις σχηματισμοί εκτεινόμενοι σε αρκετή έκταση και βάθος).

Σύμφωνα με τον Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό Ν.Ε.Α.Κ. 2000, ο Ελλαδικός χώρος έχει χωριστεί σε τέσσερις κατηγορίες ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας (χάρτης 2.3.4-1). Η περιοχή μελέτης κατατάσσεται στην κατηγορία III των ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας με μέγιστη επιτάχυνση 0,36g.



Διάγραμμα 8.14: Ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας σύμφωνα με τον ΝΕΑΚ.

8.5 Φυσικό περιβάλλον

8.5.1. Γενικά στοιχεία

Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία έχουν διατυπωθεί διάφοροι τρόποι προσδιορισμού των οικοσυστημάτων. Ένας από τους επικρατέστερους βασίζεται στο είδος και τα επίπεδα των εισροών ενέργειας. Με αυτόν τον τρόπο τα οικοσυστήματα διακρίνονται σε (Odum 1993):

- **Φυσικά οικοσυστήματα**, όταν η ενέργεια εξασφαλίζεται αποκλειστικά από τον Ήλιο. Στα οικοσυστήματα αυτά ανήκουν οι ωκεανοί και τα δάση σε απρόσιτες ορεινές περιοχές.
- **Τεχνητά οικοσυστήματα**, όταν η εισροή ενέργειας εξασφαλίζεται αποκλειστικά από ανθρώπινες παρεμβάσεις.

Στα οικοσυστήματα αυτά ανήκουν οι αστικές και περιαστικές περιοχές και γενικά οι τεχνητά διαμορφωμένοι χώροι.

- **Ενδιάμεσα οικοσυστήματα**, στις περιπτώσεις όπου η εισροή ενέργειας εξασφαλίζεται κυρίως από την προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία, δέχονται όμως και εισροές ενέργειας από άλλα οικοσυστήματα, όταν η εισροή ενέργειας εξασφαλίζεται από την προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία σε συνδυασμό με ανθρώπινες παρεμβάσεις. Στα οικοσυστήματα αυτά ανήκουν κυρίως οι καλλιέργειες, οι φυτείες κ.λπ.

Ένας, πιο σύνθετος, τρόπος διάκρισης των οικοσυστημάτων βασίζεται στις εισροές και εκροές ενέργειας, τη χρήση και το σκοπό της διαχείρισής τους, τις αξίες και λειτουργίες τους. Με τα κριτήρια αυτά τα οικοσυστήματα διακρίνονται σε (Christensen, N. L. Jr, Franklin, J. F. 1997 in *Ecosystem Function and Human Activities: Reconciling Economics and Economy*):

- **Έντασης παρεμβάσεων**, όπως οι αστικές περιοχές, οι περαστικοί χώροι, οι εντατικά καλλιεργούμενες εκτάσεις, οι φυτείες δασικών ειδών, οι υδατοκαλλιέργειες κλπ
- **Ημιεντατικής διαχείρισης**, όπως τα διαχειριζόμενα δάση και δασικές εκτάσεις, βοσκότοποι, λιβάδια, λίμνες, ποταμοί και ρέματα, υγράτοποι, εκβολές ποταμών, θάλασσα, χώροι εξόρυξης κλπ
- **Φυσικά** στα οποία θεωρείται ότι ανήκουν όλες οι εκτάσεις που εμπίπτουν σε καθεστώς προστασίας του περιβάλλοντος.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, όπου ασκούνται ανθρώπινες δραστηριότητες ήδη από το μακρινό παρελθόν, με κριτήριο τις εισροές ενέργειας το οικοσύστημα της περιοχής χαρακτηρίζεται ως τεχνητό. Ως προς την ένταση των παρεμβάσεων το τεχνητό οικοσύστημα μπορεί να επιμεριστεί στο επιμέρους οικοσύστημα έντασης παρεμβάσεων (οικισμοί, καλλιέργειες).

Στην άμεση περιοχή του έργου βόρεια της Αγίας Ευφημίας βρίσκεται ο ορεινός όγκος «Κάλον Όρος», περιοχή η οποία έχει χαρακτηριστεί ως υποψήφιος Τόπος Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (pSCI) του Ευρωπαϊκού Δικτύου «Φύση 2000» με κωδικό GR2220001 «Κάλον Όρος».

Η βορειοανατολική ακτή της Κεφαλονιάς, βόρεια της Αγίας Ευφημίας, εξαιτίας της σπάνιας φυσικής ομορφιάς της, έχει θεσμοθετηθεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΦΕΚ 305/Β/92). Επίσης στην περιοχή της Αγίας Ευφημίας και βόρεια αυτής υπάρχει θεσμοθετημένο Καταφύγιο Αγρίας Ζωής με κωδικό Κ386 του Δήμου Πυλαρέων και των Κοινοτήτων Καρυάς, Κομιτάτων, Νεοχωρίου του Δήμου Ερίσου (ΦΕΚ 636/Β/96).

Στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή του έργου και συγκεκριμένα το στενό της Ιθάκης με την Κεφαλονιά και οι βόρειο-δυτικές ακτές της χερσονήσου της Ερίσου έχει χαρακτηριστεί σαν υποψήφιος Τόπος Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (pSCI) του Ευρωπαϊκού δικτύου «Φύση 2000» με κωδικό GR2220005 «Δυτικές ακτές Κεφαλληνίας - Στενό Κεφαλληνίας Ιθάκης - Βόρεια Ιθάκη (Ακρωτήριο Γερό Γκομπος - Δράκου Πήδημα - Κεντρί - Αγ. Ιωάννης)»

Οι βιότοποι και μικροβιότοποι που συναντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης σχηματίζουν τα ακόλουθα βασικά οικοσυστήματα:

- Μεσογειακή μακία
- Πετροπλαγιές και φρύγανα
- Αγροτοσυστήματα
- Αμμώδεις παραλίες
- Βραχώδεις παραλίες
- Θαλάσσια οικοσυστήματα

Η μεσογειακή μακία, τα φρύγανα και οι καλλιέργειες έχουν πάρει τη θέση των μεσογειακών δασών της χαμηλότερης ζώνης. Τα δάση αυτά, ήταν ιδιαίτερα ευαίσθητα στις επιδράσεις του ανθρώπου, με αποτέλεσμα να χάσουν το μεγαλύτερο μέρος της εξάπλωσής τους από τα αρχαία χρόνια. Η αναγέννησή τους είναι πολύ αργή και σε πολλές περιπτώσεις λόγω της διάβρωσης του εδάφους και της αλλαγής του μικροκλίματος αδύνατη.

Η μεσογειακή μακία αποτελείται από πυκνοφυή μικρά δέντρα και θάμνους που είναι ως επί το πλείστον αειθαλή. Η εξάπλωσή της, είναι και αυτή αρκετά περιορισμένη και έτσι οι μεγαλύτερες εκτάσεις των πεδινών εκτάσεων (που δεν καλλιεργούνται) και των λόφων είναι φρυγανότοποι.

Τα φρύγανα θεωρούνται ως ένα στάδιο υποβάθμισης της μεσογειακής μακίας, όπου κυριαρχούν μικροί θάμνοι με σκληρά, δερματώδη φύλλα, συχνά αγκαθωτά και αρωματικά. Το οικοσύστημα αυτό διατηρείται συνήθως σε ισορροπία με την επίδραση της βόσκησης και τις πυρκαγιές. Οι φρυγανότοποι αποτελούν επίσης βιότοπο ενός μεγάλου αριθμού μικρών πουλιών και ερπετών.

Τα χερσαία παράκτια οικοσυστήματα δεν είναι ιδιαίτερα διαφοροποιημένα. Στο μεγαλύτερο μέρος των ακτογραμμών, η μακία ή τα φρύγανα φτάνουν ως την παραλία και είναι λίγα τα μέρη όπου διαχωρίζεται σαφώς μια ζώνη παράκτιας βλάστησης.

Τα θαλάσσια παράκτια οικοσυστήματα της νηριτικής ζώνης χαρακτηρίζονται από τα «λιβάδια με ποσειδωνίες» ανάμεσα στις διάφορες άλλες βενθικές κοινωνίες. Η *posidonia oceanicae* είναι ένα

μεγάλο θαλάσσιο φανερόγαμο που απειλείται με εξαφάνιση σε μεγάλο μέρος της Μεσογείου. Τα φυτά αυτά που ριζώνουν στους αμμώδεις βυθούς παίζουν σημαντικό ρόλο στη σταθεροποίηση των ακτών και αποτελούν το βιότοπο πολυάριθμων ειδών ασιπόνδυλων και ψαριών.

Οι τύποι φυσικών ενδιαιτημάτων προτεραιότητας η διατήρηση των οποίων απαιτεί το χαρακτηρισμό τους ως "ειδικών ζωνών διατήρησης", σύμφωνα με την Οδηγία 92/43 της Ε.Ε που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 8.6: Ενδιαιτήματα ευρύτερης περιοχής μελέτης (σύμφωνα με την οδηγία 92/43 της Ε.Ε.)

ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΑ	ΖΩΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με τα ενδημικά <i>Limonium spp</i>	Παράκτιοι και Αλοφυτικοί Οικότοποι	Παράκτια περιοχή
Εκτάσεις θαλάσσιας βλάστησης με <i>Posidoniae Oceanicae</i>	Παράκτιοι και Αλοφυτικοί Οικότοποι	Θαλάσσια Περιοχή
Αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι	Παράκτιοι και Αλοφυτικοί Οικότοποι	Θαλάσσια Περιοχή
Υφαλοι	Παράκτιοι και Αλοφυτικοί Οικότοποι	Θαλάσσια Περιοχή
Λόχμες παραλιών με <i>Juniperus sp.</i>	Παράκτια Βλάστηση	Σε πολλά σημεία της Ζώνης Oleo-Ceratonium

Χλωρίδα

Η Κεφαλονιά ανήκει στην Ιόνια - Δυτικοελλαδική φυτογεωγραφική περιοχή και γενικότερα χαρακτηρίζεται από έντονο ηπειρωτικό χαρακτήρα και λιγότερο από νησιωτικό διότι τα λίγα ενδημικά της είδη δεν φαίνεται να έχουν προέλθει από νησιωτική απομόνωση, ενώ ένας μεγάλος αριθμός ενδημικών ειδών της ηπειρωτικής Ελλάδας συναντώνται στην Κεφαλονιά.

Ο ανθρωπογενής παράγοντας είναι πολύ σημαντικός στην σύνθεση της χλωρίδας του νησιού, καθώς έχει εκτιμηθεί ότι το 30% περίπου της χλωρίδας είναι φυτά που εισήγαγε ο άνθρωπος, τα οποία ενσωματώθηκαν στις αυτόχθονες φυτοκοινωνίες.

Ο ενδημισμός δεν θεωρείται ιδιαίτερα εντυπωσιακός στην σύνθεση της χλωρίδας του νησιού, καθώς έχει εκτιμηθεί ότι το 30% περίπου της χλωρίδας είναι φυτά που εισήγαγε ο άνθρωπος, τα οποία ενσωματώθηκαν στις αυτόχθονες φυτοκοινωνίες.

Ο ενδημισμός δεν θεωρείται ιδιαίτερα εντυπωσιακός σε σχέση με το συνολικό πλούτο της χλωρίδας. Διακρίνονται δύο κατηγορίες ενδημικών ειδών:

- Τα αποκλειστικά ενδημικά του νησιού
- Τα ελληνικά ενδημικά

Τα κύρια είδη χλωρίδας που εμφανίζονται στην περιοχή μελέτης μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- Στις ράχες και στις νότιες εκθέσεις κλιτύων, εμφανίζονται συνήθως ενώσεις με *Erica verticillata*, *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Calycotome villosa*, *Spartium junceum* κλπ. Ενώ

σε υγρότερες θέσεις, μιογάγγειες και βόρειες εκθέσεις κυριαρχεί η *Quercus pubescens* κλπ.

- Στη χερσαία ζώνη συναντώνται *Pistacia lentiscus*, *Arbutus adrachue*, *Laurus nobilis*, *Sarcopoterium spinosum*, *Phlomis fruticosa*, *Euphorbia acanthamnos*, *Thymus capitatus*, *Euphorbia dendroides*, *Olea oleaster* κλπ.
- Στην θαλάσσια περιοχή υπάρχουν λιβάδια της ποσειδωνίας (*posidoniae oceanicae*).

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικότερα τα κυριότερα είδη βλάστησης της ευρύτερης περιοχής μελέτης:

Πίνακας 8.7: Είδη Χλωρίδας Ευρύτερης Περιοχής

Λατινική Ονομασία	Εμπειρική Ονομασία	Λατινική Ονομασία	Εμπειρική Ονομασία
<i>Anthyllis hermanie</i>	Ανθυλλίδα	<i>Pangratiun maritimum</i>	Κρίνος της θάλασσας
<i>Arbutus adrachnae</i>	Αγριοκουμαριά	<i>Phillyrea latifolia</i>	Φιλλόκι
<i>Arbutus unedo</i>	Κουμαριά	<i>Phillyrea media</i>	Φιλλόκι
<i>Calycotome villosa</i>	Μικρός ασιπάλαθος	<i>Phlomis fruticosa</i>	Ασφάκα
<i>Ceratonia silica</i>		<i>Pinus halepensis</i>	Χαλέπιος Πεύκη
<i>Cercis siliquastrum</i>	Κουτσόπια	<i>Pistacia lentiscus</i>	Σκίνος
<i>Cistus sp.</i>	Λαδανιές	<i>Pyrus communis</i>	Αγριοαχλαδιά
<i>Crithmum maritimum</i>	Κρίταμο	<i>Quercus coccifera</i>	Πουρνάρι
<i>Cupressus sempervirens</i>	Κυπαρίσσι	<i>Quercus ilex</i>	Αριά
<i>Erica arborea</i>	Ρείκι	<i>Quercus pubescens</i>	Χνοώδης δρυς
<i>Erica verticillata</i>	Ρείκι	<i>Sarcopoterium spinosum</i>	Αστοίβη
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	Ευφορβία	<i>Scilla maritima</i>	Σκυλοκρέμυδο
<i>Euphorbia dendroides</i>	Ευφορβία	<i>Smilax aspera</i>	Αρκουδοβατος
<i>Laurus nobilis</i>	Δάφνη	<i>Spartium junceum</i>	Σπάρτο
<i>Nerium oleander</i>	Πικροδάφνη	<i>Stipa bromoides</i>	Στίπα ή αριστέλα
<i>Olea oleaster</i>	Αγριελιά	<i>Tamarix spp</i>	Αρμυρούκια
<i>Posidoniae oceanicae</i>	Ποσειδώνια (θάλασσα)	<i>Thymelaea tartonraira</i>	
<i>Juniperus sp.</i>	Άρκευθος	<i>Thymus capitatus</i>	Θυμάρι
<i>Lemonium Ithacense</i>		<i>Thymus serpyllum</i>	Θυμάρι

Τα σπάνια ενδημικά είδη χλωρίδας που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι:

- *Posidoniae oceanicae* - Λιβάδια Ποσειδωνίας
- *Lemonium Ithacense* του γένους *Lemonium*

Πανίδα

Η μακροχρόνια παρουσία του ανθρώπου στην εγγύς περιοχή του έργου έχει μεταβάλλει τις οικολογικές ισορροπίες και τον ρυθμό εξέλιξης των φυτό-ζωοκοινωνιών. Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής αποτελείται από εκτάσεις με αραϊή βλάστηση, σύνθετα συστήματα καλλιέργειας και φυσικούς βοσκότοπους.

Η πανίδα της περιοχής θεωρείται πλούσια και αποτελείται από ποικιλία ειδών τα οποία παρουσιάζουν μόνιμη ή περιοδική ενδιαίτηση στη περιοχή. Κυριότεροι βιότοποι για τα είδη πανίδας της περιοχής μελέτης αποτελούν:

- Το Κάλον Όρος στο βόρειο τμήμα του Δήμου Πυλαρέων
- Το καταφύγιο άγριας ζωής βόρειο-ανατολικά της Αγίας Ευφημίας.

ενώ και οι εκτάσεις που καλύπτονται από σκληροφυλλική βλάστηση αποτελούν σημαντικούς βιότοπους για την ενδιαίτηση της πανίδας.

Ιχθυοπανίδα

Λόγω της ευνοϊκής γεωγραφικής θέσης του Ιονίου Πελάγους τα νερά της περιοχής είναι ιδιαίτερα πλούσια σε είδη και πληθυσμούς ιχθύων.

Αμφίβια και ερπετά

Στην περιοχή μελέτης έχει καταγραφεί ένας αρκετά σημαντικός αριθμός αμφιβίων και ερπετών.

Στο θαλάσσιο χώρο, εμφανίζεται στα ρηχά και ζεστά νερά το υδρόβιο ερπετό *Chelonia mydas* που θεωρείται πολύ σπάνιο στην Μεσόγειο.

Στις χερσαίες περιοχές, σημαντικά είδη που έχουν καταγραφεί και που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της οδηγίας 92/43/Ε.Ε. είναι το ερπετό *Testudo Herman!* (ονυχοχελώνα) που ενδιαίτη κυρίως στις καλλιέργειες, στα φρύγανα, στους θαμνότοπους και στις πετρώδεις εκτάσεις της περιοχής μελέτης, και το σπιτόφιδο *Elaphe situla* που ενδιαίτη στις ξερές πλαγιές με λίγη βλάστηση, σάρες, ξερολιθιές

Άλλα σημαντικά ερπετά που έχουν καταγραφεί στους θαμνότοπους, στα φρύγανα και στις ξερολιθιές και στις ξερές πετροπλαγιές, της ευρύτερης περιοχής μελέτης είναι τα είδη *Algyroides moreoticus* (πελοποννησιακή σαύρα), *Lacerta trilineata* (τρανόσαυρα), *Coluber gemonensis*, *Telescopus fallax*, με πιο επικίνδυνο την Οχιά *Vipera ammodytes*.

Από τα αμφίβια σημαντικά είδη που συναντώνται είναι τα *Bufo Bufo* (Μπράσκα χωματοφρυνός), *Bufo Viridis* (πρασινόφρυνός), *Triturus vulgaris* (Τρίτωνας κοινός), ο μπάκακας *Rana ridibunda* κλπ.

Θηλαστικά

Τα θηλαστικά είναι πολύ ετερογενής, από οικολογική άποψη, ομάδα. Περιλαμβάνουν είδη χερσόβια (δενδρόβια και εδαφόβια), καθώς και είδη θαλάσσια.

Από τα θαλάσσια θηλαστικά, σημαντική είναι η παρουσία των θηλαστικών *Monachus-Monachus* (Μεσογειακή φώκια), του ρινοδελφίνου *Tursiops truncatus*, που απαντούν στην θαλάσσια

περιοχή βόρεια της Αγίας Ευφημίας, στο στενό Ερίσου - Ιθάκης και περιλαμβάνονται στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43/Ε.Ε

Στην περιοχή απαντώνται επίσης αρκετά κητώδη όπως τα *Balaenoptera physalus*, *Delphinus delphis*, *Grampus griseus*, *Orcinus orca*, *Physeter catodon*, *Pseudorca crassidens*, *Stenella coeruleoalba*, *Ziphius cavirostris*.

Σε σχέση με τα χερσαία θηλαστικά, στην ευρύτερη περιοχή μελέτης διαβίει η νυχτερίδα *Myotis blythii* που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/Ε.Ε. σαν είδος προτεραιότητας και τα σαρκοφάγα είδη *Vulpes vulpes* (αλεπού) της οικογένειας Canidae καθώς και τα είδη της οικογένειας *Mustelidae*, *Mustela nivalis* (νυφίτσα), *Meles Meles* (Ασβός) και *Martes foina* (κουνάβι). Το κουνάβι, και ο δεντρομουξός, χαρακτηρίζονται ως τα βασικότερα δενδρόβια θηλαστικά.

Στα εδαφόβια είδη θηλαστικών ανήκουν ο σκατζόχοιρος, η νυφίτσα, ο ασβός και η αλεπού. Τα είδη αυτά προτιμούν αραιούς θαμνότοπους με ξηροφυτική βλάστηση σε μίξη με γεωργικές δενδροκομικές καλλιέργειες και ποιμνιοστάσια. Εξασφαλίζουν έτσι την απαραίτητη για την επιβίωσή τους τροφή σε μικρή απόσταση από τον τόπο φωλεοποίησης.

Πτηνά

Ο αριθμός και το είδος των πτηνών στην περιοχή μελέτης είναι περιορισμένος λόγω της σχετικά μικρής έκτασης της ορεινής περιοχής και της υπερβόσκησης. Τα όρνια εμφανίζονται σε μικρούς αριθμούς, μαζί με φιδαητούς, βραχοκιρκινέζα και γερακίνες, αλλά και μικρότερα πουλιά, όπως κοκκινοτσιροβάκους, μουστακοτσιροβάκους, δεντροτσιροβάκους, κοκκινοκεφαλάδες. Λευκονώτες, Μαυροτσικλητάρες και άλλοι δρυοκολάπτες φωλιάζουν στα δάση. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης το Κάλον Όρος μαζί με τους γύρω λόφους, θεωρείται «περιοχή σημαντική για πουλιά» κυρίως λόγω μιας παρουσίας της αποικίας του όρνιου *Gyps fulvus* και μια σειρά στρουθιόμορφα, σε συνδυασμό με ένα μωσαϊκό δάσους, θαμώνων και γεωργικής γης.

Αναλυτικότερα, τα είδη πανίδας που απαντούν στην περιοχή μελέτης καταγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 8.8: Είδη Πανίδας Ευρύτερης Περιοχής

ΙΧΘΥΟΠΑΝΙΔΑ			
Είδος	Ελληνικό όνομα	Είδος	Ελληνικό όνομα
<i>Cerotinus maximus</i>	Σκυλόψαρο	<i>Lestidium sphyraenoides</i>	
<i>Galeus melastomus</i>	Σκολάκι	<i>Paralepis coregonoides</i>	
<i>Centrophorus granulosus</i>	Κεντρόνι	<i>Paralepis rissoi rissoi</i>	
<i>Centrophorus ujato</i>		<i>Mora mora</i>	
<i>Etmopterus spinax</i>		<i>Macroramphosphosus scolopax</i>	Τρομπέτα

<i>Dalatias licha</i>		<i>Mugil cephalus</i>	Κέφαλος
<i>Torpedo marmorata</i>		<i>Epigonus telescopus</i>	
<i>Raja circularis</i>		<i>Epinephelus guaza</i>	Ροφός
<i>Raja oxyrinchus</i>		<i>Epinephelus alexandrinus</i>	Στήρα
<i>Dasyatis pastinaca</i>		<i>Serranus hepatus</i>	Πέρκα
<i>Sardina pilchadus sardina</i>	Σαρδέλλα	<i>Chronis chronis</i>	Καλόγρια
<i>Gonostoma denudatum</i>		<i>Trichiurus lepturus</i>	Σπαθόψαρο
<i>Cyclothone braueri</i>		<i>Xiphias gladius</i>	Ξιφίας
<i>Cyclothone microdon pygmaea</i>		<i>Gobius friesii macrolepis</i>	Γωβιός
<i>Vinciguerria attenuata</i>		<i>Citharus linguatula</i>	Γλωσσάκι
<i>Vinciguerria poweriae</i>		<i>Scophthalmus rhombus</i>	Καλκάνι
<i>Argyroteleus hemigymnus</i>		<i>Psetta maxima</i>	
<i>Bathypterois dubius</i>		<i>Bothus podas</i>	Πίσι
<i>Electrona rissoi</i>		<i>Symphurus nigrescens</i>	Γαύρος
<i>Myctophum humboldti</i>		<i>Puntazzo puntazzo</i>	Μυτάκι
<i>Myctophum benoiti</i>		<i>Mullus barbatus</i>	Κουτσομούρα
<i>Benthoosema glaciale thori</i>		<i>Mulus surmuletus</i>	Μπαρμπούνι
<i>Gonichthus coccoi</i>		<i>Trachurus trachurus</i>	Σαφρίδι
<i>Diaphus rafinesquei</i>		<i>Dicentrarchus labrax</i>	Λαυράκι
<i>Lampanyctus alatus</i>		<i>Sparus auratus</i>	Τσιπούρα
<i>Lampanyctus maderensis</i>		<i>Galeorhinus galeus</i>	Γαλέος
<i>Lestidium pseudosphyraenoides</i>		<i>Pagellus bogaraveo</i>	Λιθρίνι

ΟΡΝΙΘΟΠΙΑΝΙΑ

Είδος	Ελληνικό όνομα	Είδος	Ελληνικό όνομα
<i>Accipiter nisus</i>	Ξεφτέρι	<i>Frigilla coelebs</i>	Σπίνος
<i>Alectoris graeca</i>	Πετροπέρδικα	<i>Gallinago gallinago</i>	Μπεκάτσα
<i>Asio otus</i>	Νανόμπουφος	<i>Garrulus glandarius</i>	Κίσσα
<i>Athene noctua</i>	Κουκουβάγια	<i>Gyps fulvus</i>	Όρνιο
<i>Buteo buteo</i>	Γερακίνα	<i>Hirundo rustica</i>	Σταυλοχελίδονο
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Γιδοβυζάστρα	<i>Neophron percnopterus</i>	Ασπροπάρης
<i>Carduelis carduelis</i>	Καρδερίνα	<i>Oenanthe sp.</i>	Ασπροκόλα
<i>Carduelis chloris</i>	Φλώρος	<i>Otus scops</i>	Γκιώνης
<i>Certhia sp.</i>	Δεντροβάτης	<i>Parus ater</i>	Ελατοπαπαδίτσα
<i>Circaetus gallicus</i>	Φιδαιτός	<i>Parus caeruleus</i>	Γαλαζοπαπαδίτσα
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	<i>Parus major</i>	Καλόγερος
<i>Corvus corax</i>	Κόρακας	<i>Phylloscopus sp.</i>	Φυλλοσκόπος
<i>Coturnix coturnix</i>	Ορτύκι	<i>Regulus ignicapillus</i>	Πυροβασιλικός
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	<i>Saxicola torquata</i>	Μαυρολαίμης
<i>Falco penegrinus</i>	Πετρίτης	<i>Scolopax scolopax</i>	Μπεκατσίνι
<i>Falco tinnunculus</i>	Πετροκρκινέζο	<i>Sylvia melanocephala</i>	Μαυροτσιροβάκος
		<i>Turdus merula</i>	Κόττιφας

ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ

ΕΡΠΙΕΤΑ

Είδος	Ελληνικό όνομα	Είδος	Ελληνικό όνομα
<i>Apodemus sp.</i>	Ποντικοί των δασών	<i>Caretta caretta</i>	Θαλάσσια χελώνα
<i>Balaenoptera physalus</i>		<i>Chelonia mydas</i>	
<i>Delphinus delphis</i>	Δελφίνι	<i>Testudo hermanni</i>	Όνυχοχελώνα
<i>Delphinus delphis</i>		<i>Algyroides moreoticus</i>	Σαυρα
			Πελοποννησιακή
<i>Erinaceus europaeus</i>	Σκαντζόχειρος	<i>Algyroides nigropunctatus</i>	Σαυρα Κερκυραϊκή
<i>Grampus griseus</i>		<i>Lacerta trilineata</i>	Τρανόσαυρα
<i>Lepus europaeus</i>	Λαγός	<i>Podarcis taurica</i>	Βαλκανόσαυρα
<i>Martes foina</i>	Κουνάβι	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	Νανόσκινγκος
<i>Meles meles</i>	Ασβός	<i>Ophiosaurus apodus</i>	Τυφλίτης, φιδόσαυρο

<i>Monachus monachus</i>	Μεσογειακή φώκια	<i>Anguis fragilis</i>	Κονάκι
<i>Mus musculus</i>	Ποντικός	<i>Malpolon monpessulanus</i>	Σαπίτης Σαυρόφιδο
<i>Mustella nivalis</i>	Νυφίτσα	<i>Telescopus Fallax</i>	
<i>Myotis blythi</i>	Νυχτερίδα	<i>Coluber gemonensis</i>	
<i>Orcinus orca</i>		<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Λαφίτης Τετράγραμμος
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Αγριοκούνελο	<i>Vipera ammodypes</i>	Οχιά
<i>Physeter catodon</i>		<i>Elaphe situla</i>	Σπιτόφιδο
<i>Pitymys subterraneus</i>	Σκαπτοποντικός	<i>Tarentola mauritana</i>	
<i>Pseudorca crassidens</i>		<i>Hermidactylus turcicus</i>	
<i>Rattus norvegicus</i>	Αρουραίος	ΑΜΦΙΒΙΑ	
<i>Rattus rattus</i>	Αρουραίος	<i>Triturus vulgaris</i>	Τρίτωνας κοινός
<i>Stenella coeruleoalba</i>		<i>Hyla arborea</i>	Δεντροβάτραχος
<i>Tursiops truncatus</i>	Ρινοδέλφινο	<i>Bufo bufo</i>	Μπράσκα χωματόφρονος
<i>Vulpes vulpes</i>	Αλεπού	<i>Bufo viridis</i>	Πρασινόφρονος
<i>Ziphius cavirostris</i>		<i>Rana ridibunda</i>	Μπάκακας
<i>Dryomys nitedula</i>	Δεντρομουσός		

8.5.2. Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.

Η περιοχή άμεσης και έμμεσης επιρροής του έργου δεν υπάγεται σε κάποια από τις διατάξεις του άρθρου 21 του Ν 1650/86 ή άλλης νομοθετικής ρύθμισης ή διεθνούς συνθήκης.

Η πλησιέστερη προς την θέση του έργου ενταγμένη στον εθνικό κατάλογο NATURA 2000 είναι η περιοχή Ζ.Ε.Π. (Ζώνη Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας) έχει κωδικό **GR2220006 Κεφαλονιά: Αίνος, Αγία Δυνατή και Καλόν Όρος** η οποία αποτελεί μία από τις 69 Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά για τις οποίες συντάχθηκαν σχέδια δράσης για την προστασία των ειδών προτεραιότητας. Για λόγους πληρότητας της παρούσας μελέτης παρατίθενται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά της εν λόγω περιοχής.

Η προστατευόμενη περιοχή περιλαμβάνει ένα σημαντικό κεντρικό - δυτικό τμήμα της νήσου Κεφαλονιάς, στο οποίο, κεντρικά δεσπόζει το όρος Αγία Δυνατή (1150 μ.) με τις νότιες προεκτάσεις του που φθάνουν ως το όρος Αίνος ενώ δυτικά δεσπόζει ο χαμηλότερος ορεινός όγκος που ορίζεται από την κορυφογραμμή «Αυγό - Καστρί - Άτρος» (1050 μ.) και που βρέχεται από τη δυτική ακτή της νήσου. Επίσης περιλαμβάνεται ο Εθνικός Δρυμός Αίνου - Ρουδίου, που περιλαμβάνει το όρος Αίνος και ΒΔ αυτού το μικρότερο όρος Ρούδι, καθώς και το Καλόν όρος στα δυτικά. Σε σχέση με την υφιστάμενη ΖΕΠ τα όρια επεκτείνονται προς βορρά, έτσι ώστε να συμπεριλάβουν το Καλόν Όρος, καθώς και ΝΑ ώστε να συμπεριλάβουν όλο τον ορεινό όγκο του Αίνου (Εθνικός Δρυμός Αίνου - Ρουδίου). Η συνολική έκταση της ΖΕΠ είναι 20.719 εκτάρια.

Η περιοχή αποτελεί μία ολοκληρωμένη οικολογική ενότητα στην οποία ενισχύεται η διασφάλιση διατήρησης σημαντικών ειδών, όχι μόνον για το νησί της Κεφαλονιάς αλλά και για την ευρύτερη βιογεωγραφική ζώνη της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και των Ιόνιων νησιών. Χαρακτηρίζεται από την παρουσία δασών κωνοφόρων με βασική την παρουσία της

Κεφαλληνιακής Ελάτης και την συμμετοχή ελάχιστων φυλλοβόλων ειδών, θαμνώνες αειφύλλων-πλατυφύλλων και χαμηλότερη φρυγανική βλάστηση (κυρίως ασφακώνες), περιορισμένες εκτάσεις σε χαμηλότερα υψόμετρα από Λαδανιά, Θυμάρι, κ.ά. φρύγανα, γυμνές κορυφές και βράχια, καθώς και ήπιας μορφής μεικτές καλλιέργειες -κυρίως ελαιώνες. Η ως άνω περιοχή από την άποψη τύπων οικοσυστήματος, περιλαμβάνει :

- Δάση κωνοφόρων και βασικά Κεφαλονίτικο Έλατο (κατά 10% περίπου) με ελάχιστα φυλλοβόλα.
- Αειφύλλα πλατύφυλλα (δηλαδή μακκία με Αριά, Πουρνάρι, Φυλλίκι, Ρείκι, Κουμαριά) και χαμηλότερη φρυγανική βλάστηση, κυρίως ασφακώνες (περίπου κατά 70%),
- Σχετικά περιορισμένες εκτάσεις σε χαμηλότερα υψόμετρα (Λαδανιά, Θυμάρι κλπ) σε ποσοστό μικρότερο του 1%
- Γυμνές κορυφές και βράχια σε ποσοστό που πλησιάζει το 5 %
- Ήπιας μορφής μεικτές καλλιέργειες κυρίως ελαιώνες σε ποσοστό γύρω στο 15%

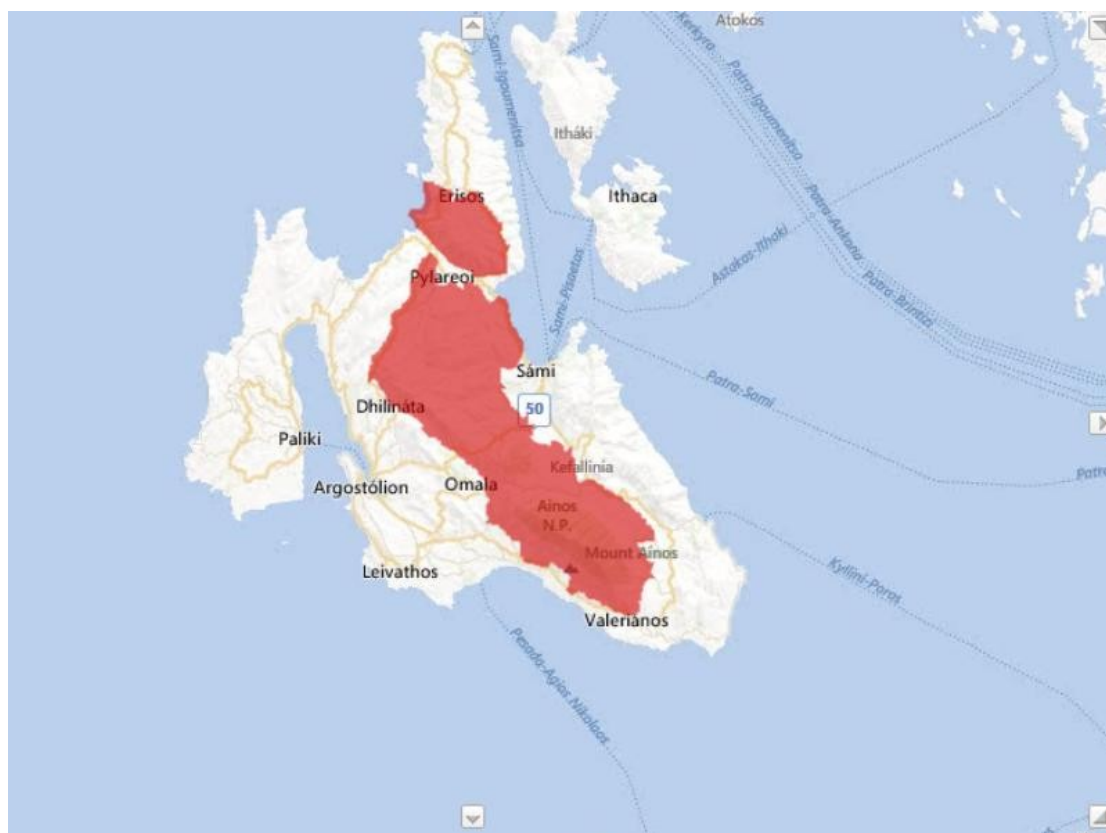
Η περιοχή προτάθηκε ως ΣΠΠ γενικά λόγω της παρουσίας αξιολογών αρπακτικών πουλιών (όπως το Όρνιο, ο Φιδαιτός, η Αετογερακίνα και ο Πετρίτης). Τα ορνιθολογικά δεδομένα που ήταν γνωστά προ 10ετίας έχουν όμως αλλάξει. Ιδιαίτερα θα πρέπει να σημειωθεί η απουσία του Όρνιου. Παλαιά παρατηρούνταν λίγα (3-5) άτομα που πιθανότατα επισκέπτονταν το νησί προερχόμενα από την Αιτωλοακαρνανία. Δεν είχε ποτέ παρατηρηθεί φώλιασμα του είδους στο νησί. Επίσης, η Μαυροτσικλητάρα και ο Λευκονώτης που αναφέρονται από τους Vittery et al. (1996), δεν παρατηρήθηκαν παρά την επισταμένη έρευνα.

8.5.3. Δάση και δασικές εκτάσεις (Επιπροσθέτως των πληροφοριών της ενότητας 8.5.1).

Η θέση του υφιστάμενου ξενοδοχείου βρίσκεται εκτός δασικών εκτάσεων όπως προκύπτει από τα σχετικά έγγραφα της αρμόδιας Δασικής Υπηρεσίας. Επομένως, κατ' αρχήν, για την άμεση θέση του έργου δεν έχουν εφαρμογή οι διατάξεις της δασικής νομοθεσίας.



Διάγραμμα 8.12: Όρια Σημαντικής Περιοχής για τα πουλιά (ΣΠΠ), Bourdakis & Vareltzidou, 2000



Διάγραμμα 8.13: Όρια Περιοχής GR2220006 Κεφαλονιά: Αίνος, Αγία Δυνατή και Καλόν Όρος

8.5.4. Άλλες σημαντικές φυσικές περιοχές

Σε ότι αφορά στο θαλάσσιο περιβάλλον, η περιοχή του έργου εμπίπτει στη θαλάσσια υποπεριοχή της του Ιόνιο Πέλαγος και την Κεντρική Μεσόγειο, Σύμφωνα, με το Ν.3983/2011 (Α' 144) και την Υ.Α 1175/12 (ΦΕΚ 2939 Β/2-11-2012) περί έγκρισης περιβαλλοντικών στόχων και δεικτών για τα θαλάσσια ύδατα, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 10 του Ν. 3983/2011 (Α' 144), τα θαλάσσια ύδατα της περιοχής θα πρέπει να θεωρηθεί ότι βρίσκονται σε καλή περιβαλλοντική κατάσταση.

Σε σχέση με τις παραμέτρους ποιοτικής περιγραφής, τους στόχους και τους δείκτες που έχουν καθοριστεί για την υποπεριοχής ισχύει:

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 1: «Η βιοποικιλότητα διατηρείται. Η ποιότητα και η παρουσία των ενδιαιτημάτων και η κατανομή και αφθονία των ειδών είναι σύμφωνα με τις επικρατούσες φυσιογραφικές, γεωγραφικές και κλιματικές συνθήκες».
1α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Διατήρηση του πληθυσμού της Μεσογειακής φώκιας <i>Monachus monachus</i> στα ελληνικά ύδατα.
2) Απογραφή του πληθυσμού της θαλάσσιας χελώνας <i>Caretta caretta</i> που αναπαράγεται στις ελληνικές ακτές και διατήρηση των περιοχών ωοτοκίας.
3) Διατήρηση και χαρτογράφηση των λειμώνων του φανερόγαμου <i>Posidonia oceanica</i> .
4) Απογραφή της έκτασης του καταλαμβάνουν τα βιογενή ιζήματα τύπου Maerl.
5) Διατήρηση των βενθικών κοινοτήτων της μακροπανίδας και της δομής των πλαγκτονικών κοινοτήτων.
1.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Μέγεθος, χαρακτηριστικά και κατανομή του πληθυσμού της Μεσογειακής φώκιας <i>Monachus monachus</i> στις θαλάσσιες υποπεριοχές.
2) Περιοχές αναπαραγωγής της Μεσογειακής φώκιας <i>Monachus monachus</i> και της θαλάσσιας χελώνας <i>Caretta caretta</i> .
3) Παρουσία των λειμώνων του φανερόγαμου <i>Posidonia oceanica</i> .
4) Παρουσία και σύνθεση των βενθικών κοινοτήτων της μακροπανίδας και των πλαγκτονικών κοινοτήτων.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 2: «Τα μη αυτόχθονα είδη που εισέρχονται εξαιτίας των ανθρώπινων δραστηριοτήτων είναι σε επίπεδα που δεν αλλοιώνουν δυσμενώς τα οικοσυστήματα.»
2.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Η απογραφή των χωροκατακτητικών ξενικών ειδών και των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων στα θαλάσσια οικοσυστήματα.
2.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Συχνότητα εμφάνισης ανά είδος των χωροκατακτητικών ξενικών ειδών.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 3: «Οι πληθυσμοί των εμπορικά εκμεταλλεύσιμων ιχθύων, μαλακίων και οστρακόδερμων βρίσκονται σε ασφαλή βιολογικά όρια, παρουσιάζοντας μια κατανομή του πληθυσμού κατά ηλικία και κατά μέγεθος που είναι ενδεικτική της καλής κατάστασης του αποθέματος».
3.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Παρακολούθηση των δεικτών «Αλιευτική θνησιμότητα» (F/Fmsy) και «Αναπαραγωγική βιομάζα» (B/Bmsy) χαρακτηριστικών βενθοπελαγικών ειδών.

2) Παρακολούθηση του δείκτη «Αλιευτική εκμετάλλευση» χαρακτηριστικών πελαγικών ειδών
3) Συσχέτιση των αλιευτικών δραστηριοτήτων με τους καθορισθέντες δείκτες.
3.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Για χαρακτηριστικά βενθοπελαγικά είδη οι δείκτες «Αλιευτική θνησιμότητα» (F/Fmsy) και «Αναπαραγωγική βιομάζα» (B/Bmsy) στα επίπεδα όπως αυτά κάθε φορά ορίζονται από την εθνική και την κοινοτική νομοθεσία.
2) Για χαρακτηριστικά πελαγικά είδη, ο δείκτης «Αλιευτική εκμετάλλευση» στα επίπεδα όπως αυτά κάθε φορά ορίζονται από την εθνική και την κοινοτική νομοθεσία.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 4: «Όλα τα στοιχεία των θαλάσσιων τροφικών δικτύων, στο βαθμό που είναι γνωστά, υπάρχουν σε φυσιολογική αφθονία και ποικιλότητα και σε επίπεδα ικανά να εξασφαλίσουν τη μακροπρόθεσμη αφθονία των ειδών και τη διατήρηση της πλήρους αναπαραγωγικής τους δυναμικότητας».
4.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Η παρακολούθηση και αξιολόγηση της ισορροπίας της βιομάζας στα ανώτερα τροφικά επίπεδα προς το σύνολο του αλιεύματος των βενθοπελαγικών ψαριών.
4.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Η αναλογία της βιομάζας στα ανώτερα τροφικά επίπεδα προς το σύνολο του αλιεύματος των βενθοπελαγικών ψαριών.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 5: «Ο ανθρωπογενής ευτροφισμός ελαχιστοποιείται, και ιδίως οι δυσμενείς επιπτώσεις του, όπως απώλειες της βιοποικιλότητας, υποβάθμιση του οικοσυστήματος, η έξαρση επιβλαβούς φυκοπλαγκτού και η έλλειψη οξυγόνου στον βυθό των θαλασσών».
5.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Μείωση του εισερχόμενου στο θαλάσσιο περιβάλλον οργανικού φορτίου και θρεπτικών συστατικών από σημειακές και μη σημειακές πηγές.
2) Μείωση της νιτρορρύπανσης από γεωργικές δραστηριότητες στα Πλάισια των Κωδικών Ορθής Γεωργικής Πρακτικής προκειμένου να περιοριστούν τα φορτία θρεπτικών συστατικών που καταλήγουν στους υδάτινους αποδέκτες.
5.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Συγκέντρωση χλωροφύλλης.
2) Παρουσία επιβλαβών ειδών φυκών.
3) Συγκέντρωση, παρουσία μακροφυκών.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 6: «Η ακεραιότητα του θαλάσσιου βυθού είναι σε επίπεδο τέτοιο που να εξασφαλίζει ότι η δομή και οι λειτουργίες των οικοσυστημάτων διασφαλίζονται και τα βενθικά ιδίως οικοσυστήματα δεν επηρεάζονται δυσμενώς».
6.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Χαρτογράφηση των ευαίσθητων βενθικών ενδιαίτημάτων.
2) Διατήρηση της ισορροπίας της βενθικής μακροπανίδας
6.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Η παρακολούθηση του ποσοστού των ανθεκτικών/ ευκαιριακών ειδών σε σχέση με την ολική αφθονία της βενθικής μακροπανίδας.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 7: «Η μόνιμη μεταβολή των υδρογραφικών συνθηκών δεν επηρεάζει δυσμενώς τα θαλάσσια οικοσυστήματα».

7.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Πρόληψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τις ανθρωπογενούς προέλευσης μόνιμες μεταβολές των υδρογραφικών συνθηκών που έχουν τοπικό χαρακτήρα.
7.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Εκτίμηση μεταβολών στην κατακόρυφη στρωμάτωση με κύριους δείκτες:
α) Θερμοκρασία.
β) Αλατότητα.
γ) Πίεση.
δ) Θολερότητα.
ε) Συγκέντρωση χλωροφύλλης-α.
στ) Διαλυμένο οξυγόνο.
ζ) Ανόργανα Θρεπτικά.
η) Φυτοπλαγκτόν.
θ) Ζωοπλαγκτόν
2) Οι δείκτες των ρυθμών ανανέωσης των θαλάσσιων υδάτων.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 8: «Οι συγκεντρώσεις ρυπογόνων ουσιών βρίσκονται σε επίπεδα που δεν προκαλούν επιπτώσεις ρύπανσης».
8.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Η εξειδίκευση των επιδράσεων των ρυπογόνων ουσιών και ο προσδιορισμός των επικρατούσων τάσεων της συγκέντρωσης των ουσιών αυτών στην υδάτινη στήλη, τα ιζήματα, τους θαλάσσιους οργανισμούς και τα οικοσυστήματα.
8.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Η συγκέντρωση των ρυπογόνων ουσιών κατά περίπτωση.
2) Τα είδη των ρυπογόνων ουσιών κατά περίπτωση.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 9: «Οι ρυπογόνες ουσίες σε ψάρια και άλλα θαλασσινά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση δεν υπερβαίνουν τα επίπεδα που θεσπίζονται από την Κοινοτική νομοθεσία ή άλλα συναφή πρότυπα».
9.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Η διατήρηση των ρυπογόνων ουσιών σε ψάρια και άλλα θαλασσινά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση σε επιτρεπόμενα επίπεδα.
9.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Η συγκέντρωση των ρυπογόνων ουσιών σε ψάρια και άλλα θαλασσινά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.
2) Το πλήθος των ρυπογόνων ουσιών σε ψάρια και άλλα θαλασσινά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 10: «Οι ιδιότητες και οι ποσότητες των απορριμμάτων στη θάλασσα δεν βλάπτουν το θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον».
10.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:
1) Η μείωση των απορριμμάτων ανθρωπογενούς προέλευσης στις ακτές και το θαλάσσιο περιβάλλον.
10.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:
1) Η σύσταση, κατανομή, ποσότητα και προέλευση των απορριμμάτων που βρίσκονται στις ακτές, την υδάτινη στήλη και το θαλάσσιο πυθμένα.

Παράμετρος ποιοτικής περιγραφής 11: «Η εισαγωγή ενέργειας, συμπεριλαμβανομένου και του υποθαλάσσιου θορύβου, βρίσκεται σε επίπεδα που δεν επηρεάζει δυσμενώς το θαλάσσιο περιβάλλον».
--

10.α. Περιβαλλοντικοί στόχοι:

1) Ο έλεγχος των επιπέδων ενέργειας ώστε να μην επηρεάζουν δυσμενώς το θαλάσσιο περιβάλλον.

10.β. Περιβαλλοντικοί δείκτες:

1) Η μέτρηση του υποθαλάσσιου θορύβου και εκτίμηση των επιπτώσεων σε είδη, πληθυσμούς και τις κύριες λειτουργικές ομάδες.

8.6 Ανθρωπογενές περιβάλλον

8.6.1 Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις γης

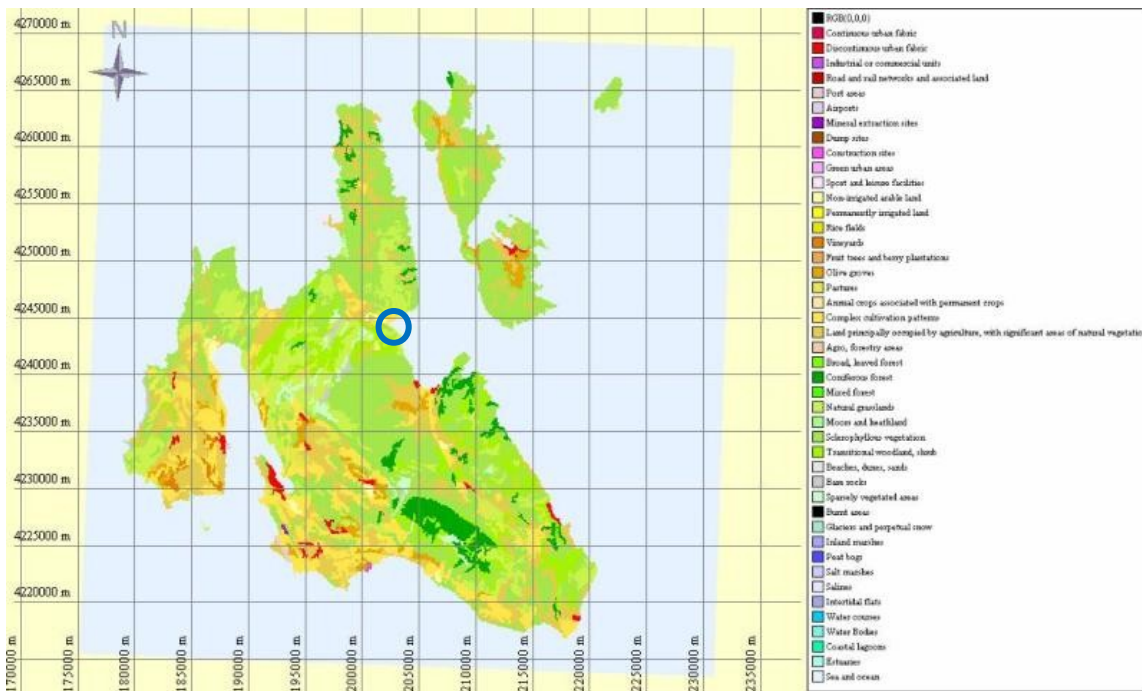
Η πλησιέστερη οικιστική συγκέντρωση στην άμεση περιοχή του έργου είναι ο οικισμός της Αγίας Ευφημίας. Ο οικισμός της Αγίας Ευφημίας διαθέτει εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο του οποίου οι όροι δόμησης τροποποιήθηκαν και οριστικοποιήθηκαν με την αριθ. Π. 2973/οικ. Απόφαση Νομάρχη Κεφαλληνίας «Τροποποίηση των όρων δόμησης των οικοπέδων των εγκεκριμένων σχεδίων των Οικισμών του Ν. Κεφαλληνίας: Αγία Ειρήνη, Αγία Ευφημία, Άγιος Νικόλαος, Αγκώνας, Βαλεριάνος, Βαλσαμάτα, Βόβυκες Πάλλης, Δαυγάτα, Ζερβάτα, Καραβόμυλος, Καταποδάτα, Κατελειός (Κάτω), Κοντογουράτα, Λακόθρα, Λεύκη Ιθάκης, Μαρκόπουλο, Πάστρα, Πετρικάτα, Πόρος, Πουλάτα Σάμης, Σκάλα, Τζανετάτα, Φραγκάτα, Χαράκι, Χιονάτα» που δημοσιεύεται στο ΦΕΚ 506 Δ /01-10-1984 .

Όσον αφορά στις χρήσεις γης στα όρια της περιοχής μελέτης, όπως μπορεί να φανεί από τον επισυναπτόμενο χάρτη χρήσεων γης και από το απόσπασμα του χάρτη βιοφυσικής κάλυψης CORINE (ΣΧ 15-5), σε ακτίνα 1 km από τη θέση του έργου, εκτός του οικιστικού ιστού της Αγίας Ευφημίας, εντοπίζονται:

- Εκτάσεις που καλύπτονται από μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη
- Λιβάδια
- Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας
- Εκτάσεις που καλύπτονται από τη γεωγά με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης
- Εκτάση Δάσους Πλατυφύλλων (στα βόρεια της θέσης του αγκυροβολίου και εντός του θεσμοθετημένου καταφυγίου Θυραμάτων
- Εκταση φυσικών βοσκοτόπων
- Εκτάσεις καλυπτόμενες από σκληροφυλλική βλάστηση
- Μεταβατικές δασώδεις - θαμνώδεις εκτάσεις, και τέλος
- Εκτάσεις με αραιή βλάστηση

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι πέραν των ορίων του οικισμού της Αγίας Ευφημίας, στην περιοχή του έργου εντοπίζονται εκτάσεις που καλύπτονται από περιορισμένης έκτασης αμπελοκαλλιέργειες, καλλιέργειες ελιάς βοσκοτόπους και δασικές εκτάσεις.

Η θέση του υπό μελέτη ξενοδοχείου δεν εντάσσεται στις περιοχές για τις οποίες έχουν εγκριθεί ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ. Στο νησί της Κεφαλονιάς, οι περιοχές που διαθέτουν ΓΠΣ είναι αυτές του Αργοστολίου και του Ληξουρίου.



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		

Διάγραμμα 8.14: Χάρτης βιοφυσικής κάλυψης Ν. Κεφαλονιάς με την επισήμανση της θέσης του υπό μελέτη ξενοδοχείου

8.6.2 Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

Οι μεγαλύτεροι οικισμοί της Δημοτικής Ενότητας Πύλαρου ιστορικά αναπτύχθηκαν σε περιοχές οι οποίες δεν ήταν προσανατολισμένες προς το θαλάσσιο μέτωπο του νησιού αλλά σε περιοχές οι οποίες ήταν σε επαφή με την καλλιεργήσιμη γεωργική γη. Εξαιρέση αποτέλεσε ο οικισμός της Αγίας Ευφημίας, ο οποίος αναπτύχθηκε γύρω από ένα φυσικά προστατευόμενο όρμο. Ο προσανατολισμός των οικισμών προς την γεωργική γη ανατράπηκε με την ανάπτυξη του τουριστικού κλάδου στον κύριο παραγωγικό τομέα, οπότε οι παραγωγικές δραστηριότητες οι οποίες χωροθετούνται σε επαφή με το θαλάσσιο μέτωπο αποκτούν υψηλή ελκυστικότητα.

Εκπαίδευση

Στην Αγία Ευφημία δεν λειτουργούν σχολικές μονάδες. Οι ανάγκες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης καλύπτονται από το Δημοτικό Σχολείο στον Οικισμό Μακρινιώτικα. Επίσης η Αγία Ευφημία δεν διαθέτει υποδομές Β΄-βάθμιας εκπαίδευσης. Το πλησιέστερο γυμνάσιο και Λύκειο στην περιοχή βρίσκεται στη Σάμη.

Υγεία

Αγροτικό ιατρείο λειτουργεί στον οικισμό Μακρινιώτικα. Για δευτεροβάθμια ιατρική φροντίδα οι κάτοικοι της Αγίας Ευφημίας εξυπηρετούνται από το Γενικό Νοσοκομείο Κεφαλληνίας αλλά και τα Πανεπιστημιακά - Περιφερειακά Νοσοκομεία των Ιωαννίνων και του Ρίου στην Πάτρα.

Πολεοδομική οργάνωση του οικισμού Αγίας Ευφημίας

Για τις περιοχές εντός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου: (α) Η Α.Π. οικ.2973 Απόφαση Νομάρχη Κεφαλληνίας ΦΕΚ 506 Δ /01-10-1984 και (β) Με την Υ.Α 34040/1989 (ΦΕΚ 520Δ /1988) εγκρίθηκε το ΓΠΣ του οικισμού της Αγίας Ευφημίας όπου προβλέπει χρήση Γενικής Κατοικίας σε όλη την έκταση του εγκεκριμένου σχεδίου του οικισμού και οριοθετεί τον οικισμό για προβλεπόμενη χωρητικότητα μονίμων κατοίκων και επισκεπτών έως 1.250 άτομα. Σύμφωνα με την ανωτέρω Υ.Α υιοθετείται η Μελέτη Λιμένος Αγίας Ευφημίας της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών η οποία περιλαμβάνει την διαμόρφωση και λειτουργία καταφυγίου τουριστικών σκαφών στο θαλάσσιο μέτωπο του οικισμού.

Το θαλάσσιο μέτωπο του οικισμού είναι διαμορφωμένο και λειτουργούν επιχειρήσεις εστίασης και αναψυχής που βρίσκονται επί αυτού. Γύρω από την πλατεία κυρίως, και δευτερευόντως εκατέρωθεν του οδικού άξονα ο οποίος διατρέχει το αγκυροβόλιο συγκεντρώνονται η πλειονότητα των εμπορικών χρήσεων και των κεντρικών λειτουργιών που αναπτύσσονται στον οικισμό.

8.6.3 Πολιτιστική κληρονομιά

Σύμφωνα με τα στοιχεία που διατίθενται από το Υπουργείο Πολιτισμού, στην περιοχή της Δημοτικής Ενότητας Πυλαρέων έχουν χαρακτηριστεί ως ιστορικά, διατηρητέα, ή έργα τέχνης, τα παρακάτω κτίρια και στοιχεία:

Αριθμός Υπουργικής Απόφασης	Αριθμός ΦΕΚ	Τίτλος ΦΕΚ
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ31/51763/1038/16-11-1992	ΦΕΚ 687/Β/25-11-1992	
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/60253/3060/31-12-1992	ΦΕΚ 25/Β/27-1-1993	Χαρακτηρισμός θέσεων Παλάτια, Λιοστάσια, Καραβουστάσι στην Αγία Ευφημία Κεφαλλονιάς ως αρχαιολογικών χώρων

Αριθμός Υπουργικής Απόφασης	Αριθμός ΦΕΚ	Τίτλος ΦΕΚ
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ31/13073/331/3-7-1997	ΦΕΚ 673/Β/8-8-1997	Χαρακτηρισμός Ιερού Ναού Κοιμήσεως Θεοτόκου, οικισμού Δρακοπουλάτων, επαρχίας Σάμης, Νομού Κεφαλληνίας, φερόμενης ιδιοκτησίας οικογένειας Νικολεάτου, ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ41/37006/2195/22-7-1998	ΦΕΚ 855/Β/12-8-1998	Αποδέσμευση θαλασσίων περιοχών για υποβρύχια δραστηριότητα με αναπνευστικές συσκευές για εκπαιδευτικούς σκοπούς (Θεσπρωτία, Κεφαλληνία, Μεσσηνία, Λακωνία).
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/1004/54517/16-10-2001	ΦΕΚ 1370/Β/18-10-2001	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του συνόλου των κτηρίων, ιδιοκτησίας Μηνά και Ιωάννη Νικολεάτου, στον οικισμό Δρακοπουλάτα του Δήμου Πυλάρου Κεφαλλονιάς.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2923/60489/8-11-2001	ΦΕΚ 1558/Β/21-11-2001	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του ανεμόμυλου Σώκαρη στον οικισμό Ποταμιανάτα του Δήμου Πυλάρου στο Ν. Κεφαλληνίας, μαζί με το μηχανισμό του.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2919/60949/8-11-2001	ΦΕΚ 1564/Β/23-11-2001	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτηρίου, ιδιοκτησίας Ειρήνης Μαρκέτου στον οικισμό Ποταμιανάτα, Δήμου Πυλάρου, Κεφαλλονιάς με τον περιβάλλοντα χώρο του.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2285/65629/16-11-2001	ΦΕΚ 1658/Β/12-12-2001	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτιρίου ιδ. κληρονόμων Γεράσιμου Μακρή - Μπαρμπέτα στην Αγία Ευφημία (Ο.Τ. 3) του

Αριθμός Υπουργικής Απόφασης	Αριθμός ΦΕΚ	Τίτλος ΦΕΚ
		Δήμου Πυλάρου Κεφαλονιάς με τον περιβάλλοντα χώρο.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ41/42813/2830/2-9-2003	ΦΕΚ 1498/Β/10-10-2003	Ορισμός όρων άσκησης υποβρύχιων δραστηριοτήτων με αναπνευστικές συσκευές, βαθυσκάφη ή άλλα μέσα επισκόπησης του βυθού, κατ'εφαρμογή του άρθρου 15, παρ.3, του Ν. 3028/2002. Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Πίνακας 8.9: Κατάλογος κοινηγμένων μνημείων στα όρια της Δημοτικής Ενότητας Πυλαρέων Δήμου Κεφαλονιάς

8.7 Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον

8.7.1. Δημογραφική κατάσταση και τάσεις εξέλιξης, με στοιχεία για τον πληθυσμό, το μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής του, την κατανομή ηλικιών, καθώς και την εκτίμηση του πληθυσμού σε περιόδους αιχμής (π.χ. θερινή περίοδος για τουριστικές περιοχές).

Το υπό μελέτη έργο χωροθετείται στον όρμο της Αγίας Ευφημίας, του ομώνυμου οικισμού που αποτελούσε την έδρα του τέως Δήμου Πυλαρέων. Με το πρόγραμμα Καλλικράτης η περιφερειακή ενότητα Κεφαλληνίας αποτελείται από έναν πλέον ενιαίο Δήμο, τον Δήμο Κεφαλονιάς. Ο Δήμος Κεφαλονιάς περιλαμβάνει τις Δημοτικές Ενότητες Αργοστολίου, Ελειού-Πρόννων, Ερίσου, Λειβαθούς, Παλικής, Σάμης και Πυλαρέων καθώς και την κοινότητα Ομαλών. Η Δημοτική Ενότητα Πυλαρέων διαιρείται σε τρεις τοπικές κοινότητες, Τ.Κ. Αγίας Ευφημίας, Τ.Κ. Διβαράτων και Τ.Κ. Μακρυώτικων.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του έτους 2011 της ΕΛΣΤΑΤ, ο «Καλλικρατικός» Δήμος Κεφαλονιάς έχει συνολική έκταση του νέου Δήμου είναι 788,32 Km² και ο πληθυσμός του 35.801 κάτοικοι με βάση την απογραφή του 2011. Αναλυτικά ο πληθυσμός του συνόλου της Δημοτικής ενότητας Πυλαρέων και ανά τοπική κοινότητα κατανέμεται, βάσει της απογραφής πληθυσμού του έτους 2011:

Πίνακας 8.10: Πληθυσμιακά στοιχεία Δημοτικής Ενότητας Πυλαρέων απογραφής έτους 2011

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ (Έδρα: Αργοστόλιον,το)	35 801
ΔΗΜΟΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ (Έδρα: Αργοστόλιον,το)	35 801
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΥΛΑΡΕΩΝ	1 391
Τοπική Κοινότητα Αγίας Ευφημίας	600
Αγία Ευφημία,η	432
Άπασα,η (νησίς)	0
Γηρόβαρης,ο (νησίς)	0
Δρακοπουλάτα,τα	18
Καλόγηρος,ο (νησίς)	0
Λαμπρινός,ο (νησίς)	0
Μόδιο,το (νησίς)	0
Ξηροπόταμος,ο	4
Πεταλάς,ο (νησίς)	0
Πίστρος,ο (νησίς)	0
Πράσο,το (νησίς)	0
Σοφία,η (νησίς)	0
Σωρός,η (νησίς)	0
Τσακαλονήσιο,το (νησίς)	0
Φερεντινάτα,τα	146
Φίλυπος,ο (νησίς)	0
Τοπική Κοινότητα Διβαρατών	359
Αντιπάτα,τα	75
Διβαράτα,τα	156
Λουκάτα,τα	128
Τοπική Κοινότητα Μακρωτικών	432
Μακρωτικά,τα	432

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη του πραγματικού πληθυσμού της τοπικής κοινότητας Αγίας Ευφημίας, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ.

Πίνακας 8.11: Διαχρονική εξέλιξη του πληθυσμού για την Τοπική Κοινότητα της Αγίας Ευφημίας

Έτος απογραφής	Πληθυσμός	Μεταβολή (%)
1991	422	
2001	635	33.54
2011	600	-5.83

Από τον ανωτέρω πίνακα προκύπτει ότι κατά την περίοδο 1991 - 2001 υπήρξε μια σαφής αύξηση του πληθυσμού σε ποσοστό 33,54% η οποία όμως ακολουθήθηκε από μία μικρή μείωση η οποία σηματοδοτεί μια εξισορρόπηση της αυξητικής τάσης.

Η τάση της μείωσης του πληθυσμού αναμένεται να ανασχεθεί το επόμενο διάστημα δεδομένης της επιθυμίας πολλών νέων ανθρώπων να επιστρέψουν στην επαρχία και να απασχοληθούν εκεί δεδομένης της οικονομικής κρίσης και της έλλειψης προοπτικής που παρατηρείται στα μεγάλα αστικά κέντρα.

Η Τοπική Κοινότητα Αγίας Ευφημίας εμφανίζει σημαντική αύξηση του πληθυσμού της το καλοκαίρι. Ο Δήμος Κεφαλονιάς γενικότερα και η Δημοτική Ενότητα Πυλαρέων ειδικότερα παρουσιάζουν κατά τις τελευταίες δεκαετίες σημαντική τουριστική ανάπτυξη με αποτέλεσμα την αύξηση του εποχιακού πληθυσμού κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού ο οποίος είναι σχεδόν υπερδιπλάσιος των μονίμων κατοίκων.

8.7.2 Παραγωγική διάρθρωση της τοπικής οικονομίας

Η δομή των παραγωγικών τομέων παρουσιάζει αξιολογες μεταβολές την τελευταία εικοσαετία, με σημαντικότερη την υποχώρηση του πρωτογενούς τομέα παραγωγής και την αύξηση του τριτογενούς. Σε αυτό συνετέλεσε και το φαινόμενο της γήρανσης του πληθυσμού, με εγκατάλειψη των παραδοσιακών γεωργοκτηνοτροφικών δραστηριοτήτων και ανάπτυξη του τουρισμού και του γενικότερου τομέα του εμπορίου και της παροχής υπηρεσιών.

Το μοντέλο αυτό που παρατηρείται σε ολόκληρη τη χώρα, εμφανίζεται έντονα στο Δήμο Κεφαλονιάς, και στις Δημοτικές Ενότητες από τις οποίες απαρτίζεται. Στη Δημοτική Ενότητα Πυλαρέων, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, ο πρωτογενής τομέας εξακολουθεί να καταλαμβάνει ένα σημαντικό ποσοστό της απασχόλησης κυρίως εξαιτίας της παραδοσιακής ενασχόλησης των κατοίκων με την κτηνοτροφία.

Πρωτογενής Τομέας Παραγωγής

Η ευρύτερη περιοχή της Δ.Ε. Πυλαρέων χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου, με την κοιλάδα της Αγίας Ευφημίας στην άμεση περιοχή μελέτης, αλλά και τους δύο ορεινούς όγκους που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό των εκτάσεων της Δ.Ε..

Οι γεωργικές δραστηριότητες παρουσιάζουν κάμψη, ακολουθώντας τη γενική τάση που διαφαίνεται σε ολόκληρο το Δήμο Κεφαλονιάς. Έτσι το αγροτικό τοπίο μετασχηματίζεται μέσα από μία διαδικασία εντατικοποίησης, αλλά και εγκατάλειψης χώρων που χρησιμοποιούνται πια σαν βοσκοτόπια.

Πιο συγκεκριμένα για τη Δ.Ε. Πυλαρέων το μεγαλύτερο ποσοστό των εκτάσεων καλύπτουν τα μόνιμα λιβάδια και οι βοσκοτόποι με ποσοστό της τάξης του 82% στο σύνολο των εκτάσεων της Δ.Ε.. Οι ετήσιες καλλιέργειες καλύπτουν ποσοστό της τάξης του 8% και οι δενδρώδεις ποσοστό της τάξης του 3%.

Η κτηνοτροφία αποτελεί το σημαντικότερο κλάδο παραγωγής για το νησί της Κεφαλληνίας, αλλά και για τη Δημοτική Ενότητα Πυλαρέων.

Η αλιεία εξασκείται ερασιτεχνικά στην περιοχή μελέτης. Όσον αφορά την παράκτια αλιεία οι απασχολούμενοι επαγγελματίες αλιείς σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας, αποτελούν ένα πολύ μικρό ποσοστό επί του συνόλου του ενεργού πληθυσμού.

Δευτερογενής Τομέας Παραγωγής

Σε γενικές γραμμές ο τομέας στο σύνολο του Δήμου είναι υποβαθμισμένος και στρέφεται κυρίως στις μεταποιητικές δραστηριότητες, ενώ ιδιαίτερη ανάπτυξη παρουσιάζει ο κλάδος των κατασκευών.

Στο Δήμο Κεφαλονιάς υπάρχει θεσμοθετημένη ΒΙΠΕ στο Αργοστόλι καθώς επίσης θεσμοθετημένη ΒΙΠΕ υπάρχει και στην ευρύτερη περιοχή του Ληξουρίου, με μικρό μέγεθος και λίγες επιχειρήσεις.

Οι πιο σημαντικές βιομηχανικές - βιοτεχνικές μονάδες του τομέα και άνω των 20 απασχολούμενων είναι οι 2 ιχθυογεννητικοί σταθμοί με 35 και 45 απασχολούμενους και η 'ΙΟΝΙΑΝ ΚΑΛΚ' παραγωγής ανθρακικού ασβεστίου στην περιοχή Μηνιές με 30 απασχολούμενους. Σημαντικές μονάδες είναι επίσης ο σύνδεσμος παραγωγής ρομπόλας στα Βαλσαμάτα και 2 μονάδες έτοιμου σκυροδέματος στο Αργοστόλι. Στο νησί υπάρχουν επίσης διάσπαρτες μονάδες βιοτεχνικού επιπέδου, οινοποιεία, ελαιουργεία, τυροκομεία στις ορεινές κυρίως περιοχές και μικρές βιοτεχνίες επίπλου.

Σημαντικό μέρος της οικονομίας του νησιού Κεφαλονιάς, αποτελούν η κτηνοτροφία και η τυροκομία με την παραγωγή ποιοτικά επώνυμων προϊόντων. Ιδιαίτερα με την αύξηση της κτηνοτροφίας αλλά και με την παράδοση στα τυροκομικά προϊόντα, οι προοπτικές στον τομέα της μεταποίησης τέτοιων προϊόντων είναι πολύ ευοίωνες. Η ίδια εικόνα εμφανίζεται και στη Δ.Ε. Πυλαρέων.

Τριτογενής Τομέας Παραγωγής

Ο τριτογενής τομέας, κατέχει ένα σημαντικότερο μερίδιο στην οικονομία της εξυπηρετούμενης περιοχής. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει έντονη τάση ανάπτυξης του τουρισμού και τάση αύξησης του μόνιμου πληθυσμού που ασχολείται με τον τουρισμό. Οι περισσότεροι τουρίστες στην περιοχή είναι προσωρινοί παρά μόνιμοι.

Τα χαρακτηριστικά του τουρισμού στην περιοχή, αλλά και σε όλο το νησί, εναρμονίζονται με τα γενικά χαρακτηριστικά του εθνικού τουρισμού. Ενδεικτικά, στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται τα στοιχεία για την τουριστική κίνηση στην Ν. Κεφαλονιά, σε σχέση με την τουριστική κίνηση στα Ιόνια Νησιά και στο σύνολο της Χώρας.

Πίνακας 8.12: Στοιχεία τουριστικής κίνησης Κεφαλονιάς - Ιονίων Νήσων και Συνόλου της Χώρας (Πηγή: ΙΤΕΜ 2011 / Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Ιονίων Νήσων 2012 - 2014)

	ΑΦΙΞΕΙΣ			ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΕΙΣ			ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ		
	2002	2010	Μεταβολή	2002	2010	Μεταβολή	2002	2010	Μεταβολή
Κεφαλληνία	104811	115442	10.10%	584212	622555	6.60%	72.10%	43.70%	-39.40%

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων	902074	1140147	26.40%	6600391	7167651	8.60%	84.70%	58.50%	-30.90%
Σύνολο Χώρας	12119286	15840595	30.70%	53477984	65059095	21.70%	61.80%	48.10%	-22.10%

8.7.3. Απασχόληση, με στοιχεία για τους κύριους δείκτες ανά παραγωγικό τομέα και τις τάσεις εξέλιξης τους.

Η οικονομική δραστηριότητα ανά κλάδο, στην Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας σε σύγκριση με το σύνολο στην Περιφέρεια Ιονίων Νησιών, παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

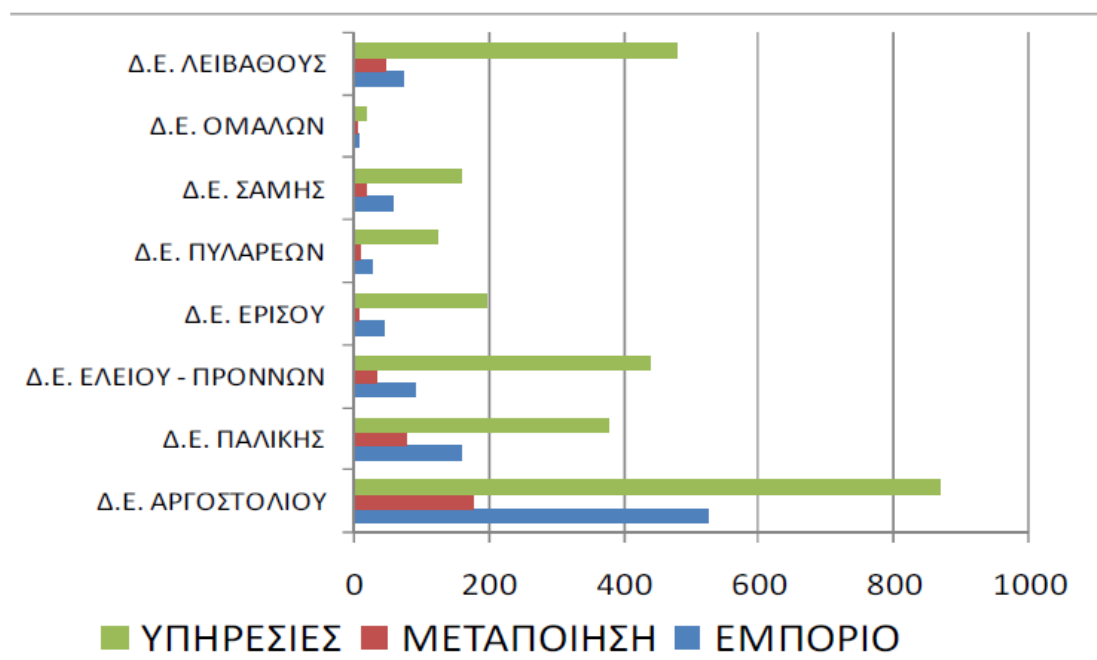
Πίνακας 8.13: Οικονομική Δραστηριότητα ανά κλάδο

Ομάδες κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας	Σύνολο Ελλάδας	Ιόνια Νησιά	Π.Ε. Κεφαλληνίας
Γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα και δασοκομία	598752	13664	1931
Αλιεία	18732	780	261
Ορυχεία, λατομεία	12043	118	24
Μεταποιητικές βιομηχανίες	530515	3923	674
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, νερού	38547	413	100
Κατασκευές	375662	8706	1894
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή αυτοκινήτων, οχημάτων κλπ	643325	10128	1505
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	272726	13205	1450
Μεταφορές, αποθήκευση, επικοινωνίες	286021	5840	1273
Ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί	109567	1088	188
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμισθώσεις	251108	3496	573
Δημόσια διοίκηση, υποχρεωτική ασφάλιση	330477	4926	894
Εκπαίδευση	257935	4068	671
Υγεία και κοινωνική μέριμνα	192363	2712	589
Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών	145961	2343	394
Ιδιωτικά νοικοκυριά που απασχολούν οικιακό προσωπικό	61500	820	152
Ετερόδοκοι οργανισμοί και όργανα	1146	3	0
Νέοι	247395	4295	713
Δεν δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας	241695	4820	740
Σύνολο	4615470	85348	14026

Είναι φανερό ότι το μεγαλύτερο μέρος της απασχόλησης συγκεντρώνεται στους κλάδους της γεωργίας - κτηνοτροφίας, εμπορίου, κατασκευές και ξενοδοχείων - εστίασης. Ανά Δημοτική Ενότητα, η επιχειρηματική δραστηριότητα παρουσιάζεται παρακάτω:

Πίνακας 8.14: Στοιχεία επιχειρήσεων Νομού Κεφαλληνίας

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	525	179	859
ΠΑΛΙΚΗΣ	161	80	377
ΕΛΕΙΟΥ - ΠΡΟΝΝΩΝ	94	34	441
ΕΡΙΣΟΥ	46	8	198
ΠΥΛΑΡΕΩΝ	28	12	123
ΣΑΜΗΣ	59	20	160
ΟΜΑΛΩΝ	8	6	20
ΛΕΙΒΑΘΟΥΣ	73	49	479
ΣΥΝΟΛΟ	994	388	2657



Πηγή: Επιμελητήριο Κεφαλλονιάς & Ιθάκης 12.9.2012

Διάγραμμα 8.1: Επιχειρηματικές Δραστηριότητες ανά Δημοτική Ενότητα Δήμου Κεφαλονιάς. Πηγή: Δήμος Κεφαλονιάς - Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2013 - 2014)

8.7.4 Κατά κεφαλήν εισόδημα (επίπεδο διαβίωσης) με βάση δείκτες της ΕΛΣΤΑΤ.

Σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ., οι δείκτες συνθηκών διαβίωσης του πληθυσμού της χώρας δημοσιεύονται σε επίπεδο χώρας και προκύπτουν από τα στοιχεία της δειγματοληπτικής έρευνας εισοδήματος και συνθηκών διαβίωσης των νοικοκυριών.

Από τη μελέτη των δεικτών για τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού της περιοχής την περίοδο 2000-2008 για την οποία και διαθέτουμε σήμερα στοιχεία, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ,

εμφανίζεται χαμηλότερο στο Νομό Κεφαλληνίας & Ιθάκης σε σχέση με το αντίστοιχο στην Περιφέρεια Ιονίων Νησιών και στο σύνολο της χώρας.

Πίνακας 8.15: Εξέλιξη Κατά Κεφαλή ΑΕΠ για την περίοδο 2000-2008 .

Έτη	2000		2008		Μεταβολή % 2000-2008
	(€, τρέχουσες τιμές)	%	(€, τρέχουσες τιμές)	%	
Κεφαλληνία & Ιθάκη	11.37	93,94%	19.574	96,92%	72,15%
Περ. Ιονίων Νήσων	12.104	96,96%	20.196	95,79%	66,85%
Σύνολο Χώρας	12.483	100,00%	21.084	100,00%	68,90%

8.8 Τεχνικές Υποδομές

8.8.1. Υποδομές χερσαίων, θαλάσσιων και εναέριων μεταφορών (οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμένες και καταφύγια σκαφών, αεροδρόμια και συνδυασμένες μεταφορές, μέσα μαζικής μεταφοράς, χώροι στάθμευσης).

Οι οδικές υποδομές στον Δήμο είναι ανεπτυγμένες σε σημαντικό βαθμό καθώς υπάρχουν επαρκείς συνδέσεις για όλους τους οικισμούς και τις κύριες παραλίες. Ωστόσο το οδικό δίκτυο της περιοχής της Δ.Ε. Πυλαρέων, βρίσκεται σε άσχημη κατάσταση όσο αφορά το οδόστρωμα και τα γεωμετρικά στοιχεία. Σε αρκετά τμήματα το οδικό δίκτυο της περιοχής είναι κατεστραμμένο από τις συχνές βροχοπτώσεις και κατολισθήσεις λόγω έλλειψης τεχνικών έργων καθώς επίσης και μετά τους σεισμούς του έτους 2014, μεγάλο τμήμα του οδικού δικτύου Κεφαλονιάς παρουσιάζει προβλήματα.

Η σύνδεση του έργου με την έδρα του Δήμου Αργοστόλι, γίνεται μέσω επαρχιακής οδού Σάμη - Αγία Ευφημία -Αργοστόλι ο οποίος διέρχεται από την παραλία του οικισμού Αγίας Ευφημίας με αποτέλεσμα να επικρατούν δυσμενείς κυκλοφοριακές συνθήκες στο χώρο του αγκυροβολίου. Το πλησιέστερο λιμάνι στην περιοχή του έργου, είναι το λιμάνι Σάμης.

Η αεροπορική επικοινωνία όλου του νησιού γίνεται από το αεροδρόμιο του Αργοστολίου το οποίο βρίσκεται στην περιοχή Μηνιές και απέχει 9 χλμ. από το Αργοστόλι. Το αεροδρόμιο διαθέτει ένα διάδρομο προσγείωσης - απογείωσης και ένα σταθμό εξυπηρέτησης επιβατών. Το αεροδρόμιο καλύπτει τις σύγχρονες απαιτήσεις λόγω των βελτιώσεων στα τεχνικά του χαρακτηριστικά του, που έγιναν την τελευταία τριετία, και των σύγχρονων εγκαταστάσεων που δημιουργήθηκαν.

8.8.2. Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών (εγκαταστάσεις διαχείρισης στερεών αποβλήτων, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, δίκτυο αποχέτευσης κ.ά.).

Στην Κεφαλονιά λειτουργεί θεσμοθετημένος Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (σύμμεικτων και ανακυκλώσιμων) της 3^{ης} Διαχειριστικής Ενότητας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, με

- 4 μονάδες Βιολογικού Καθαρισμού
- 1 ΧΥΤΑ

Τα απορρίμματα της Τοπικής Κοινότητας Αγίας Ευφημίας διατίθενται στον οργανωμένο Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) του Δήμου ο οποίος έχει κατασκευαστεί στη θέση Παλλοστή της Τ.Κ. των Ζόλων της Δ.Ε. Αργοστολίου. Ο ΧΥΤΑ λειτουργεί από το 1997 και έχει δυναμικότητα 12.000[^]/έτος και διάρκεια για την Α' Φάση 10 έτη. Ήδη έχουν ξεκινήσει οι εργασίες της Β' Φάσης που αφορούν επέκταση και διαμόρφωση του χώρου για διάρκεια ζωής άλλα 10 έτη.

Η Δημοτική Ενότητα Πυλαρέων δεν διαθέτει μονάδα επεξεργασίας λυμάτων και έτσι στους οικισμούς όπως αυτός της Αγίας Ευφημίας η διάθεση των λυμάτων γίνεται είτε σε στεγανούς βόθρους, είτε σε σύστημα σηπτικών - απορροφητικών βόθρων. Για τον οικισμό της Αγίας Ευφημίας έχει εκπονηθεί μελέτη αποχέτευσης η οποία προβλέπει την μεταφορά των λυμάτων στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας της Σάμης, η οποία όμως δεν έχει ακόμη κατασκευαστεί.

8.8.3. Δίκτυα ύδρευσης (όπου απαιτείται), μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου και εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών.

Όλοι οι οικισμοί της Δημοτικής Ενότητας Πυλαρέων υδροδοτούνται με γεωτρήσεις. Τα εσωτερικά και εξωτερικά δίκτυα όλων των οικισμών οδεύουν ως επί το πλείστον επί υφιστάμενων οδών.

Η ηλεκτροδότηση της Δ.Ε. Πυλαρέων γίνεται μέσω της διασύνδεσης του νησιού της Κεφαλονιάς με το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρικής Ενέργειας. Η Κεφαλονιά ηλεκτροδοτείται μέσω υποβρύχιας σύνδεσης 150KV από τις τερματικές εγκαταστάσεις Ακτίου - Φισκάρδου. Στο νησί υπάρχει εναέρια γραμμή μεταφοράς 150KV η οποία μετά τον Υ/Σ 150/15KV που βρίσκεται πλησίον του Αργοστολίου καταλήγει στις τερματικές εγκαταστάσεις υποβρυχίων καλωδίων στην περιοχή του Κατελειού για την ηλεκτροδότηση της Ζακύνθου. Επίσης υπάρχει υποβρύχια σύνδεση 15KV Κεφαλονιάς - Ιθάκης από την οποία τροφοδοτείται η Ιθάκη.

Ολόκληρη η περιφερειακή ενότητα της Κεφαλονιάς καλύπτεται με αυτόματο τηλεφωνικό δίκτυο ψηφιακής τεχνολογίας. Στην εξεταζόμενη περιοχή, η κατάσταση του τηλεπικοινωνιακού δικτύου, κρίνεται καλή.

8.9 Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον

8.9.1 Υπάρχουσες πηγές ρύπανσης ή άλλες πιέσεις προς το περιβάλλον

Οι βασικές πιέσεις που δέχεται το περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής μελέτης, από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, δεν είναι σημαντικές και είναι επιγραμματικά οι παρακάτω:

- Η διάθεση των στερεών αποβλήτων του Δήμου

- Η επιβάρυνση του υπόγειου υδροφόρου και του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα αστικά λύματα μέσω απορροφητικών βόθρων, καθώς και η απευθείας διάθεση λυμάτων, μέσω του υδρογραφικού δικτύου στη θάλασσα
- Η υπερεκμετάλλευση των βοσκοτόπων
- Η χρήση φυτοφαρμάκων στις καλλιέργειες

Υδάτινο περιβάλλον: η θάλασσα δέχεται μέσω κυρίως του υδρογραφικού δικτύου, τις αποπλύσεις των ανάντη καλλιεργούμενων εκτάσεων, τα απόβλητα των κτηνοτροφικών μονάδων και μέρος των λυμάτων των παράκτιων οικισμών.

Υπόγεια νερά: δεν υφίσταται αξιόλογος φρεάτιος υδροφόρος ορίζοντας στη περιοχή. Επιπλέον ο βαθύς καρστικός υδροφόρος ορίζοντας των ασβεστόλιθων, αναπτύσσεται κάτω από το επίπεδο της θάλασσας. Έτσι, οι πηγές ρύπανσης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, είναι οι ίδιες που αναφέρθηκαν προηγουμένως, για το υδάτινο περιβάλλον.

8.9.2 Εκμετάλλευση φυσικών πόρων

Η εκμετάλλευση φυσικών πόρων συνίσταται στην αποψίλωση των εκτάσεων αείφυλλων πλατύφυλλων λόγω της ανεξέλεγκτης βοσκής και στην καταστροφή της θαλάσσιας πανίδας λόγω των παράνομων μεθόδων αλιείας.

Οι πιέσεις στο χερσαίο οικοσύστημα εντοπίζονται κυρίως στην καταστροφή της χλωρίδας και της δασικής πανίδας από φωτιές. Το μεγάλο κτηνοτροφικό κεφάλαιο της περιοχής εγκυμονεί κινδύνους βλάβης της χλωρίδας από την ανεξέλεγκτη βοσκή. Η πανίδα (και κυρίως η ορνιθοπανίδα) απειλείται επίσης από το νόμιμο και παράνομο κυνήγι. Η κυνηγετική δραστηριότητα παρουσιάζεται αναπτυγμένη στην περιοχή. Το θαλάσσιο οικοσύστημα πιέζεται από τις ίδιες αιτίες που πιέζουν το θαλάσσιο περιβάλλον. Δεν διαπιστώθηκε η άσκηση παράνομης αλιείας με εκρηκτικά.

8.10 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον - Ποιότητα αέρα

8.10.1. Αναφορά των κύριων πηγών εκπομπής ρύπων στον αέρα στην περιοχή μελέτης.

Οι κινητές πηγές ρύπανσης οφείλονται στις μετακίνησης των κατοίκων των οικισμών της περιοχής μελέτης και τα γεωργικά μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τις διάφορες γεωργικές εργασίες.

Από τις σταθερές πηγές ρύπανσης η σημαντικότερη αιτία ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι οι καύσεις για θέρμανση που περιλαμβάνουν τις κεντρικές και ατομικές θερμάνσεις. Οι εκπομπές από τις καύσεις εξαρτώνται από τη διάρκεια, τη δριμύτητα του χειμώνα και το είδος των καυσίμων που χρησιμοποιούνται. Ως καύσιμο υλικό χρησιμοποιείται το πετρέλαιο θέρμανσης και τα καυσόξυλα. Ωστόσο, η ποιότητα της ατμόσφαιρας στην περιοχή δεν κρίνεται επιβαρυνμένη.

8.10.2. Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, με βάση διαθέσιμα στοιχεία.

Στην περιοχή μελέτης, λόγω της απουσίας βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων αλλά και του μικρού μεγέθους του οικισμού η υφιστάμενη κατάσταση της ατμόσφαιρας είναι πολύ καλή. Στη χώρα μας ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10 και ΑΣ2,5), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδος, αρσενικό, κάδμιο, νικέλιο και βενζο(α)πυρένιο σύμφωνα με αυτά που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα όρια ή στόχοι αυτοί αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων.

Η Ελλάδα έχει θεσμοθετήσει για τους ρύπους: διοξείδιο του θείου (SO₂), διοξείδιο του αζώτου (NO₂), οξειδία του αζώτου (NO_x), μονοξείδιο του άνθρακα (CO), αιωρούμενα σωματίδια (τα οποία αποτελούν τους κύριους ρύπους εντός της περιοχής μελέτης), όζον, μόλυβδος, άλλα βαρέα μέταλλα και βενζόλιο, τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.). Για την περίπτωση της καταπίπτουσας σκόνης δεν υπάρχουν καθορισμένα όρια ποιότητας, καθώς είναι γενικά δύσκολος ο αντικειμενικός προσδιορισμός του μεγέθους της καταπίπτουσας σκόνης (deposited ή nuisance dust). Ο όρος «όριο» αναφέρεται στην τιμή ενός ρύπου που έχει νομοθετικά κατοχυρωθεί, λαμβάνοντας υπόψη, εκτός των επιδράσεων του ρύπου στο περιβάλλον, και τη δυνατότητα επίτευξης του από τεχνολογικής και οικονομικής πλευράς.

Την τελευταία δεκαετία μία σειρά από Οδηγίες σχετικά με την ατμοσφαιρική ρύπανση, θεσπίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση θέτοντας, πέραν των άλλων, νέα όρια για τους διάφορους ατμοσφαιρικούς ρύπους με έμφαση τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας, όσο και στα οικοσυστήματα. Οι Οδηγίες που έχουν εκδοθεί μέχρι το τέλος του έτους 2008 και αφορούν στα νέα όρια είναι οι ακόλουθες:

- Οδηγία 1996/62/ΕΚ για την εκτίμηση και διαχείριση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος.
- Οδηγία 1999/30/ΕΚ για τις οριακές τιμές διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου στον αέρα του περιβάλλοντος.
- Οδηγία 2000/69/ΕΚ για τις οριακές τιμές βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον αέρα του περιβάλλοντος.
- Οδηγία 2002/3/ΕΚ για το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα.
- Οδηγία 2004/107/ΕΚ (Κ.Υ.Α. ΗΠ22306/1075/Ε103 - ΦΕΚ920Β/08.06.07) για το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα.

- Οδηγία 2008/50/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και για καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη (Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε. 103/2011 -ΦΕΚ488/Β730.3.2011).

Σημειώνεται ότι οι διατάξεις των ΚΥΑ 3277/209/2000 (ΒΙ80), ΠΥΣ 34/30.5.2002 (ΑΙ25), ΚΥΑ 9238/332/(Β'405) και ΚΥΑ ΗΠ38638/2016 (ΒΙ334) με τις οποίες ενσωματώθηκαν στην Εθνική νομοθεσία οι προαναφερθείσες Οδηγίες 96/62/ΕΚ, 1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ, έχουν καταργηθεί και αντικατασταθεί από τις διατάξεις της Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε. 103/2011 (ΦΕΚ 488/Β 730.3.2011).

8.10.3. Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.

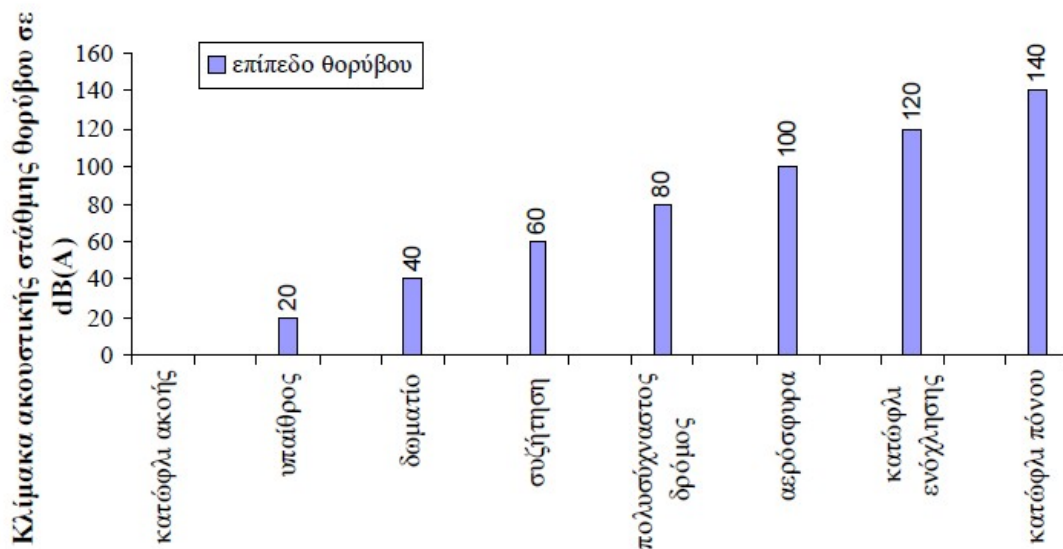
Διαχρονικά, η ποιότητα της ατμόσφαιρας στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού της Αγίας Ευφημίας δεν παρουσιάζει προβλήματα. Είναι σημαντικό ν' αναφερθεί ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των τουριστικών καταλυμάτων έχουν κατασκευαστεί κατά την τελευταία δεκαετία. Η παραπάνω σημείωση επιβεβαιώνει την άποψη για σύγχρονες και ποιοτικές τουριστικές υποδομές..

8.11 Ακουστικό περιβάλλον και δονήσεις

8.11.1. Αναφορά των κύριων πηγών εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου ή δονήσεων στην περιοχή μελέτης.

Το πρόβλημα του θορύβου είναι συνδεδεμένο με την ύπαρξη αστικών κέντρων και του συνεπαγόμενου κυκλοφορικού φόρτου καθώς και με τη λειτουργία βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων.

Για τον περιβαλλοντικό θόρυβο χρησιμοποιείται η κλίμακα A [dB(A)] που δίνει έμφαση στις συχνότητες γύρω στα 2000 Hz. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο περιβαλλοντικός θόρυβος υπολογίζεται σε λογαριθμική κλίμακα. Για το λόγο αυτό, το άθροισμα δύο θορύβων της ίδιας ακουστικής στάθμης L_{α} , σε dB(A) θα έχει ως αποτέλεσμα, ασχέτως της στάθμης θορύβου, μία αύξηση 3 dB(A), δηλαδή μια συνολική στάθμη $L_{\alpha}+3$ dB(A). Έτσι, η άθροιση 10 θορύβων της ίδιας στάθμης L_0 θα δώσει ένα συνολικό θόρυβο L_0+10 dB(A)¹⁰. Σημειώνεται ότι η διαφορά των 3 dB(A) στην άθροιση δύο θορύβων είναι πολύ δύσκολο να γίνει αντιληπτή από το ανθρώπινο αυτί, ενώ μία αύξηση 10 dB(A) αυξάνει σημαντικά την ηχητική εντόπωση ή γενικότερα την ακουστική όχληση. Ανάλογα, μία μείωση κατά 10 dB(A) βελτιώνει αισθητά αυτή την εντόπωση. Στο επόμενο σχήμα δίνονται τυπικά παραδείγματα στάθμης θορύβου της κλίμακας dB(A).



Διάγραμμα 8.1: Τυπικά παραδείγματα ακουστικής στάθμης θορύβου σε dB(A)

Η επίδραση του εκπεμπόμενου θορύβου στο ακουστικό και, κατ' επέκταση, στο ανθρωπογενές περιβάλλον σχετίζεται με την επίδραση στο σύστημα ακοής του ανθρώπου (προσωρινή ή μόνιμη), την επίδραση σε άλλα βιολογικά συστήματα του ανθρώπου (π.χ. νευρικό σύστημα), καθώς και την επίδραση στις ανθρώπινες δραστηριότητες (π.χ. η απόδοση και γενικότερα η προσοχή για εκτέλεση μιας εργασίας μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί ανάλογα με τη στάθμη του θορύβου).

Επίσης, αυξημένα επίπεδα θορύβου αποτελούν σε γενικό κανόνα παράγοντα υποβάθμισης των οικοσυστημάτων. Η ευαισθησία των ζώων στο θόρυβο όμως διαφέρει ανάλογα με τα επιμέρους είδη. Η αντίδραση των ζώων στο ερέθισμα της ηχητικής όχλησης είναι η απομάκρυνση τους από την πηγή της όχλησης, ενώ συνεχής και σε κοντινή απόσταση όχληση δημιουργεί στα ζώα την ανάγκη να βρίσκονται σε παρατεταμένη επαγρύπνηση, περιορίζοντας το χρόνο βόσκησης, ξεκούρασης και άλλων δραστηριοτήτων. Η όχληση μπορεί να επηρεάσει επίσης την επιλογή ενδιαίτηματος αλλά και την αναπαραγωγική διαδικασία των ζώων.

Δείκτες και μέθοδοι αξιολόγησης περιβαλλοντικού θορύβου καθορίζονται από την Ευρωπαϊκή νομοθεσία (Οδηγία 2002/49/ΕΚ), ενώ επίσης προβλέπεται η υποχρεωτική ετοιμασία και εφαρμογή σχεδίων δράσης για τη διαχείριση των προβλημάτων θορύβου και των επιπτώσεων του. Παρά ταύτα, έως σήμερα δεν έχουν θεσπιστεί σε συνέχεια της ως άνω οδηγίας ενιαίες οριακές τιμές για τα επίπεδα θορύβου στα οποία δύναται να εκτίθεται ένας άνθρωπος, χωρίς σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις. Ο καθορισμός των ορίων παραπέμπεται σε επόμενα στάδια και με εξειδίκευση σε κάθε κράτος-μέλος. Η διαδικασία για τον καθορισμό ορίων στην Ελλάδα, αλλά και διεθνώς, βρίσκεται σε εξέλιξη, και επί του παρόντος ισχύουν τα όρια από προγενέστερες νομοθετικές ρυθμίσεις όπως παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Για τον καθορισμό των επιπέδων του περιβαλλοντικού θορύβου χρησιμοποιούνται συχνά οι **ποσοτομετρικοί δείκτες θορύβου** L_n , όπου n είναι το ποσοστό του χρόνου μέτρησης κατά το οποίο υπήρξε υπέρβαση της ηχοστάθμης L (π.χ. $L_{10} = 49$ dB(A), σημαίνει ότι στο 10% του χρόνου μέτρησης ο θόρυβος ήταν μεγαλύτερος από 49 dB(A). Επίσης, χρησιμοποιούνται οι δείκτες L_{max} , L_{min} που δίνουν αντίστοιχα τη μέγιστη και την ελάχιστη τιμή της παρατηρούμενης ηχοστάθμης κατά τη διάρκεια της περιόδου παρατήρησης. Τέλος, αρκετά συχνά χρησιμοποιείται η **ισοδύναμη συνεχής στάθμη ήχου** (*Equivalent Continuous Sound Level*) L_{eq} , που εκφράζει τη συνεχή εκείνη στάθμη θορύβου η οποία σε ορισμένη χρονική περίοδο έχει το ίδιο ενεργειακό περιεχόμενο με αυτό του πραγματικού θορύβου σταθερού ή μεταβαλλόμενου κατά την ίδια περίοδο.

Τα ισχύοντα σήμερα στην Ελλάδα ανώτατα επιτρεπτά όρια περιβαλλοντικού θορύβου καθορίζονται από το Π.Δ. 1180/81 ανάλογα με το χαρακτηρισμό της υπό εξέταση περιοχής, σύμφωνα με τον **Πίνακα 8.17**. Οι οριακές τιμές στάθμης θορύβου του χωματουργικού / μηχανολογικού εξοπλισμού (εκσκαφείς, φορτωτές, προωθητές, λοιπά μηχανήματα) καθορίζονται σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β71.10.2003), όπως αυτή τροποποιήθηκε από την Κ.Υ.Α. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β72.3.2007) και παρουσιάζονται στον επόμενο.

Πίνακας 8.17: Ανώτατα θεσμοθετημένα όρια περιβαλλοντικού θορύβου - Π.Δ. 1180/81

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΑΝΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ ΘΟΡΥΒΟΥ dB(A)
Νομοθετημένες βιομηχανικές περιοχές	70
Περιοχές που επικρατεί η βιομηχανική χρήση	65
Περιοχές με βιομηχανική και αστική χρήση	55
Περιοχές αστικές	50

Πίνακας 8.18: Οριακές τιμές στάθμης θορύβου χωματουργικού/μηχανολογικού εξοπλισμού (Κ.Υ.Α. 37393/2028/2003 - ΦΕΚ 1418/Β/1.10.2003, τροποποίηση από Κ.Υ.Α. 9272/471/2007 - ΦΕΚ286/Β/2.3.2007)

ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (P) ΣΕ kW ΜΑΖΑ ΣΥΣΚΕΥΗΣ Μ ΣΕ KG	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΣΤΑΘΜΗ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΕ dB(A) (*)
Μηχανήματα συμπίεσης (δονούμενοι οδοστρωτήρες και δονούμενες πλάκες και δονούμενοι κριοί)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \log P$
Ερπυστριοφόροι προωθητές, ερπυστριοφόροι φορτωτές, ερπυστριοφόροι εκσκαφείς - φορτωτές	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \log P$

ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (P) ΣΕ kW ΜΑΖΑ ΣΥΣΚΕΥΗΣ M ΣΕ KG	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΣΤΑΘΜΗ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΕ dB(A) (*)
Τροχοφόροι προωθητές, τροχοφόροι εκοκαφείς -φορτωτές, ανατρεπόμενα οχήματα, ισοπεδωτές, ανυψωτικά μηχανήματα με κινητήρα εσωτερικής καύσης, κινητοί γερανοί, συμπιεστές (μη δονούμενοι οδοστρωτήρες), διαστρωτήρες οδοποιίας, συγκροτήματα υδραυλικής ισχύος	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \log P$
Εκοκαφείς αναβατόριο για δομικά υλικά, βαρούλκα δομικών κατασκευών, μοτοσκαπτικές φρέζες	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \log P$
Χειροκατευθυνόμενες συσκευές θραύσης σκυροδέματος και αερόσφουρες	$m \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \log m$
	$m > 30$	$94 + 11 \log m$
Αεροσυμπιεστές	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \log P$
Πυργογερανοί		$96 + \log P$

(*) Για μηχανήματα που διατίθενται στην αγορά από 03/01/2006

Σε σχέση με τον οδικό κυκλοφοριακό θόρυβο, η ισχύουσα Εθνική νομοθεσία ορίζει ως δείκτες [Άρθρο 3 περί δεικτών κυκλοφοριακού θορύβου της Υ.Α. 17252/92 (ΦΕΚ 395/Β/19-6-1992)] για την εκτίμηση του οδικού κυκλοφοριακού θορύβου τους L_{Aeq} (8-10) και L_{10} (18 ωρου). Σε ότι αφορά στα επίπεδα θορύβου, η βασική στάθμη θορύβου, BNL (Basic Noise Level: Η στάθμη L_{10} που θεωρείται ότι δημιουργεί ένα τμήμα δρόμου στα 10 m από το άκρο του, σε ύψος 0,5 m, όταν η μέση ταχύτητα οχημάτων είναι 75 km/h, δεν υπάρχουν βαρέα οχήματα και ο δρόμος έχει μηδενική κλίση) αλλά και ο δείκτης L_{10} (18h) παρουσιάζουν αρκετά υψηλές τιμές πλησίον όλων των κύριων οδικών αξόνων της πρωτεύουσας. Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία για τον θόρυβο, τα ανώτερα επιτρεπόμενα όρια είναι: L_{Aeq} (8-10) = 67db(A) και L_{10} (18 ώρου) = 70db(A), μετρούμενα σε απόσταση 2m από την πρόσοψη των πλησιέστερων προς κάθε προτεινόμενο Έργο κτιρίων.

Σημειώνεται επίσης πως δεν υπάρχουν θεσμοθετημένα όρια θορύβου σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο που να σχετίζονται με τη χλωρίδα και την πανίδα, παρά το γεγονός ότι η ηχορρύπανση αποτελεί παράγοντα υποβάθμισης των οικοσυστημάτων.

8.11.2 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, με βάση είτε διαθέσιμα στοιχεία είτε μετρήσεις γύρω από τη θέση του έργου.

Στην περιοχή μελέτης, λόγω της απουσίας βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων αλλά και του μικρού μεγέθους του οικισμού η υφιστάμενη κατάσταση του ακουστικού περιβάλλοντος χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα χαμηλές στάθμες θορύβου.

8.11.3 Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.

Διαχρονικά, η ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού της Αγίας Ευφημίας δεν παρουσιάζει προβλήματα.

8.12 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία

8.12.1 Κύριες πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών στην περιοχή μελέτης και στην εγγύτερη περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας (ενδεικτικά, σε ακτίνα 500 m).

Στην εγγύτερη περιοχή του έργου (ακτίνα 500 m) δεν υπάρχουν εναέρια Γραμμές Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας ισχύος μεγαλύτερης των 50 KV, υποσταθμοί ισχύος μεγαλύτερης των 150 KV, επίγειοι δορυφορικοί σταθμοί, πάρκα κεραιών, κέντρα εκπομπής-αναμεταδότες ραδιοφώνου και τηλεόρασης, ραντάρ και κινητή/ασύρματη σταθερή τηλεφωνία, τα οποία αποτελούν πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών.

8.12.2 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης ηλεκτρομαγνητικού υποβάθρου, μόνο σε περιπτώσεις που αναμένονται μεταβολές λόγω του εξεταζόμενου έργου ή δραστηριότητας.

Στο πλαίσιο του εξεταζόμενου έργου, δεν αναμένονται μεταβολές στην υφιστάμενη κατάσταση ηλεκτρομαγνητικού υποβάθρου.

8.13 Ύδατα

8.13.1 Σχέδια Διαχείρισης

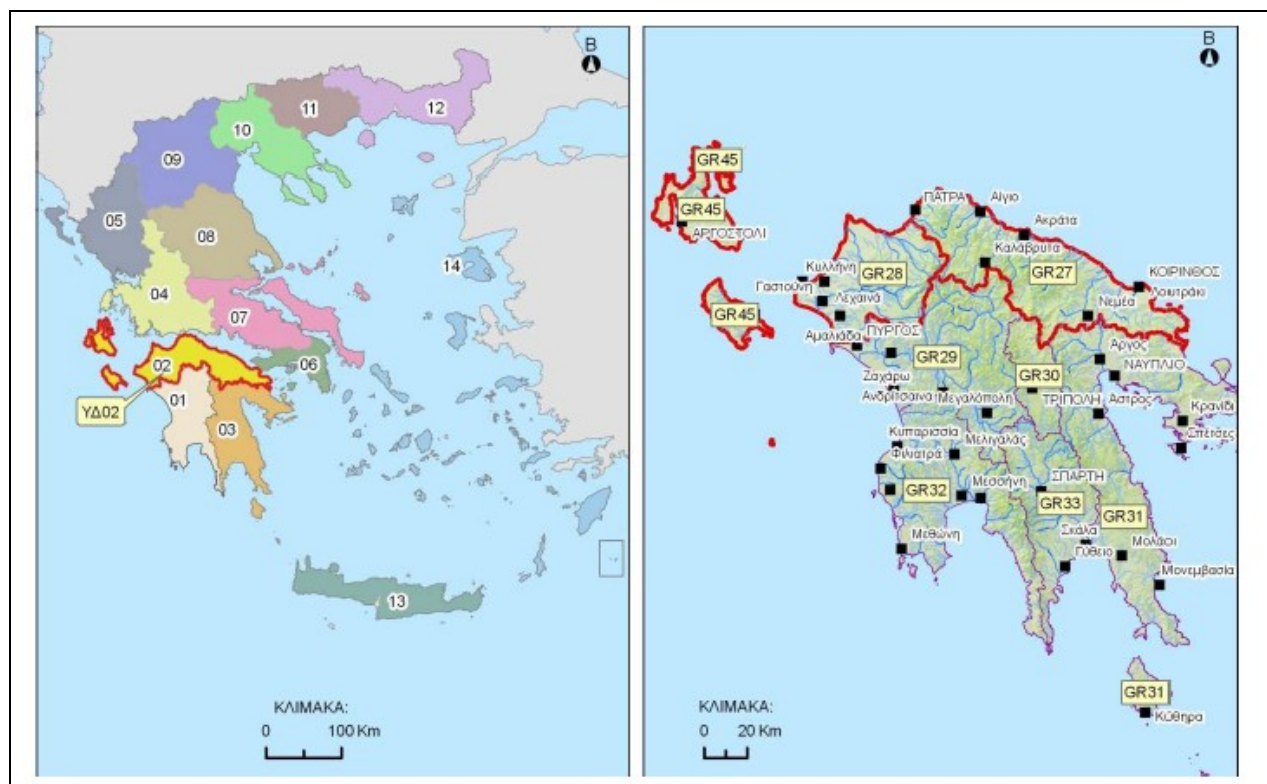
Παρουσίαση των προβλέψεων του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων του οικείου Υδατικού Διαμερίσματος οι οποίες αφορούν στην περιοχή μελέτης, καθώς και λοιπές κανονιστικές διατάξεις προστασίας του υδατικού δυναμικού της περιοχής.

Η εξεταζόμενη περιοχή ανήκει στο Υδατικό διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ 02). Το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου οριοθετείται στο χερσαίο τμήμα του από τον υδροκρίτη που ξεκινά από το ακρωτήριο Κατάκωλο, συνεχίζει στους ορεινούς όγκους Φολόη, Λάμπεια, Ερύμανθο, Αροάνεια, στο υψίπεδο Καλαβρύτων, στο νότιο όριο της κλειστής λεκάνης Φενεού, στους ορεινούς όγκους του Ολιγύρτου, Λόρκειου και Ονειών, και καταλήγει στο ακρωτήριο Τραχήλι μέσω των κορυφών Τραπεζώνα και Πολίτη στην Κορινθία.

Περιλαμβάνει επίσης και τα νησιά Κεφαλονιά, Ζάκυνθο και Ιθάκη. Η έκταση του Υδατικού Διαμερίσματος είναι 7396,55 χλμ² και περιλαμβάνει τμήματα των Περιφερειών Πελοποννήσου,

Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων με ποσοστά έκτασης 28%, 54% και 18% αντίστοιχα. Το γεωμορφολογικό ανάγλυφο του ΥΔ χαρακτηρίζεται γενικά ορεινό (600 έως 2400μ) και απότομο στο εσωτερικό, ημιορεινό (100 έως 600μ) στην εξωτερική του περίμετρο και πεδινό (0 έως 100μ) στη παράκτια ζώνη του. Το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου αποτελείται από τις Λεκάνες Απορροής Πείρου - Βέργα -Πηνειού (GR28), Ρεμάτων Παραλίας Β. Πελοποννήσου (GR27) και Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου (GR45).

Το υπό μελέτη έργο εντοπίζεται στην περιοχή της Λεκάνης Απορροής Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου (GR45). Τα κατακρημνίσματα στην περιοχή της λεκάνης φτάνουν περίπου τα 800 χλστ το χρόνο στην Κεφαλονιά και στα 700 χλστ στη Ζάκυνθο. Τα ανωτέρω μέσα ετήσια κατακρημνίσματα αντιστοιχούν κατά προσέγγιση σε έναν όγκο 456 hm³ (0,54 δις μ³) νερού ανά έτος, το οποίο τροφοδοτεί τον υδρολογικό κύκλο της λεκάνης. Αντίστοιχα, η μέση υπερετιήσια δυναμική εξατμισοδιαπνοή έχει εκτιμηθεί σε 489 mm.



Διάγραμμα 8.15: Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ 02)

Το Πρόγραμμα Μέτρων των εντασσόμενων στο πλαίσιο διαχείρισης των υδάτων για το Υδατικό σύστημα μέσα στο οποίο εντάσσεται το υπό μελέτη έργο περιλαμβάνει «βασικά μέτρα» και «συμπληρωματικά μέτρα».

Βασικά μέτρα

Σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 11 της Οδηγίας σαν βασικά μέτρα ορίζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται για την προστασία των υδατικών οικοσυστημάτων. Τα βασικά μέτρα στην πλειοψηφία αποτελούν προληπτικές ενέργειες ώστε να εξασφαλισθεί ο έλεγχος της ρύπανσης στην πηγή μέσω του καθορισμού οριακών τιμών εκπομπών και περιβαλλοντικών ποιοτικών προτύπων. Ουσιαστικά υλοποιούν τις απαιτήσεις του άρθρου 10 της Οδηγίας για τη συνδυασμένη προσέγγιση που αποσκοπεί στον έλεγχο των σημειακών και των διάχυτων πηγών ρύπανσης.

Παράλληλα μέσα από το Πρόγραμμα βασικών μέτρων επιδιώκεται η χρήση οικονομικών μέσων για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υδατικών συστημάτων και τέλος η περαιτέρω προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση με τον καθορισμό ζωνών προστασίας και ελέγχου των απολήψεων. Οι ελάχιστες αυτές απαιτήσεις κατηγοριοποιούνται ως εξής :

- Μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και συγκεκριμένα το Άρθρο 10 (Άρθρο 9 ΠΔ.51/2007) και το μέρος Α Παραρτήματος VI (Τμήμα Α Παραρτήματος VIII του ΠΔ.51/2007)

Οι βασικές Κοινοτικές Οδηγίες και η ενσωμάτωσή τους στην Εθνική Νομοθεσία δίδεται στη συνέχεια:

- Οδηγία για την προστασία υπογείων υδάτων (2006/118/ΕΚ) όπως ενσωματώθηκε με ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ Β' 2075) και οι απαιτήσεις Άρθρου 14 του Π.Δ 51/2007.
- Οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ), όπως ενσωματώθηκε με το ΦΕΚ Β'

1909/8-12-2010.

- Οδηγία 2006/11/ΕΚ για τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες.
- Οδηγίες για ύδατα κολύμβησης (76/160/ΕΟΚ και 2006/7), όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ 46399/1352/1986 (Β' 438) και ΚΥΑ 8600/416/Ε103 (Β' 356).
- Οδηγία για τα πιτηνά (79/409/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 414985/85 (Β'757)
- Οδηγίες για το πόσιμο νερό (80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ) όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ Α5/288/1986 (Β' 379), ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (Β' 892) και ΚΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ. 38295/2007 (Β' 630).

- Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (Seveso, 96/82/ΕΟΚ), όπως τροποποιήθηκε με την 2003/105/ΕΚ και ενσωματώθηκε με ΚΥΑ 5697/590/16-3-2000 (Β' 405).
- Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (85/337/ΕΟΚ) όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 97/11/ΕΚ και έχουν ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 11014/703/2003 (Β' 332).
- Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ) όπως ενσωματώθηκαν με την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (Β' 461).
- Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με την Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (91/414/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με το ΠΔ 115/1997 (Α' 104).
- Οδηγία για την προστασία από τη νιτρορύπανση (91/676/ΕΟΚ) όπως ενσωματώθηκε από την ΚΥΑ 16190/1335/97 (Β' 519), η οποία έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ Η.Π.24838/1400/Ε103/2008 (Β' 1132).
- Οδηγία για τα οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (Β' 1289).
- Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (96/61/ΕΚ), όπως αντικαταστάθηκε από την 2008/1/ΕΚ και ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022).
- Μέτρα για την εφαρμογή της ανάκτησης κόστους. Προτείνονται μέτρα που κρίνονται κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Οδηγίας και του άρθρου 8 του Π.Δ 51/2007.
- Μέτρα για την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της οδηγίας.
- Μέτρα για την ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας και του Άρθρου 7 του Π.Δ 51/2007 συμπεριλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις καθαρισμού του, προς παραγωγή πόσιμου νερού και προτάσεων για τον καθορισμό ζωνών ασφαλείας για τα υδατικά αυτά συστήματα.
- Μέτρα ελέγχου της απόληξης επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού.
- Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης.

- Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση.
- Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση.
- Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος.
- Μέτρα για την αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά αλλά και προσδιορισμός των περιπτώσεων που επιτρέπεται απευθείας απόρριψη όπως αναφέρονται στο Άρθρο 11, παρ. 3(ι) της Οδηγίας και στο Άρθρο 12, Παρ. 4 (ι έως ιζ) του ΠΔ 51/2007.
- Μέτρα για εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από ουσίες προτεραιότητας και τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από επικίνδυνες ή άλλες ουσίες που μπορεί να εμποδίσει την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.
- Μέτρα για πρόληψη σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψη ή και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα.

Συμπληρωματικά μέτρα

Συμπληρωματικά μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στο άρθρο 4 της Οδηγίας.

Τα συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται λαμβάνουν υπόψη την ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα υδατικά συστήματα σε συνδυασμό με τα στοιχεία του Προγράμματος Παρακολούθησης. Για κάθε συμπληρωματικό μέτρο πραγματοποιείται ανάλυση κόστους αποτελεσματικότητας. Η Οδηγία όσον αφορά τα συμπληρωματικά μέτρα παραθέτει έναν ενδεικτικό κατάλογο θεματικών κατηγοριών, χωρίς να αποκλείει τη θέσπιση οποιουδήποτε μέτρου κριθεί σκόπιμο για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων. Ο ενδεικτικός κατάλογος δίδεται στη συνέχεια :

- **Νομοθετικά Μέτρα**

Μέτρα όπως περιορισμός αντλήσεων, έλεγχος ρύπανσης, περιορισμός κατανάλωσης, κλπ. Μπορούν να προταθούν, εκτός των ήδη ισχυρότων και πρόσθετα νομικά μέτρα για τη διαχείριση των υδατικών πόρων, θεσμικές αλλαγές που είναι αναγκαίες καθώς και νομικά μέτρα για την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης των υδάτων.

- **Διοικητικά Μέτρα**

Τέτοια μέτρα είναι η ενθάρρυνση λιγότερο υδροβόρων τεχνικών άρδευσης (στάγδην, κλπ.), αειφόρου τουρισμού, έλεγχος των αντλήσεων, κλείσιμο παράνομων γεωτρήσεων, προώθηση νέων αναπτυξιακών έργων για την αειφορία των υδατικών πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος, μέτρα για την ορθολογική διαχείριση της ζήτησης, κλπ.

- **Οικονομικά ή Φορολογικά Μέτρα**

Τέτοια μέτρα είναι συστήματα εμπορεύσιμων δικαιωμάτων νερού, συστήματα αποζημιώσεων για παροχή μειωμένων ποσοτήτων νερού σε μόνιμη βάση, κλιμακωτή τιμολόγηση νερού, μέτρα ενθάρρυνσης της εξοικονόμησης, με καλύτερες πρακτικές χρήσης νερού, θετικούς φόρους για καταναλωτές και παραγωγούς κλπ.

- Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
- Έλεγχος εκπομπής ρύπων
- Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υδροβιότοπων
- Έλεγχος απολήψεων

Τρόποι αντιμετώπισης του προβλήματος υπεραντλήσεων, λαμβάνοντας υπόψη υφιστάμενες πληροφορίες σχετικά με τα ρυθμιστικά αποθέματα και την προς χρήση ποσότητα νερού.

- Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης
- Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης

Τεχνικές για εξοικονόμηση στα συστήματα άρδευσης (π.χ. χρήση αστικών αποβλήτων για άρδευση) και τεχνολογίες για μείωση της εξάτμισης από τις υδάτινες επιφάνειες (φράγματα, κολυμβητικές δεξαμενές κλπ.

Έργα δομικών κατασκευών

- Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης
- Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών
- Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων
- Εκπαιδευτικά μέτρα

Μέτρα ευαισθητοποίησης των μαθητών, αλλά και του ευρύτερου κοινού, για την προστασία και ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων.

- Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)
- Ιζήματα

Το πρόβλημα των ιζημάτων είναι τόσο ποσοτικό όσο και ποιοτικό και αφορά τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα, όπως ποτάμια ή ρέματα με διευθετημένη κοίτη, τεχνητές λίμνες, και παράκτια υδατικά σώματα στα οποία κατασκευάζονται λιμενικά έργα.

- Λοιπά σχετικά μέτρα

Σχετικά μέτρα που δεν περιλαμβάνονται στις παραπάνω παραγράφους, εάν κρίνεται απαραίτητο για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας.

Στο Υδατικό Σύστημα αντιστοιχεί σταθμός εποπτικής παρακολούθησης που έχει οριστεί στο πλαίσιο εφαρμογής του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Η παρακολούθηση γίνεται συμφωνά με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 140384/2011.

Όσο αφορά τα βασικά μέτρα, η θέση του υπό μελέτη έργου, καθώς και η ευρύτερη αυτού περιοχή, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης ΛΑΠ, δεν παρουσιάζει ειδικές δεσμεύσεις και εφαρμογή

μέτρων, πλην του ήδη θεσμοθετημένου νομικού πλαισίου που αφορά την προστασία των υδατικών πόρων.

Ως προς τα συμπληρωματικά μέτρα, το Σχέδιο Διαχείρισης ΛΑΠ δεν προτείνει για την περιοχή του έργου, κατευθύνσεις οι οποίες να είναι ασύμβατες με αυτό.

8.13.2 Επιφανειακά ύδατα

Η θέση του έργου εντάσσεται στο όρια της Λεκάνης Απορροής Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου (GR45) για τη οποία έχει χαρακτηριστεί ένα ποτάμιο Υδατικό Σύστημα (GR0245R000100001N), ένα μεταβατικό Υδατικό σύστημα (Εικόνα 8.17) και κανένα λιμναίο.

α/α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα	Τύπος ΥΣ	Μήκος (χλμ)	Έκταση λεκάνης (χλμ ²)	Έκταση ανάντη λεκάνης (χλμ ²)	Μέση ετήσια απορροή (hm ³)	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
63	GR0245R000100001N	ΑΓΙΑΣ ΕΙΡΗΝΗΣ Ρ.	IsL1	3,489	61,7	0	21,9	-

Διάγραμμα 8.17: Ποτάμιο Υδατικό Σύστημα Λεκάνης Απορροής Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου (GR45)

Κωδικός	Όνομα	Έκταση (χλμ ²)	Είδος	Τύπος ΥΣ
GR0245T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ (ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ)	1,25	Λιμνοθάλασσα	TW1

Διάγραμμα 8.18: Μεταβατικό Υδατικό Σύστημα Λεκάνης Απορροής Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου (GR45)

Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Οδηγίας, τα παράκτια ύδατα αφορούν μια ζώνη ενός μιλίου από την ακτογραμμή, ενώ τα μεταβατικά αφορούν τα εν μέρει αλμυρά ύδατα πλησίον των στομιών εκβολών και των ακτογραμμών. Ο καθορισμός των διαφορετικών τύπων παρακτίων υδάτων γίνεται με βάση κατά κύριο λόγο, τα εξής βασικά χαρακτηριστικά:

- Το γεωλογικό υπόστρωμα της ακτής, για το οποίο διακρίνουμε:
 - Βραχώδες
 - Ιζηματικό
- Το βάθος της θάλασσας στην ακτή, όπου διακρίνουμε:
 - Ρηχό, με βάθος μέχρι 40μ
 - Βαθό
- Το βαθμό έκθεσης στον κυματισμό

Σε ότι αφορά το βαθμό έκθεσης στον κυματισμό, γενικά οι ακτές είναι μετρίως εκτεθειμένες, πλην συγκεκριμένων κλειστών κόλπων που είναι πολύ προστατευόμενοι από τον κυματισμό (ελάχιστα εκτεθειμένοι). Συνεπώς, στη χώρα μας, διακρίνουμε τους παρακάτω τύπους παρακτίων υδάτων:

Κωδικός	Τύπος	Υπόστρωμα	Βάθος
C1	Βραχώδεις ρηχές ακτές	Σκληρό	Ρηχό
C2	Βραχώδεις βαθιές ακτές	Σκληρό	Βαθύ
C3	Ιζηματικές ρηχές ακτές	Μεικτά ιζήματα	Ρηχό
C4	Ιζηματικές βαθιές ακτές	Άμμος, Χαλίκι	Βαθύ

Κωδικός	Τύπος	Υπόστρωμα	Βάθος
C5	Πολύ προστατευόμενοι Κόλποι	Άμμος-Ιλύς	Ρηχό

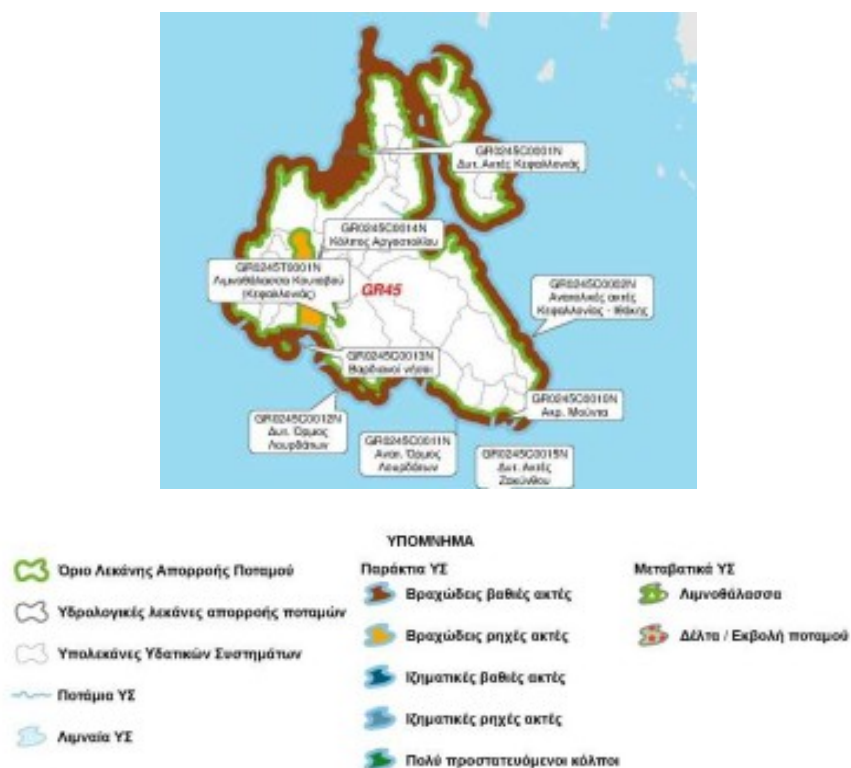
Διάγραμμα 8.19: Τύποι παρακτίων υδάτων της Ελλάδας (Πηγή: ΕΛΚΕΘΕ 2008)

Για τη λεκάνη απορροής Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου έχουν καθοριστεί τα παρακάτω παράκτια υδατικά συστήματα:

α/α	Κωδικός	Όνομα	Μήκος Ακτογραμμής (χλμ)	Είδος	Τύπος ΥΣ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
1	GR0245C0001N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ	136,9	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
2	GR0245C0002N	ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ - ΙΘΑΚΗΣ	155,2	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
3	GR0245C0010N	ΑΚΡ. ΜΟΥΝΤΑ	4,4	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
4	GR0245C0011N	ΑΝΑΤ. ΏΡΜΟΣ ΛΟΥΡΔΑΤΩΝ	13,5	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
5	GR0245C0012N	ΔΥΤ. ΏΡΜΟΣ ΛΟΥΡΔΑΤΩΝ	24,3	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
6	GR0245C0013N	ΒΑΡΔΙΑΝΟΙ ΝΗΣΟΙ	24,9	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
7	GR0245C0014N	ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	45,2	Βραχώδεις ρηχές ακτές	C1	-
8	GR0245C0015N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	90,4	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
9	GR0245C0016N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	48,6	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
10	GR0245C0017N	ΚΟΛΠΟΣ ΛΑΓΑΝΑ (ΖΑΚΥΝΘΟΣ)	32,1	Ιζηματικές βαθιές ακτές	C4	-
11	GR0245C0018N	ΑΚΡ. ΜΑΡΑΘΙΑ	3,1	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-
12	GR0245C0019N	ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ ΝΗΣΟΙ	10,5	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	-

Εικόνα 8.20: Παράκτια Υδατικά Συστήματα ΛΑΠ Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου

Σύμφωνα με τον ανωτέρω πίνακα, η περιοχή του υπό μελέτη έργου στον όρμο της Αγίας Ευφημίας, ταξινομείται στο παράκτιο Υδατικό Σύστημα: Ανατολικές Ακτές Κεφαλονιάς - Ιθάκης (GR0245C0002N) το οποίο χαρακτηρίζεται από βραχώδεις βαθιές ακτές με σκληρό υπόστρωμα.



Διάγραμμα 8.21: Παράκτια και Μεταβατικά Υδατικά Συστήματα στη ΛΑΠ Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου.

Ύδατα Αναφυχής

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα σημεία τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης όπως επίσης και το παράκτιο (ή μεταβατικό) υδατικό σύστημα στο οποίο ανήκουν.

Πίνακας 8.19: Ύδατα κολύμβησης στο παράκτιο Υδατικό Σύστημα: Ανατολικές Ακτές Κεφαλονιάς - Ιθάκης (GR0245C0002N)

α/α	Κωδικός σημείου	Περιγραφή	Κωδικός παράκτιου / μεταβατικού συστήματος
98	GR2230070123070101	ΑΓΙΑ ΕΥΦΥΜΙΑ	GR0245C0002N
101	GR2230080123080101	ΑΝΤΙΣΑΜΟΣ	GR0245C0002N
102	GR2230080123080201	ΣΑΜΗ	GR0245C0002N
103	GR2230080123080202	ΣΑΜΗ	GR0245C0002N

Η παραλία Αγία Ευφημία αναγνωρίστηκε ως ακτή κολύμβησης το έτος 1992 και έκτοτε παρακολουθείται στο πλαίσιο των ετησίων προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας των

κολυμβητικών υδάτων, τα οποία πραγματοποιούνται με ευθύνη του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Σε εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης, η παραλία της Αγίας Ευφημίας έχει εγγραφεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης με τον κωδικό: GRBW029120069.

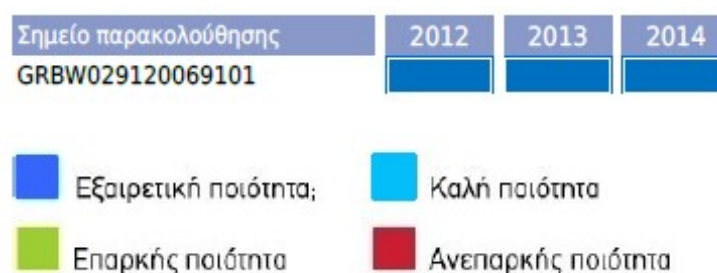


Εξαιρετική ποιότητα		Καλή ποιότητα		Επαρκής ποιότητα		Ανεπαρκής ποιότητα	
⊙	Σημείο Δειματοληψίας	⊙	Εκβολή ποταμού/ρέματος	⊙	Ιχθυοκαλλιέργειες	⊙	Αγκυροβολημένα σκάφη
⊙	Μαρίνα	⊙	Αγκυροβόλιο/Προβλήτα	⊙	Αγριοσκυταλιά	⊙	Αγριοσκυταλιά
⊙	Βιομηχανία	⊙	Αντλιοστάσιο	⊙	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.)	⊙	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμάτων (ΧΑΔΑ)
⊙	Χερσαίο τμήμα υποθαλάσσιου αγωγού διάθεσης	⊙	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμάτων (ΧΥΤΑ)	⊙	Άλλο		
⊙	Σημείο εκβολής αγωγού διάθεσης						

Διάγραμμα 8.22: Δελτίο εγγραφής της παραλίας Αγίας Ευφημίας στο Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης με τον κωδικό: GRBW029120069

Από το 2010, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων για τις κολυμβητικές περιόδους πραγματοποιείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ και με συναξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρακολούθησης των τελευταίων ετών προκύπτει ότι για το

διάστημα των τελευταίων χρόνων η ποιότητα των υδάτων χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική (Εικόνα 8.23)



Διάγραμμα 8.23: Χαρακτηρισμός υδάτων κολύμβησης της παραλίας Αγίας Ευφημίας στο Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης με τον κωδικό: GRBW029120069

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι με βάση το απογραφικό δελτίο της Ταυτότητας Υδάτων κολύμβησης, στα κολυμβητικά ύδατα της ακτής της Αγίας Ευφημίας δεν έχουν καταγραφεί περιστατικά ραγδαίας ανάπτυξης αλγών ή φυτοπλαγκτόν. Επιπλέον, τα ύδατα της ακτής κολύμβησης επηρεάζονται εν δυνάμει από την απορροή ρυπαντικών φορτίων των κύριων θρεπτικών συστατικών αζώτου και φωσφόρου, που συμβάλλουν στην ανάπτυξη αλγών και ευνοούν την εξέλιξη ευτροφικών φαινομένων. Το βάθος των υδάτων και τα επικρατούντα θαλάσσια ρεύματα στην περιοχή εξασφαλίζουν μεγάλο ρυθμό ανανέωσης των υδάτων, με αποτέλεσμα τη διαμόρφωση δυσμενών συνθηκών για την εμφάνιση του φαινομένου του ευτροφισμού. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει με τα αποτελέσματα από την οπτική παρατήρηση των υδάτων που παρατήρησαν ότι τα ύδατα της ακτής είναι, υπό κανονικές συνθήκες διαυγή και καθαρά κάτι που συνδέεται με χαμηλή παρουσία φυτοπλαγκτόν. Με βάση τα παραπάνω εκτιμάται χαμηλός βαθμός επικινδυνότητας ανάπτυξης μακροφυκών και φυτοπλαγκτόν στην ακτή.


8.13.3 Υπόγεια ύδατα

Στην ΛΑΠ Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου αναπτύσσονται πέντε υπόγεια υδατικά συστήματα εκ των οποίων τα δύο στη νήσο της Κεφαλονιάς (ΥΥΣ Κεφαλονιάς με κωδικό GR02000010 και ΥΥΣ Ληξουρίου - Σκάλας με κωδικό GR02000020). Τα δύο ΥΥΣ στη Ν. Κεφαλονιά βρίσκονται σε καλή ποσοτική και χημική κατάσταση.


Εντός της υδρολογικής λεκάνης ρεμάτων Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου αναπτύσσονται


δύο τύποι υπογείων υδατικών συστημάτων, τα καρστικά συστήματα που συνδέονται με τους ασβεστολιθικούς σχηματισμούς των ζωνών της Ιονίου και Παξών και τα κοκκώδη συστήματα που συνδέονται με τις αποθέσεις του τεταρτογενούς και νεογενούς.


ΥΠΟΜΝΗΜΑ

 Λεκάνες απορροής ποταμών

Υπόγεια ΥΣ

 Αρχικός χαρακτηρισμός

 Περαιτέρω χαρακτηρισμός

 Συστήματα ενταγμένα σε διπλανές λεκάνες



Διάγραμμα 8.24: ΥΥΣ Κεφαλονιάς με κωδικό GR02000010

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΓΕΩΛΟΓΙΑ	ΥΠΕΡΚΕΙ-ΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ (Km ²)	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (10 ⁶ m ³)	ΜΕΣΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (10 ⁶ m ³)	ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	ΠΕΡΑΙΤΕΡΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1	GR0200010	Σύστημα Κεφαλονιάς	Ασβεστόλιθοι Παξών	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	Αγ.Ειρήνης ρέμα και λιμνοθάλασσα Κουταβού	572.3	228,9	7,0	Αυξημένες τιμές SO ₄ φυσικού υποβάθρου	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Φυσική βλάστηση Δάση Καλλιέργειες	Όχι
2	GR0200020	Σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας	Σχηματισμοί ζώνης Παξών και Πλειοπλειστοκαινικές αποθέσεις	Ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή, ψαμίτες μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Λιμνοθάλασσα Κουταβού	209.6	12,3	0,8	Τοπικές επιβαρύνσεις NO ₃ λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων. Αυξημένες τιμές SO ₄ φυσικού υποβάθρου	Ναι	Καλλιέργειες. Αστικοποίηση. Φυσική βλάστηση	Ναι

Πίνακας 8.20: Υπόγεια συστήματα ΛΑΡ Κεφαλονιάς - Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου .

Στους ασβεστολίθους των ζωνών Παξών και Ιονίου αναπτύσσονται πλέον εκτεταμένα, κυρίως ενιαία, καρστικά συστήματα με κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα το γεγονός ότι είναι στο σύνολό τους είναι ανοιχτά στη θάλασσα. Τα καρστικά συστήματα παρουσιάζουν αυξημένες συγκεντρώσεις χλωριόντων λόγω φυσικού υποβάθρου. Οι συγκεντρώσεις αυτές αυξάνουν περαιτέρω στις ζώνες των αντλήσεων.

Στις σύγχρονες και νεογενείς αποθέσεις των χαμηλών λόφων και των πεδινών εκτάσεων (πεδινή και λοφώδη περιοχή Ζακόνθου και νότιας Κεφαλονιάς) αναπτύσσονται τοπικά υπόγεια υδροφόρα συστήματα στα αδρομερή υλικά (κροκάλες, άμμοι, κροκαλοπαγή). Στα συστήματα αυτά, πέραν της φρεάτιας υδροφορίας στις μικρές πεδινές εκτάσεις, εξαιτίας των εναλλαγών αδρομερών με πλέον λεπτομερή υλικά αναπτύσσονται σε βάθος υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υπόγειες υδροφορίες.

Η φύση των αναπτυσσόμενων υδροφοριών στους εναλλασόμενους κοκκώδεις σχηματισμούς (υπό πίεση ή μερικώς υπο πίεση) καθιστά πολλές φορές αρκετά δύσκολη τη φυσική επαναπλήρωση των υπογείων αποθεμάτων σε περίπτωση υπερεκμετάλλευσής των με επακόλουθη μεγάλη πτώση στάθμης στις εκεί γεωτρήσεις.

Η περιοχή του έργου εντάσσεται στο υδατικό σύστημα GR02000020. Στη ΛΑΠ δεν υπάρχουν ευαίσθητες και ευπρόσβλητες περιοχές για νιτροτύπανση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Τέλος, τόσο η φύση όσο και η θέση του υπό μελέτη έργου δεν σχετίζεται με την παρουσία υπογείων υδάτων.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ



Λεκάνες απορροής ποταμών

Υπόγεια ΥΣ



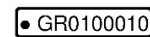
Καλή χημική κατάσταση



Κακή χημική κατάσταση



Συστήματα ενταγμένα σε διπλάνες λεκάνες



● GR0100010 Σύστημα που παρουσιάζει τάση επιδείνωσης

Διάγραμμα 8.25: Χημική ταξινόμηση Υπόγειων Υ.Σ. Κεφαλονιάς



ΥΠΟΜΝΗΜΑ



Λεκάνες απορροής ποταμών

Υπόγεια ΥΣ



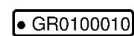
Καλή ποσοτική κατάσταση



Κακή ποσοτική κατάσταση



Συστήματα ενταγμένα σε διπλάνες λεκάνες



● GR0100010 Σύστημα που παρουσιάζει τάση επιδείνωσης

Εικόνα 8.26: Ποσοτική ταξινόμηση Υπόγειων Υ.Σ. Κεφαλονιάς

8.14 Τάσεις εξέλιξης του περιβάλλοντος (χωρίς το έργο).

8.14.1 Διεξάγεται εκτίμηση των τάσεων εξέλιξης στο περιβάλλον της περιοχής, χωρίς το έργο.

Συνολικά, το υπό μελέτη υφιστάμενο έργο έχει ουδέτερη επίδραση έως θετική ως προς την υφιστάμενη κατάσταση και δεν έχει προκαλέσει αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

8.14.2. Συμπυκνώνονται και αξιολογούνται συνολικά οι θεματικές διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης που καταγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου.

Σε γενικές γραμμές, το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της άμεσης περιοχής του έργου αλλά και της ευρύτερης, δεν παρουσιάζει ενδείξεις αρνητικών τάσεων εξέλιξης στα επιμέρους χαρακτηριστικά του, πλην ορισμένων εξαιρέσεων. Ειδικότερα

Υγρά απόβλητα: Ο οικισμός Αγία Ευφημία δε διαθέτει αποχετευτικό δίκτυο και εξυπηρετείται, στο σύνολο του, μέσω ιδιωτικών συστημάτων αποχέτευσης. Παρά τον μικρό αριθμό των μόνιμων κατοίκων, ο παραθεριστικός χαρακτήρας της περιοχής οδηγεί κατά τους θερινούς μήνες σε αύξηση του πληθυσμού. Ωστόσο, η πιθανή επιβάρυνση της ποιότητας των θαλασσιών υδάτων και του υπόγειου υδροφόρου εκτιμάται ως σχετικά περιορισμένη.

Εκβολές ποταμών, ρεμάτων-εκβάλλοντες αγωγοί: Το ρέμα της Αγίας Ευφημίας το οποίο εκβάλλει στον ομώνυμο όρμο είναι συνεχούς ροής και δυναμικά, μεταφέρει ρυπαντικό φορτίο από την ευρύτερη περιοχή η οποία χαρακτηρίζεται από ήπια αγροτική δραστηριότητα. Συνεπώς, το μεταφερόμενο φορτίο ενδέχεται να περιλαμβάνει αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (κυρίως νιτρικών και φωσφορικών αλάτων) και άλλων επικίνδυνων ουσιών που προέρχονται από τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα που εφαρμόζονται στις καλλιέργειες. Ωστόσο, ο ήπιος χαρακτήρας της αγροτικής δραστηριότητας της περιοχής οδηγεί στο συμπέρασμα πως η επιβάρυνση της ποιότητας των θαλασσιών υδάτων είναι ιδιαίτερα περιορισμένη. Επιπλέον, οι επιφανειακές απορροές από τους δρόμους και τους χώρους στάθμευσης των οχημάτων είναι δυνατόν να είναι επιβαρυνμένες με τοξικές ουσίες (πετρελαιοειδή, μόλυβδος, κάδμιο) οι οποίες μεταφέρονται μέσω των αγωγών μεταφοράς ομβρίων. Παρά ταύτα, λόγω του μικρού μεγέθους του οικισμού δεν αναμένεται χρονικά ή σωρευτικά με την πάροδο των ετών σημαντική επίδραση στην ποιότητα των υδάτων.

9. Εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

9.1 Μεθοδολογικές απαιτήσεις.

Η μεθοδολογική προσέγγιση της παρούσας μελέτης ακολουθεί δύο βασικούς άξονες:

- A. Εκτίμηση των επιπτώσεων της ξενοδοχειακής μονάδας στην χωρική κλίμακα, ήτοι διάκριση των επιπτώσεων σε τοπική (επίπεδο ΟΤΑ), μέση (επίπεδο Περιφέρειας ή Χώρας) και σε παγκόσμια κλίμακα.
- B. Εκτίμηση των επιπτώσεων της ξενοδοχειακής μονάδας στα επιμέρους «ουστατικά» του περιβάλλοντος, ήτοι στα μη βιοτικά χαρακτηριστικά (κλίμα, γεωμορφολογία, τοπίο κ.ά), στο φυσικό περιβάλλον (χλωρίδα, πανίδα, ορνιθοπανίδα) και στο ανθρωπογενές περιβάλλον (χρήσεις γης, απασχόληση, τουρισμός, ατμόσφαιρα, θόρυβος κ.ά.).

Οι τυχόν επιπτώσεις εκτιμώνται ως προς τα εξής επιμέρους χαρακτηριστικά:

- I. Χαρακτήρας επιπτώσεων (θετικές - αρνητικές - ουδέτερες). Αφορά στο είδος των επιπτώσεων -επιδράσεων.
- II. Η έκταση της επίπτωσης, δηλαδή η εκτιμώμενη γεωγραφική της εξάπλωση (σε τοπική, μέση και παγκόσμια κλίμακα).
- III. Ένταση επιπτώσεων με όρους τάξης μεγέθους, δηλαδή αν πρόκειται για μικρής, μέσης ή μεγάλης έντασης μεταβολή.
- IV. Ο χρονικός ορίζοντας των επιπτώσεων (βραχυχρόνιες, μακροχρόνιες). Αφορά στη διάρκεια κατά την οποία λαμβάνουν χώρα οι επιπτώσεις.
- V. Η συσσώρευση ή/και η συνέργεια που μια μεταβολή μπορεί να παρουσιάσει, είτε με άλλες επιπτώσεις του έργου, είτε με άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής.
- VI. Δυνατότητα πρόληψης των επιπτώσεων που μπορεί να έχει το έργο, μέσω τεχνικοοικονομικά δυνάμενων μέτρων.
- VII. Δυνατότητα ανάταξης με φυσικά μέσα (αναστρέψιμες, μερικώς αναστρέψιμες, μη αναστρέψιμες). Σχετίζεται με τη δυνατότητα που υπάρχει να αναταχτούν οι προκαλούμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις με φυσικές διεργασίες.
- VIII. Δυνατότητα αντιμετώπισης με τεχνητά μέσα (αντιμετωπίσιμες, μερικώς αντιμετωπίσιμες, μη αντιμετωπίσιμες). Σχετίζεται με τη δυνατότητα που υπάρχει να αντιμετωπιστούν οι προκαλούμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις με κατασκευή κατάλληλων τεχνικών έργων - εφαρμογών (τεχνολογίες απορρύπανσης, έργα αποκατάστασης περιβάλλοντος κ.ά.).

Στόχος της παραπάνω διαδικασίας είναι να γίνει η ακριβέστερη δυνατή εκτίμηση και αξιολόγηση των χαρακτηριστικών (χαρακτήρας, έκταση, ένταση, διάρκεια, συσσωρευτικότητα /συνέργεια,

πρόληψη, ανάταξη και αντιμετώπιση) κάθε επίπτωσης που μπορεί να έχει το εν λόγω έργο, ώστε να διαπιστωθεί αν απαιτείται η λήψη μέτρων .

Επειδή η κατασκευή των έργων έχει ολοκληρωθεί προ δωδεκαετίας, ουσιαστικά εξετάζονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου.

9.2 Επιπτώσεις σχετικές με τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο και έχει κατασκευαστεί προ δωδεκαετίας.

Φάση λειτουργίας

Παράμετρος αναφοράς για τον προσδιορισμό των επιπτώσεων από τις μεταβολές στις κινήσεις των αέριων μαζών, την υγρασία ή τη θερμοκρασία της ατμόσφαιρας κλπ. αποτελεί το κλίμα της περιοχής.

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν συνήθως διαταράξεις ή αλλαγές στο κλίμα είναι:

- Παραγωγή θερμότητας, η οποία προκαλεί μεταβολές της θερμοκρασίας και των κινήσεων του αέρα.
- Εκπομπές μάζας ή ενέργειας στην ατμόσφαιρα από τις οποίες επέρχονται μεταβολές στην υγρασία του αέρα, τη θερμοκρασία, τις κινήσεις των αέριων μαζών ή την ατμοσφαιρική υγρασία.
- Ριζικές αλλαγές στην αντανακλαστικότητα των εδαφικών και υδάτινων επιφανειών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, εκτιμάται ότι το υπό μελέτη με τη μέχρι σήμερα λειτουργία του δεν είχε καμία επίπτωση στο βιοκλίμα της περιοχής μελέτης, ούτε αναμένεται να έχει και κατά τη διάρκεια της μελλοντικής του λειτουργίας. Ειδικά για την υπό μελέτη τουριστική εγκατάσταση, οι εκπομπές αερίων ρύπων είναι εξαιρετικά χαμηλές λόγω της ιδιαίτερα μικρής κλίμακας καθώς και της ιδιαίτερα περιορισμένης οδικής κυκλοφορίας και κίνησης οχημάτων που σχετίζεται με την εγκατάσταση. Επιπροσθέτως, οι συνήθεις επικρατούντες άνεμοι Β και ΒΑ διεύθυνσης συντελούν στην διασπορά των όποιων αερίων ρύπων με διεύθυνση από την χέρσο προς τη θάλασσα.

Επομένως, οι επιπτώσεις στα **κλιματικά και βιοκλιματικά** χαρακτηριστικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως **ουδέτερες**.

9.3 Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά

Φάση κατασκευής

Το έργο είναι υφιστάμενο και ως εκ τούτου δεν υπάρχει αντικείμενο εξέτασης περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής.

Φάση λειτουργίας

Η ευαισθησία ενός τοπίου εξαρτάται από το ενδιαφέρον του κοινού για την οπτική αξία της περιοχής, αλλά και από τον ίδιο το χαρακτήρα του τοπίου που ενδέχεται να αξίζει ιδιαίτερης προσοχής. Παράγοντες όπως:

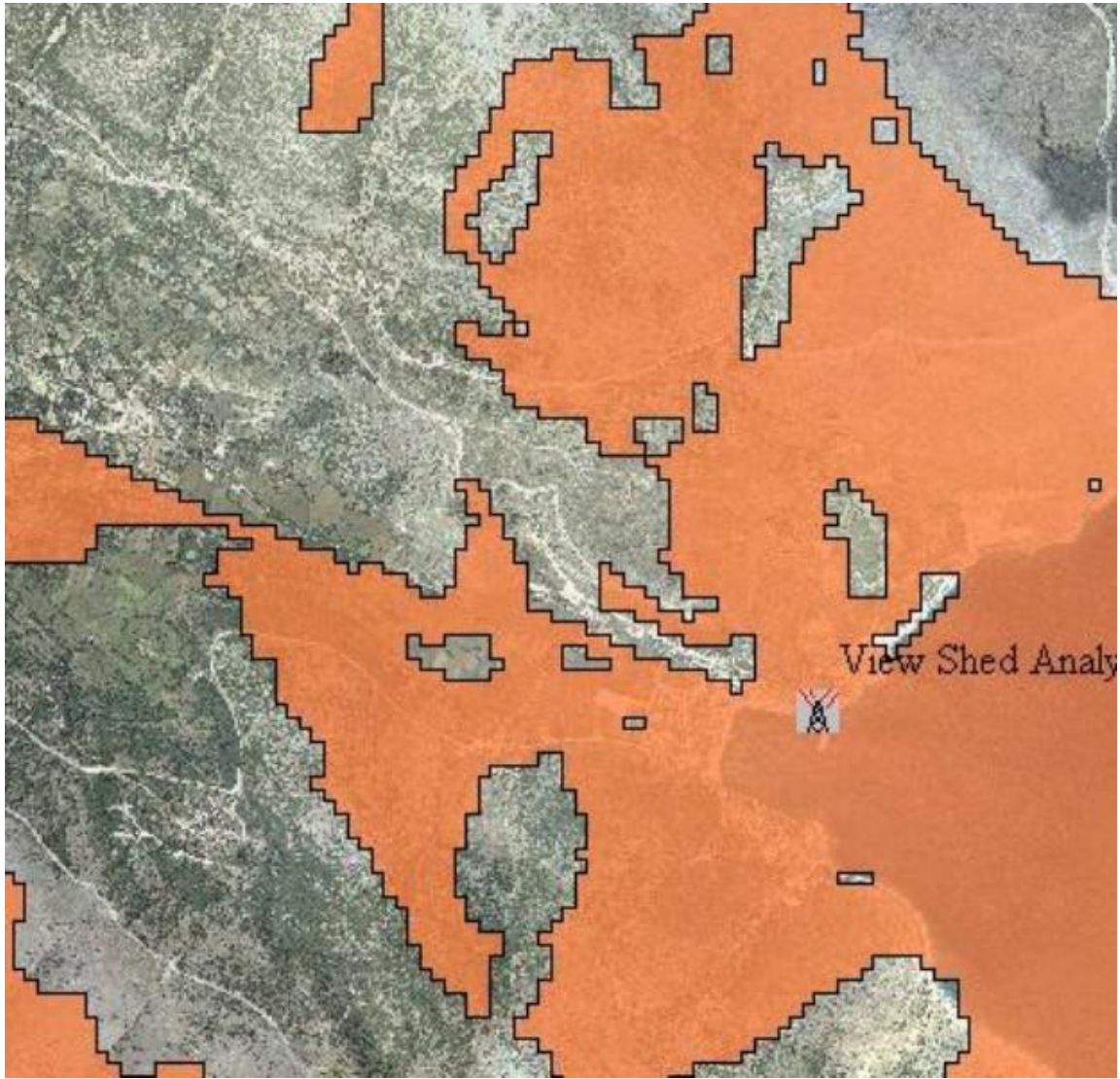
- το ιστορικό ή τουριστικό ενδιαφέρον της περιοχής,
- η δυνατότητα πρόσβασης με το υπάρχον οδικό δίκτυο,
- η ύπαρξη σημείων συρροής πληθυσμού (πόλεις, μνημεία, πάρκα, παραδοσιακοί οικισμοί κ.λ.π.),
- η ορατότητα και η απόσταση από την οποία παρατηρούνται τα διάφορα οπτικά στοιχεία του τοπίου αποτελούν και τους σημαντικότερους παράγοντες που εξετάζονται.

Όσο μεγαλύτερο είναι το ενδιαφέρον του κοινού και η χρήση της περιοχής, τόσο μεγαλύτερη είναι και η ευαισθησία του τοπίου σε νέες χωροθετήσεις.

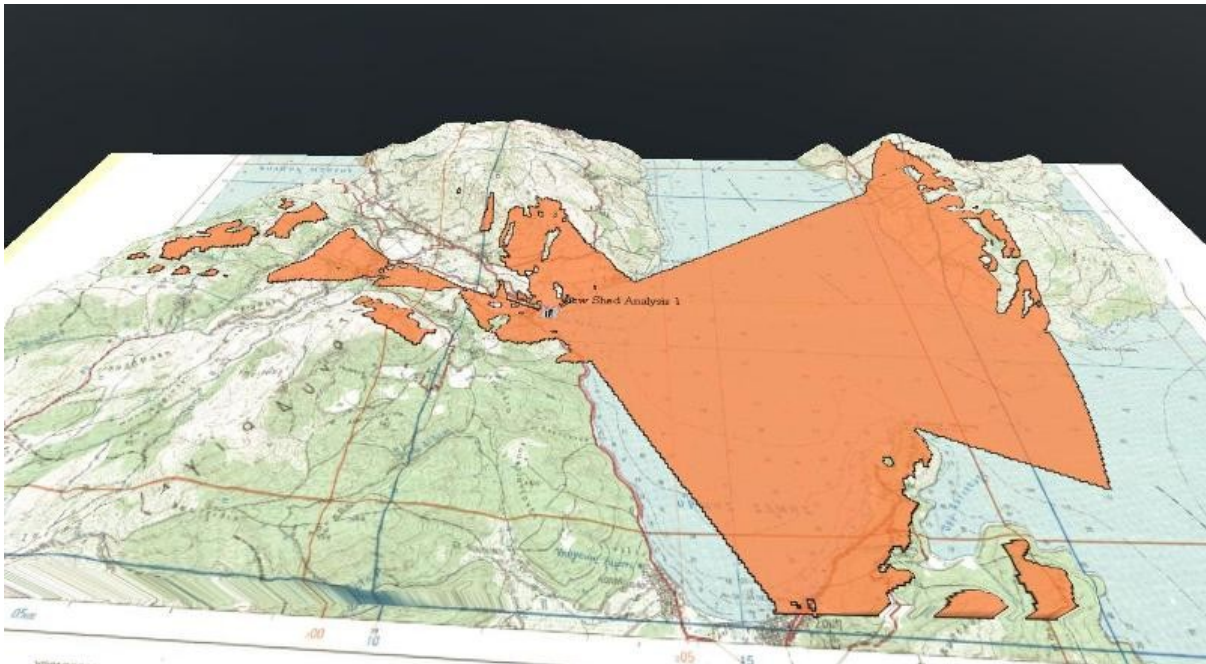
Σύμφωνα με την ανωτέρω θεώρηση, ο βαθμός αλλοίωσης ενός τοπίου εξαρτάται καταρχήν από το βαθμό ευαισθησίας και της τρωτότητάς του, που υποδηλώνεται σύμφωνα με αξιολόγηση των χαρακτηριστικών του κάθε τοπίου, και από το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά της επέμβασης που προκαλείται σε αυτό. Όσο πιο ενδιαφέρον από αισθητικής άποψης είναι ένα τοπίο, τόσο πιο ευαίσθητο είναι στις αλλοιώσεις και επεμβάσεις. Σημαντική άλλωστε παράμετρος και από πλευράς αισθητικής αλλά και οικολογικής σημασίας αποτελεί η βλάστηση και η κάλυψη της γης που πλαισιώνει το τοπίο και επηρεάζει την ελκυστικότητα του με μια σειρά στοιχείων. Επίσης, σημαντικός παράγοντας για την αξιολόγηση της διαταραχής σε ένα τοπίο είναι οι θέσεις παρατήρησης (κατοικημένες περιοχές, δρόμοι κ.ά.).

Γενικά, η αισθητική ενός έργου αποτελεί υποκειμενικό παράγοντα, ο οποίος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη γενικότερη εικόνα της άμεσης περιοχής και την καθαριότητα πέριξ και εντός του έργου. Συνεπώς, σε ότι αφορά το υπό μελέτη έργο, η χωροθέτηση του στο βόρειο τμήμα του όρμου της Αγίας Ευφημίας όπου μορφολογικά το ανάγλυφο προς τα ανάντη παρουσιάζει κλίση, η κατασκευή του έργου με εκτεταμένες φυτεύσεις ώστε αυτά να έρχονται σε αρμονία με το ευρύτερο φυσικό και οικιστικό περιβάλλον δεν συνιστά μια κατ' ανάγκη αντιαισθητική επέμβαση, ενώ πρέπει συγχρόνως να λαμβάνονται υπόψη και τα ενδεχόμενα περιβαλλοντικά οφέλη από την λειτουργία του έργου. Επιπροσθέτως, το έργο της τουριστικής εγκατάστασης, λόγω της χαμηλής στάθμης του σε συνδυασμό με το έντονο ανάγλυφο της παράκτιας ζώνης στη θέση της εγκατάστασης αλλά και της ευρύτερης χερσαίας περιοχής, δεν θα προκαλέσουν σε καμία περίπτωση «οπτική παρεμπόδιση» της θέας προς τη θάλασσα από τη γύρω περιοχή.

Τέλος, λόγω της γενικότερης μορφής του αναγλύφου της στενής περιοχής μελέτης καθώς και ευρύτερα των ΒΑ ακτών της Ν. Κεφαλονιάς, η οπτική επαφή προς το έργο από τα γύρω σημεία του οριζοντα είναι περιορισμένη. Ενδεικτικές είναι οι εικόνες που ακολουθούν, στις οποίες παρουσιάζεται η ζώνη στην οποία είναι ορατό το έργο σε απόσταση 2 Km και 10 Km



Διάγραμμα 9.1: Ζώνη οπτικής επαφής ξενοδοχειακής μονάδας Αγίας Ευφημίας σε ακτίνα 2 Km.



α)



Εικόνα 9.α,β: Ζώνη οπτικής επαφής έργου σε ακτίνα 10 Km σε υπόβαθρο χάρτη Γ.Υ.Σ.

Εκτός των βορείων ορίων του έργου εντοπίζεται η χαρακτηρισμένη περιοχή ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους με κωδικό ΑΤ1011022 «Χερσόνησος Ερίσσου». Η εν λόγω περιοχή αποτελεί τη βόρεια απόληξη της Κεφαλονιάς, με δάση από κυπαρίσσια, δρύες, πουρνάρια και στα ενδιάμεσα μακία βλάστηση. Η ΒΑ ακτή με ορμίσκους με ψιλό βότσαλο, η ΒΔ με πανύψηλους βράχους, σεληνιακά τοπία και ενδιάμεσες αμμώδεις ακτές. Μικροί οικισμοί, ναοί και οικίες επτανησιακής αρχιτεκτονικής (η περιοχή δεν ισοπεδώθηκε το 1953, όπως το υπόλοιπο νησί) καθώς και οι ακτές, ενώνονται με ιστορικά μονοπάτια.

Επομένως, οι επιπτώσεις στα **μορφολογικά και τοπολογικά** χαρακτηριστικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως **ουδέτερες** σε ότι αφορά στο φυσικό περιβάλλον λόγω και του μικρού μεγέθους και των φυσικών υλικών της κατασκευής. Ουδέτερες είναι και ως προς στα **μορφολογικά και τοπολογικά** χαρακτηριστικά του πολιτιστικού περιβάλλοντος.

9.4 Επιπτώσεις σχετικές με τα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά **Φάση κατασκευής**

Το έργο είναι υφιστάμενο και ως εκ τούτου δεν υπάρχουν επιπτώσεις.

Φάση λειτουργίας

Κατά την διάρκεια λειτουργίας της τουριστικής μονάδας μέχρι σήμερα, δεν έχει υπάρξει καμία επίδραση στα εδαφολογικά, γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Ειδικότερα:

- Δεν υπάρχει αλλοίωση ή κατάτμηση της εξωτερικής επιφάνειας των πετρωμάτων.
- Δεν έχει επέλθει καταστροφή ειδικών γεωλογικών χαρακτηριστικών, όπως π.χ. πηγών, σπηλαίων κλπ καθώς δεν υπάρχουν τέτοια στο χώρο του έργου.

- Δεν υπάρχει εμφάνιση γεωλογικών φαινομένων ειδικής σπουδαιότητας, όπως ασταθείς καταστάσεις, καθιζήσεις, κατολισθήσεις κ.λπ.
- Ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των εδαφών της περιοχής μελέτης τόσο στη χέρσο όσο και στη θάλασσα δεν υφίστανται αξιόλογες πιθανότητες ρύπανσης των εδαφών..
- Δεν έχει επέλθει υποβάθμιση της ποιότητας των εδαφών, π.χ. ως προς τη δομή, τη γονιμότητα κ.α., διότι δεν γίνεται κανενός είδους απόθεση υλικών με τη μορφή σωρών κλπ.
- Τέλος, και σε ότι αφορά στην ακτομηχανική συμπεριφορά της ακτής, δεν έχει προκύψει καμία αρνητική συνέπεια.

Συμπερασματικά, οι εξεταζόμενες επιπτώσεις από την λειτουργία του Έργου στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά του εδάφους, εκτιμώνται ως ουδέτερες.

9.5 Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον (οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα)

Φάση κατασκευής

Το έργο είναι υφιστάμενο και ως εκ τούτου δεν υπάρχουν επιπτώσεις.

Φάση λειτουργίας

Τα χερσαία οικοσυστήματα της ευρύτερης περιοχής δεν έχουν υποστεί επιδράσεις από την κατασκευή του έργου λόγω του σημειακού χαρακτήρα του έργου. Στην περιοχή άμεσης επέμβασης η υφιστάμενη βλάστηση, αποτελείται από κοινά είδη της χλωρίδας. Σε ότι αφορά στην υφιστάμενη βλάστηση του οικοπέδου του συγκροτήματος, όπως έχει περιγραφεί στο προηγούμενο κεφάλαιο, συνίσταται από κοινά είδη για το νομό Κεφαλληνίας και κυρίως από καλοποστικά φυτά. Τα αριθμητικά στοιχεία σε σχέση με την βλάστηση που απομακρύνθηκε στο παρελθόν για την κατασκευή της μονάδας έχουν ως εξής:

ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ	
Ποσότητα βλάστησης που απομακρύνεται για κτίρια και πλακοστρώσεις - πσινα	4000 m ² χ200kgr/ 1000 m ² = 800 kgr
ΣΥΝΟΛΟ	800 kgr
Έκταση εκχέρσωσης	4 στρέμματα
Ποσοστό μεταβολής στην υφιστάμενη χρήση γης	80%

Η πανίδα της ευρύτερης περιοχής του έργου δεν αναμένεται να επηρεαστεί αρνητικά. Στην περιοχή άμεσης επέμβασης η υφιστάμενη πανίδα που αποτελείται από κοινά είδη και δεν παρουσιάζουν καμία ιδιαιτερότητα.

Σε ότι αφορά στις διαθέσιμες βοσκήσιμες εκτάσεις της περιοχής δεν θα επέλθει καμία μείωση γιατί ο χαρακτήρας και προορισμός της έκτασης ήταν γεωργικός (ελαιόδεντρα). Το γήπεδο δεν

χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν ως βοσκότοπος. Τέλος, η περιοχή δεν αποτελεί χώρο περάσματος αποδημητικών ειδών της ορνιθοπανίδας ούτε γειτνιάζει με ενδιαίτηματα της υδρόβιας ορνιθοπανίδας.

Σε ότι αφορά στην θαλάσσια πανίδα δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι περιέχονται στο θαλάσσιο οικοσύστημα σπάνια είδη.

Επομένως, οι επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές, ως προς το μέγεθος ασθενείς που επηρεάζουν μια μικρή περιοχή, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται κάθε χρόνο, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες και αντιμετωπίσιμες. Τέλος, η πιθανότητα εμφάνισης ατυχημάτων ρύπανση είναι εξαιρετικά μικρή λόγω της ήπιας μορφής της εγκατάστασης.

9.6 Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο.

Φάση λειτουργίας

Χωροταξικός σχεδιασμός - χρήσεις γης

Με βάση τα όσα έχουν αναπτυχθεί στην **Ενότητα 5** της παρούσας Μ.Π.Ε, το υφιστάμενο έργο:

1. Είναι **πλήρως συμβατό** με τους βασικούς στόχους - επιδιώξεις του **Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης στον τομέα του Τουρισμού**, καθώς μέσα από αυτό πραγματοποιείται:
 - Ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη του τομέα του τουρισμού στο πλαίσιο της αξιοποίησης της γεωγραφικής θέσης, του κλίματος, του πολυνησιακού χαρακτήρα, της ποιότητας ακτών, κ.ά.
 - Βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας του τομέα με την προσαρμογή και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος και του σχεδιασμού στα νέα δεδομένα και τάσεις της τουριστικής αγοράς. Προώθηση νέων μορφών τουρισμού που αναμένεται να συμβάλουν και στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου.
 - Περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος.
2. Είναι **πλήρως συμβατό** με τις κατευθύνσεις του **Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό**, αφού επιτυγχάνει:
 - Αναβάθμιση των υφιστάμενων μονάδων, και την προώθηση νέων μορφών τουρισμού, όπως π.χ. οικοτουρισμός κ.ά, που αναμένεται να συμβάλει και στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου.
 - Περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος.
 - Ανάδειξη και προστασία περιβάλλοντος και τοπίου.

3. Καλύπτει όλες τις χωροταξικές δεσμεύσεις τις περιοχής.

Με βάση τα παραπάνω οι επιπτώσεις του έργου στην πολεοδομική παράμετρο και τις χρήσεις γης κρίνονται ως προς το είδος και την ένταση τους **ισχυρά θετικές**, ως προς την έκταση τους **τοπικές και περιφερειακές** και ως προς την πολυπλοκότητα τους **άμεσες και** έμμεσες. Εκτιμώνται επίσης ως μόνιμες για όσο θα υφίσταται το Έργο, και μερικώς αναστρέψιμες.

Πολιτιστική κληρονομιά

Καθώς στην άμεση περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν:

- κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι (ο πλησιέστερος προς το έργο κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος **στις θέσεις ΠΑΛΑΤΙΑ, ΛΙΟΣΤΑΣΙΑ, ΚΑΡΑΒΟΣΤΑΣΙ (ΦΕΚ 25/Β/27-1-1993)** βρίσκεται σε απόσταση 600 μέτρων.
- ιστορικά μνημεία και άλλες θέσεις ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
- οικισμοί ή τμήματα οικισμών, που προστατεύονται λόγω του ιδιαίτερου πολεοδομικού, αισθητικού, ιστορικού, λαογραφικού και αρχιτεκτονικού τους χαρακτήρα, καθώς και χαρακτηρισμένοι παραδοσιακοί οικισμοί

οι σχετικές επιπτώσεις κρίνονται ως *ουδέτερες*.

9.7 Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο.

Φάση λειτουργίας

Από το έτος ολοκλήρωσης των υπό μελέτη και νομιμοποίηση έργων έχουν διαπιστωθεί σημαντικές θετικές επιπτώσεις για το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Συνοπτικά:

- έχει επηρεάσει θετικά την τουριστική και παραθεριστική ανάπτυξη της περιοχής.
- η δημιουργία οικονομικών δραστηριοτήτων βάσης είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αντιστροφή των τάσεων πληθυσμιακής συρρίκνωσης και γήρανσης του πληθυσμού.
- επίσης έχει παρατηρηθεί ενίσχυση του πρωτογενούς τομέα της περιοχής, δεδομένου ότι κατά τις περιόδους αιχμής ενισχύεται η κατανάλωση τοπικών προϊόντων.

Συμπερασματικά το υπό εξέταση έργο θα έχει ισχυρές μακροχρόνιες ισχυρές θετικές επιπτώσεις κυρίως τοπικής κλίμακας στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της Τοπικής Κοινότητας της Αγίας Ευφημίας.

Τέλος, δεν διαφαίνεται να υφίστανται πιθανότητες αντιθέσεων μεταξύ των αναπτυξιακών τάσεων που δημιουργεί του υφιστάμενο έργο και των κατευθύνσεων που ενισχύονται από άλλα προγράμματα, σχέδια ή έργα οικονομικής ανάπτυξης στην περιοχή μελέτης.

9.8 Επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο.

Φάση λειτουργίας

Το ξενοδοχειακό συγκρότημα δεν έχει επιφέρει ούτε αναμένεται στο μέλλον να επιφέρει επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές. Για την λειτουργία του έργου δεν έχει χρειαστεί ούτε αναμένεται στο μέλλον να χρειαστεί να κατασκευαστούν μεγάλης κλίμακας έργα υποδομής (οδοποιία, δίκτυο ηλεκτρισμού, ύδρευσης και τηλεπικοινωνιών). Η δυναμικότητα της μονάδας είναι μικρή και το υπάρχον οδικό δίκτυο επαρκεί για την εξυπηρέτηση των παραγόμενων μετακινήσεων. Τέλος, στην περιοχή δεν έχουν γίνει ούτε προβλέπονται επεμβάσεις στο οδικό δίκτυο. Επομένως, οι επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες.

9.9 Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο.

Φάση λειτουργίας

Το ξενοδοχειακό συγκρότημα δεν έχει επιφέρει ούτε αναμένεται στο μέλλον να επιφέρει επιπτώσεις που σχετίζονται με την υπέρμετρη ενίσχυση μίας ή περισσότερων από τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον που καταγράφηκαν στην ενότητα 8.9. Ειδικότερα, είναι προφανές πως σε ότι αφορά στις ανθρωπογενείς πιέσεις που αφορούν τα χερσαία στοιχεία (αγροτική ρύπανση εδάφους, δασικές πυρκαγιές, ανεξέλεγκτη βόσκηση κλπ) του τοπικού περιβάλλοντος, το έργο δεν μπορεί να τις επηρεάσει καθ' οιονδήποτε τρόπο. Σε ότι αφορά στο ανθρωπογενείς πιέσεις που συνδέονται με το θαλάσσιο περιβάλλον, όπως έχει ήδη ειπωθεί, στο χώρο του έργου λειτουργεί μονάδα βιολογικής επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Επομένως, οι επιπτώσεις ως προς τις υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες.

9.10 Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο.

Φάση λειτουργίας

Οι εκπομπές ρύπων στον αέρα από τη λειτουργία του έργου είναι ελάχιστες. Οι επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα της περιοχής του έργου είναι μηδενικές καθώς δεν υπάρχουν διαδικασίες και δραστηριότητες που παράγουν αέρια απόβλητα. Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι στη μονάδα δε

γίνεται καύση απορριμμάτων αφού υπάρχει σύστημα συλλογής και αποκομιδής τους μέσω της Δημοτικής Επιχείρησης Καθαριότητας του νησιού. Επομένως, οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές, ως προς το μέγεθος ασθενείς, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται συνεχώς, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες, και ως προς τη δυνατότητα αντιμετώπισης μερικώς αντιμετωπίσιμες καθώς η τοποθέτηση νέας τεχνολογίας κλιματιστικών περεταίρω τις προσωρινού χαρακτήρα επιπτώσεις.

9.11 Επιπτώσεις από θόρυβο ή από δονήσεις

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο.

Φάση λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του συγκροτήματος, τα πιθανά σημεία εκπομπών θορύβου και τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	
Πιθανά σημεία εκπομπών θορύβου	Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου
Χώροι στάθμευσης	50-55 dB(A) κατά τις ώρες αιχμής
Κλιματιστικά μηχανήματα	40 dB(A)

Τα μέτρα μείωσης της ηχορύπανσης, αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο. Τα μέτρα αυτά είναι πολλαπλά και καλύπτουν τα εξής επίπεδα:

1. Μέτρα στην πηγή (π.χ επιλογή σύγχρονης τεχνολογίας χαμηλού θορύβου κλιματιστικά κλπ).
2. Μέτρα στον περιβάλλοντα χώρο (φυτεύσεις)
3. Μέτρα στα κτίρια

Επομένως, οι επιπτώσεις από θόρυβο και δονήσεις μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές, ως προς το μέγεθος ασθενείς, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται συνεχώς, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες καθώς με την παύση της δραστηριότητας, εξαφανίζονται πλήρως και ως προς τη δυνατότητα αντιμετώπισης μερικώς αντιμετωπίσιμες καθώς η τοποθέτηση νέας τεχνολογίας κλιματιστικών μειώνει περεταίρω τις προσωρινού χαρακτήρα επιπτώσεις.

9.12 Επιπτώσεις σχετικές με ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο.

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν προβλέπονται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Επομένως, οι επιπτώσεις οι σχετικές με ηλεκτρομαγνητικά πεδία μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες.

9.13 Επιπτώσεις στα ύδατα

Φάση κατασκευής

Δεν υπάρχουν επιπτώσεις. Το έργο είναι υφιστάμενο.

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οι επιπτώσεις στα ύδατα έχουν ως εξής:

- **Δεν υπάρχουν επιπτώσεις του έργου στο υδρογραφικό δίκτυο**, όπως αυτές προκύπτουν από άμεσες παρεμβάσεις (διευθετήσεις, γεφυρώσεις, υδροληψίες κ.ά.) και έμμεσες μεταβολές (αφαίρεση βλάστησης από παρόχθιες ζώνες ή από σημαντικές εκτάσεις της λεκάνης απορροής κ.λπ.) καθώς δεν έχουν κατασκευαστεί έργα ούτε προβλέπεται η κατασκευή σχετικών έργων στο χερσαίο περιβάλλον.
- **Δεν υπάρχουν επιπτώσεις του έργου** στη διαθεσιμότητα υδατικού δυναμικού και στις ενδεχόμενες εποχικές μεταβολές της, καθώς το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης έχει μέχρι σήμερα ανταποκριθεί στη ζήτηση χωρίς προβλήματα. Επίσης, για το πότισμα των φυτοτεχνικών εγκαταστάσεων πραγματοποιείται επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων.
- **Δεν αναμένονται μεταβολές λόγω** του έργου στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των επηρεαζόμενων μόνιμων και περιοδικών υδρορροών.
- **Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις** του έργου δραστηριότητας στις τάσεις μελλοντικής εξέλιξης της ποιότητας και ποσότητας των επιφανειακών υδάτων.
- Ως προς τις επιπτώσεις στα υπόγεια ύδατα δεν αναμένονται τέτοιες καθώς το έργο αφορά το θαλάσσιο περιβάλλον και δεν δύναται να επηρεάσει τους υπόγειους υδατικούς πόρους.

Επομένως, οι επιπτώσεις στα ύδατα μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές, ως προς το μέγεθος ασθενείς, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται συνεχώς, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες καθώς με την παύση της δραστηριότητας τις περιόδους εκτός τουριστικής σεζόν, εξαφανίζονται πλήρως και ως προς τη δυνατότητα αντιμετώπισης αντιμετωπίσιμες.

9.14 Σύνοψη των επιπτώσεων σε πίνακες

Πίνακας 9.1: Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις κατά την λειτουργία του έργου					
	ΕΙΔΟΣ	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΑΝΑΤΑΞΗ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

		ΘΕΤΙΚΕΣ	ΟΥΔΕΤΕΡΕΣ	ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ	ΜΕΤΡΙΕΣ	ΙΣΧΥΡΕΣ	ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΕΣ	ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΕΣ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΕΣ	ΜΕΡ. ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΕΣ	ΜΗ ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΕΣ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΜΕΣ	ΜΕΡ. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΜΕΣ	ΜΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΜΕΣ
1.	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ & ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		X												
2.	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΟΦΟΛΟΓΙΚΑ & ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		X												
3.	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΟΦΟΛΟΓΙΚΑ & ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		X												
4.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ & ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		X												
5.	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			X	X				X	X			X		
6.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	X				X			X						
7.	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	X				X			X						
8.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ		X												
9.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ		X												
10.	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ			X	X				X	X				X	
11.	ΘΟΡΥΒΟΣ & ΔΟΝΗΣΕΙΣ			X	X				X	X				X	
12.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ		X												
13.	ΥΔΑΤΑ			X	X				X	X			X		

ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ & ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι επιπτώσεις στα **κλιματικά και βιοκλιματικά** χαρακτηριστικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως **ουδέτερες**. Οι πραγματοποιούμενες καύσεις ορυκτών καυσίμων για ενεργειακή χρήση είναι περιορισμένες. Στη μοπνάδα χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια έργο δεν δύναται να επηρεάσει τη σχέση μεταξύ κλίματος και έμβιων όντων στην περιοχή (βιοκλίμα).

ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΟΦΟΛΟΓΙΚΑ & ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	<p>Οι επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες σε ότι αφορά στο φυσικό περιβάλλον λόγω και του μικρού μεγέθους και των φυσικών υλικών της κατασκευήστου έργου.</p> <p>Ουδέτερες είναι και ως προς στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά του πολιτιστικού περιβάλλοντος.</p>
ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ & ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	<p>Οι επιπτώσεις στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες καθώς δεν υπάρχει αλλοίωση ή κατάτμηση της εξωτερικής επιφάνειας των πετρωμάτων, δεν έχει επέλθει καταστροφή ειδικών γεωλογικών χαρακτηριστικών, όπως π.χ. πηγών, σπηλαίων κλπ καθώς δεν υπάρχουν τέτοια στο χώρο του έργου, δεν υπάρχει εμφάνιση γεωλογικών φαινομένων ειδικής σπουδαιότητας, όπως ασταθείς καταστάσεις, καθιζήσεις, κατολισθήσεις κ.λπ, ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των εδαφών της περιοχής μελέτης τόσο στη χέρσο όσο και στη θάλασσα δεν υφίστανται αξιόλογες πιθανότητες ρύπανσης των εδαφών και τέλος, σε ότι αφορά στην ακτομηχανική συμπεριφορά της ακτής, δεν έχει προκύψει καμία αρνητική συνέπεια.</p>
ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<p>Οι επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές, ως προς το μέγεθος ασθενείς που επηρεάζουν μια μικρή περιοχή στην ακτίνα δράσης ξενοδοχείου, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται συνεχώς, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες και αντιμετωπίσιμες.</p>
ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<p>Οι επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον μπορούν να χαρακτηριστούν ως θετικές λόγω κυρίως της ανάπτυξης της τουριστικής δραστηριότητας και της δημιουργίας θέσεων εργασίας.</p>
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<p>Οι επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος θετικές, ως προς το μέγεθος μικρές προς μεσαίες, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες. Το έργο έχει κυρίως τοπικής κλίμακας θετικές επιδράσεις που αφορούν τον πληθυσμό της Τοπικής Κοινότητας. Επομένως, ο άμεσα επηρεαζόμενος πληθυσμός είναι αυτός του οικισμού της Αγίας Ευφημίας.</p>
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	<p>Οι επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες διότι για την λειτουργία του έργου δεν έχει χρειαστεί ούτε αναμένεται στο μέλλον να χρειαστεί να κατασκευαστούν μεγάλης κλίμακας έργα υποδομής (οδοποιία, δίκτυο ηλεκτρισμού, ύδρευσης και τηλεπικοινωνιών). Τέλος, στην περιοχή δεν έχουν γίνει ούτε προβλέπονται επεμβάσεις στο οδικό δίκτυο.</p>
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ	<p>Οι επιπτώσεις ως προς τις υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες διότι είναι προφανές πως σε ότι αφορά στις ανθρωπογενείς πιέσεις που αφορούν τα χερσαία στοιχεία (αγροτική ρύπανση εδάφους, δασικές πυρκαγιές, ανεξέλεγκτη βόσκηση κλπ) του τοπικού</p>

	περιβάλλοντος, το έργο δεν μπορεί να τις επηρεάσει καθ' οιονδήποτε τρόπο.
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	Οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές , ως προς το μέγεθος ασθενείς, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται για πολλά χρόνια, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες καθώς με την παύση της δραστηριότητας τις περιόδους εκτός σεζόν εξαφανίζονται πλήρως και ως προς τη δυνατότητα αντιμετώπισης μερικώς αντιμετώπισιμες.
ΘΟΡΥΒΟΣ & ΔΟΝΗΣΕΙΣ	Οι επιπτώσεις από θόρυβο και δονήσεις μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές, ως προς το μέγεθος ασθενείς, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται συνεχώς, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες.
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	Οι επιπτώσεις οι σχετικές με ηλεκτρομαγνητικά πεδία μπορούν να χαρακτηριστούν ως ουδέτερες διότι κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν προβλέπονται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.
ΥΔΑΤΑ	Οι επιπτώσεις στα ύδατα μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος αρνητικές , ως προς το μέγεθος ασθενείς, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες καθώς η δραστηριότητα διεξάγεται για πολλά χρόνια, ως προς την δυνατότητα ανάταξης αναστρέψιμες.

10. Αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

10.1 Γενικά

Στο παρόν τμήμα αυτής της μελέτης παραθέτονται προτάσεις για την αποφυγή ή μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δυνατόν να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του έργου, εφόσον αυτό είναι υφιστάμενο. Εννοείται ότι πέραν από τα συγκεκριμένα μέτρα που αναφέρονται πιο κάτω θα παρθούν και όλα τα μέτρα τήρησης των νόμων και κανονισμών ασφαλείας και υγιεινής.

Στη συνέχεια, και επειδή το έργο είναι υφιστάμενο, οι προτάσεις μέτρων που σχηματίζονται αφορούν κυρίως την φάση λειτουργίας του έργου καθώς τόσο η φάση του σχεδιασμού όσο και η φάση της κατασκευής έχουν ολοκληρωθεί.

10.2 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Επειδή δεν αναμένονται επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά, δεν απαιτείται η λήψη ιδιαίτερων μέτρων.

Συνολικά, δεν απαιτείται η λήψη μέτρων σχετικά με την προστασία των **κλιματικών και βιοκλιματικών** χαρακτηριστικών.

10.3 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Κατά την αξιολόγηση των μορφολογικών τοπολογικών χαρακτηριστικών δεν προέκυψε η πιθανότητα εμφάνισης επιπτώσεων. Παρόλα αυτά είναι δυνατόν να προταθούν κάποια μέτρα εξασφάλισης του έργου έναντι οποιασδήποτε επίπτωσης στο τοπίο.

Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται: α) η λήψη μέτρων για την καθημερινή καθαριότητα των χώρων της ξενοδοχειακής μονάδας και β) η συντήρηση και φροντίδα των υπαρχουσών φυτεύσεων.

Συμπερασματικά, η παρουσία του ξενοδοχειακού συγκροτήματος δεν φαίνεται να έχει δημιουργήσει διαφοροποιήσεις στον τρόπο με τον οποίο γίνεται αντιληπτό το τοπίο από τον

παρατηρητή από όλες σχεδόν τις πιθανές θέσεις θέασης του τοπίου. Συνολικά, οι παράμετροι της διατήρησης ορατότητας και της διατήρησης του ανάγλυφου του τοπίου δεν έχουν μεταβληθεί. Κατά συνέπεια, δεν απαιτείται η λήψη ιδιαίτερων μέτρων σχετικά με την προστασία των μορφολογικών και τοπιολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής.

10.4 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Κατά την διάρκεια λειτουργίας του έργου μέχρι σήμερα, δεν έχει υπάρξει καμία επίδραση στα εδαφολογικά, γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Ειδικότερα:

- Δεν υπάρχει αλλοίωση ή κατάτμηση της εξωτερικής επιφάνειας των πετρωμάτων.
- Δεν έχει επέλθει καταστροφή ειδικών γεωλογικών χαρακτηριστικών, όπως π.χ. πηγών, σπηλαίων κλπ καθώς δεν υπάρχουν τέτοια στο χώρο του προσηνέμου μώλου.
- Δεν υπάρχει εμφάνιση γεωλογικών φαινομένων ειδικής σπουδαιότητας, όπως ασταθείς καταστάσεις, καθιζήσεις, κατολισθήσεις κ.λπ.
- Ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των εδαφών της περιοχής μελέτης τόσο στη χέρσο όσο και στη θάλασσα δεν υφίστανται αξιόλογες πιθανότητες ρύπανσης των εδαφών.
- Δεν έχει επέλθει υποβάθμιση της ποιότητας των εδαφών, π.χ. ως προς τη δομή, τη γονιμότητα κ.α., διότι δεν γίνεται κανενός είδους απόθεση υλικών με τη μορφή σωρών κλπ.
- Τέλος, και σε ότι αφορά στην ακτομηχανική συμπεριφορά της ακτής, δεν έχει προκύψει καμία αρνητική συνέπεια.

Κατά συνέπεια, δεν απαιτείται η λήψη ιδιαίτερων μέτρων σχετικά με την προστασία των γεωλογικών, τεκτονικών και εδαφολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής.

10.5 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον (οικοσυστήματα - χλωρίδα - πανίδα)

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Κατά την διάρκεια λειτουργίας του έργου και μέχρι σήμερα, δεν έχει διαπιστωθεί η πρόκληση αξιομνημόνευτων επιδράσεων στα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος κυρίως λόγω της μικρής κλίμακας κατασκευών.

Ο σχεδιασμός των φυτεύσεων στη μονάδα έχει ως στόχο να την εντάξει στο ευρύτερο περιβάλλον και ταυτόχρονα να δημιουργήσει ένα ενιαίο χώρο αισθητικά αναβαθμισμένο στον οποίο τα υποσυστήματα των φυτοτεχνικών διαμορφώσεων θα επιτελούν **πολλαπλές λειτουργίες** πέρα από την λειτουργία της αισθητικής αναβάθμισης. Για παράδειγμα, δόθηκε μεγάλη προσοχή έτσι ώστε στα σημεία που υπάρχουν ηχητικές εκπομπές (χώροι στάθμευσης κλπ), η βλάστηση να έχει ηχοδιαλυτικές ικανότητες ή σε σημεία που υπάρχουν εκτεταμένες ακάλυπτες κτιριακές επιφάνειες, να μπορέσουν να καλυφθούν με τα κατάλληλα χλωριδικά είδη.

Με δεδομένη την επάρκεια ύδατος για πότισμα ο σχεδιασμός των φυτεύσεων έγινε με βάση τα εξής κριτήρια.

1. Αρμονική ένταξη της μονάδας στο φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής.

Για να ενταχθεί η μονάδα στο φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής ο σχεδιασμός προβλέπει τη χρησιμοποίηση ενδημικών ειδών σε ποσοστό 50%.

2. Γρήγορη αποκατάσταση του χώρου από πλευράς βλάστησης.

Αρκετά από τα είδη επιλέχθηκαν να έχουν γρήγορο (π.χ σφένδαμος) ή μέτριο ρυθμό ανάπτυξης με σκοπό την όσο το δυνατόν ταχύτερη μορφοποίηση των φυτοτεχνικών διαμορφώσεων. Επίσης, να είναι κατάλληλα για θερμές, νότιες και παραθαλάσσιες περιοχές και να έχουν μεγάλο εύρος άνθισης.

3. Μείωση του θορύβου κοντά στις πηγές ηχητικών εκπομπών.

Επιλέχθηκαν είδη με ηχοδιαλυτικές ιδιότητες (π.χ. πυράκανθος).

4. Κάλυψη αντισταθμητικών στοιχείων.

Επιλέχθηκαν είδη κατάλληλα για οπτική απομόνωση και κάλυψη αντισταθμητικών στοιχείων.

5. Προστασία από τον άνεμο και δημιουργία ισχυρών περιμετρικών φρακτών.

Επιλέχθηκαν είδη κατάλληλα για ισχυρούς ανεμοφράκτες (π.χ κυπαρίσσι μακρόκαρπο) και περιμετρικές φυτεύσεις που δημιουργούν ισχυρούς μη διαπερατούς από κτηνοτροφικά ζώα φράκτες (π.χ πυράκανθος λόγω αγκαθιών).

6. Εξοικονόμηση ενέργειας για το δροσισμό και τη θέρμανση των κτιρίων.

Με σκοπό την μείωση των ωρών κλιματισμού και την εξοικονόμηση ενέργειας για το δροσισμό των κτιρίων το καλοκαίρι κοντά στα κτίρια διαμονή των επισκεπτών επιλέχθηκαν είδη που δημιουργούν πυκνή σκίαση κατά την καλοκαιρινή περίοδο και που ρίχνουν το φύλλωμά τους (φυλλοβόλα) κατά τη χειμερινή περίοδο επιτρέποντα τη φυσική θέρμανση των κτιρίων (π.χ καρυδιές). Όταν οι φυτεύσεις ενηλικιωθούν αναμένεται μείωση των ενεργειακών αναγκών και

αύξηση της απόδοσης των κλιματιστικών συσκευών του συγκροτήματος. Επομένως, οι επιπτώσεις είναι περιορισμένης κλίμακας στο φυσικό περιβάλλον

10.6 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στο ανθρωπογενές περιβάλλον

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Η λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης. Τουναντίον, το έργο έχει επιφέρει σημαντική βελτίωση στο κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της περιοχής καθώς έχουν δημιουργηθεί θέσεις εργασίας ενώ έχει αυξηθεί η τουριστική οικονομική δραστηριότητα..

Σε σχέση με τις χρήσεις της γης δεν έχει επέλθει καμία αρνητική μεταβολή καθώς η θέση του έργου βρίσκεται εκτός σχεδίου αλλά εντός της ζώνης των 500μ από το κτιστό της Αγίας Ευφημίας, δηλαδή γειτνιάζει άμεσα με την πολεοδομημένη περιοχή.

Σε ότι αφορά στο πολιτιστικό περιβάλλον, το έργο στη σημερινή του μορφή έχει λάβει την έγκριση τις αρμόδιες αρχαιολογικές υπηρεσίες. Συνεπώς, δεν απαιτούνται μέτρα καθώς οι επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον μπορούν να χαρακτηριστούν ως θετικές λόγω αύξησης της τουριστικής δραστηριότητας.

10.7 Αντιμετώπιση Κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Το έργο έχει κυρίως τοπικής κλίμακας θετικές επιδράσεις που αφορούν τον πληθυσμό της Τοπικής Κοινότητας της Αγίας Ευφημίας. Επομένως, ο άμεσα επηρεαζόμενος πληθυσμός είναι αυτός του οικισμού της Αγίας Ευφημίας. Συνεπώς, καθότι οι επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον μπορούν να χαρακτηριστούν ως προς το είδος θετικές, ως προς το μέγεθος μικρές προς μεσαίες, ως προς τη διάρκεια μακροχρόνιες, δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης.

10.8 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στις τεχνικές υποδομές

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Το έργο δεν έχει επιφέρει ούτε αναμένεται στο μέλλον να επιφέρει επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές. Για την λειτουργία του έργου δεν έχει χρειαστεί ούτε αναμένεται στο μέλλον να χρειαστεί να κατασκευαστούν μεγάλης κλίμακας έργα υποδομής (οδοποιία, δίκτυο ηλεκτρισμού, ύδρευσης και τηλεπικοινωνιών). Τέλος, στην περιοχή δεν έχουν γίνει ούτε προβλέπονται επεμβάσεις στο οδικό δίκτυο. Συνεπώς, δεν απαιτείται η λήψη μέτρων σε ότι αφορά στις τεχνικές υποδομές.

10.9 Αντιμετώπιση επιπτώσεων από το έργο που συσχετίζονται με τις λοιπές ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Το ξενοδοχειακό συγκρότημα δεν έχει επιφέρει ούτε αναμένεται στο μέλλον να επιφέρει επιπτώσεις που σχετίζονται με την υπέρμετρη ενίσχυση μίας ή περισσότερων από τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον που καταγράφηκαν στην ενότητα 8.9. Ειδικότερα, είναι προφανές πως σε ότι αφορά στις ανθρωπογενείς πιέσεις που αφορούν τα χερσαία στοιχεία (αγροτική ρύπανση εδάφους, δασικές πυρκαγιές, ανεξέλεγκτη βόσκηση κλπ) του τοπικού περιβάλλοντος, το ξενοδοχειακό συγκρότημα δεν μπορεί να τις επηρεάσει καθ' οιονδήποτε τρόπο. Σε ότι αφορά στο ανθρωπογενείς πιέσεις που συνδέονται με το θαλάσσιο περιβάλλον, όπως έχει ήδη ειπωθεί, στο χώρο του λειτουργεί μονάδα βιολογικής επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και πραγματοποιείται επαναχρησιμοποίηση λυμάτων για άρδευση.

10.10 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στην ποιότητα του αέρα

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Οι εκπομπές ρύπων στον αέρα από τη λειτουργία του έργου είναι ελάχιστες. Καταρχήν, στη διάρκεια της χειμερινής περιόδου (Νοέμβριος -Απρίλιος) οι εκπομπές αέριων ρύπων είναι μηδενικές καθώς η τουριστική μονάδα είναι κλειστή. Για την περίοδο χρήσης από Απρίλιο έως Οκτώβριο έκαστου έτους, το σύνολο των αέριων ρύπων στην περιοχή του συγκροτήματος συνίσταται στις εκπομπές από την κίνηση των οχημάτων καθώς στη μονάδα χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια.

10.11 Αντιμετώπιση επιπτώσεων από θόρυβο ή από δονήσεις

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του έργου οι κύριες εκπομπές θορύβου προέρχονται από τη λειτουργία των κλιματιστικών και την κίνηση των οχημάτων. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, κατά τη λειτουργία του συγκροτήματος, τα πιθανά σημεία εκπομπών θορύβου και τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου παρουσιάζονται είναι:

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	
Πιθανά σημεία εκπομπών θορύβου	Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου
Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας λυμάτων	50 55 dB(A)
Χρήση πισίνας	45 - 50 dB(A) κατά τις ώρες αιχμής
Εστιατόριο	40 - 45 dB(A) κατά τις ώρες αιχμής
Χώροι στάθμευσης	50-55 dB(A) κατά τις ώρες αιχμής
Εσωτερικό οδικό δίκτυο	55 dB(A) κατά τις ώρες αιχμής
Κλιματιστικά μηχανήματα	40 dB(A)

Τα παραπάνω επίπεδα θορύβου αναμένονται μετρούμενα στη πηγή. Σαν συνέπεια τα επίπεδα θορύβου σε απόσταση από τις διάφορες πηγές αναμένονται χαμηλότερα. Σε ότι αφορά στα μέτρα προστασία ανά πηγή θορύβου, αυτά έχουν ως εξής:

Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων

Επιχειρήθηκε μείωση της προκαλούμενης όχλησης μέσω της χωροθέτησης της μονάδας βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων στο βορειοανατολικό άκρο του γηπέδου. Στο σημείο αυτό η επιρροή της προς τις κατοικίες και τους χώρους διασκέδασης μειώνεται δραστικά. Επιπρόσθετα, έγινε ταπεινώση του χώρου θεμελίωσης του βιολογικού καθαρισμού σε σχέση με τη σημερινή στάθμη του εδάφους. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται προστατευτικό όρυγμα που απορροφά σημαντική

ποσότητα θορύβου στις παρυφές του ορύγματος προβλέπεται να φυτεύουν πυκνοί θάμνοι έτσι ώστε να δημιουργηθούν φυτικά ηχοπετάσματα. Τέλος, γίνεται περιοδική συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού του βιολογικού καθαρισμού έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία του.

Χρήση πσιίνας.

Οι πσιίνες στα ξενοδοχειακά συγκροτήματα λειτουργούν ως ζωντανοί οργανισμοί. Είναι χώροι συνάθροισης μεγάλου αριθμού ανθρώπων που επιδίδονται σε διάφορες δραστηριότητες και κατά συνέπεια δημιουργούνται συνθήκες αυξημένου θορύβου (η κανονική ανθρώπινη ομιλία σε όρους θορύβου είναι 30 dB(A)). Παρά το γεγονός ότι η πολεοδομική νομοθεσία ορίζει ως ελάχιστη απόσταση πσιίνας από κατοικία το ένα (1) μέτρο, ο Ε.Ο.Τ προτείνει την απόσταση αυτή στα 20 τουλάχιστον μέτρα. Για την παραπέρα μείωση του θορύβου από την πσιίνα και το σνακ μπαρ, έγιναν πυκνές φυτεύσεις στην περίμετρο του χώρου.

Εστιατόριο

Για τη μείωση του θορύβου του προερχόμενου από τους χώρους του εστιατορίου, έχει δοθεί ιδιαίτερο βάρος στην ηχομόνωση του κτιρίου η οποία θα κατασκευαστεί ενισχυμένη. Στα ανοίγματα του κτιρίου θα τοποθετηθούν διπλοί υαλοπίνακες.

Χώροι στάθμευσης

Ο έλεγχος της στάθμευσης ισοδυναμεί με έλεγχο της κυκλοφορίας. Η πολιτική του κυκλοφοριακού σχεδιασμού της μονάδας δίνει την ίδια σημασία στο αυτοκίνητο είτε αυτό κινείται είτε είναι σταθμευμένο. Στο χώρο στάθμευσης υπάρχουν πέτρινα τοιχία οριοθέτησης και φυτικά ηχοπετάσματα για ακουστική και οπτική απομόνωση.

Εσωτερικά οδικό δίκτυο

Επιδιώκεται μείωση του θορύβου μέσω της κατασκευή πέτρινου τοιχίου ύψους 1 μέτρου και από τις δύο πλευρές του οδοστρώματος. Έτσι η οδός είναι σαν να βρίσκεται σε ορύγμα. Στη συνέχεια και από τις δύο πλευρές των τοιχίων δημιουργούνται φυτικά ηχοπετάσματα με τη φύτευση κατάλληλων χλωριδικών ειδών.

Κλιματιστικά μηχανήματα

Τα κοινά κλιματιστικά, σταθερής ταχύτητας είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε να επιτυγχάνουν και να διατηρούν την επιθυμητή θερμοκρασία, του χώρου, ανοιγοκλείνοντας το συμπιεστή του μηχανήματος. Αυτή η τεχνολογία είναι αναποτελεσματική και δαπανηρή και επιπρόσθετα παράγει σημαντικά επίπεδα θορύβου. Σήμερα θεωρείται πλέον ξεπερασμένη.

Αντίθετα, τα κλιματιστικά του συγκροτήματος είναι νέας τεχνολογία, εφοδιασμένα με μικροεπεξεργαστές, οι οποίοι συνεχώς ελέγχουν και ρυθμίζουν κατάλληλα τις στροφές του συμπιεστή, έτσι ώστε αυτός να λειτουργεί πιο αποτελεσματικά πιο οικονομικά και αθόρυβα.

Ο έλεγχος μέσω μικροεπεξεργαστή επιτυγχάνει:

- ❖ Αυτόματη λειτουργία ψύξης- θέρμανσης- αφύγρανσης.
- ❖ Αυτόματος έλεγχος της ταχύτητας του ανεμιστήρα
- ❖ 12ωρος χρονοδιακόπτης, με ειδική νυχτερινή λειτουργία
- ❖ Ηλεκτρονικό κύκλωμα καθυστέρησης για αποφυγή υπερφόρτισης των ασφαλειών
- ❖ Αυτόματη εκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος

Όλα τα κλιματιστικά είναι εφοδιασμένα με ειδικά φίλτρα καθαρισμού του διερχόμενου αέρα με δυνατότητα κατακράτησης αιωρούμενων σωματιδίων μεγέθους έως 0,01μ (σκόνες, χνουδία, βακτηρίδια). Επιπλέον ο ενεργός άνθρακας κατακρατά τον καπνό και τις δυσάρεστες οσμές

Ο συμπιεστής μεταβλητής ταχύτητας στα κλιματιστικά με μικροεπεξεργαστή εργάζεται στην αρχή σε αυξημένες στροφές, επιτυγχάνοντας γρηγορότερα την επιθυμητή θερμοκρασία. Την καθορισμένη αυτή θερμοκρασία, το κλιματιστικό τη διατηρεί αυξομειώνοντας τις στροφές λειτουργίας του συμπιεστή και όχι ανοιγοκλείνοντας τον. Το αποτέλεσμα λοιπόν, επιτυγχάνεται με μεγαλύτερη άνεση ταχύτητα και οικονομία και χαμηλότερα επίπεδα θορύβου τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό μέρος των κτιρίων.

Τα κλιματιστικά της μονάδας χρησιμοποιούν αποκλειστικά το σύστημα ALL DC INVERTER (Direct Current= συνεχές ρεύμα).

Στο σύστημα αυτό η μετατροπή του ρεύματος γίνεται στην εξωτερική μονάδα και έτσι η εσωτερική τροφοδοτείται κατευθείαν με συνεχές πια ρεύμα. Τα οφέλη της τεχνολογίας ALL DC είναι:

- ❖ Εσωτερικές μονάδες σημαντικά μικρότερων διαστάσεων, χωρίς το ενοχλητικό καλώδιο που παίρνει ρεύμα από την πρίζα (αισθητική-ασφάλεια).
- ❖ Εντελώς αθόρυβη λειτουργία, αφού αυτή είναι απαλλαγμένη από κραδασμούς και από τον

10.12 Αντιμετώπιση επιπτώσεις σχετικών με ηλεκτρομαγνητικά πεδία

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν προβλέπονται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Επομένως, δεν απαιτούνται μέτρα για την αντιμετώπιση επιπτώσεων σχετικών με ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

10.13 Επιπτώσεις στα ύδατα

A) Φάση σχεδιασμού

Έχει ολοκληρωθεί η φάση σχεδιασμού.

B) Φάση κατασκευής

Έχει ολοκληρωθεί η φάση κατασκευής.

Γ) Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οι επιπτώσεις στα ύδατα έχουν ως εξής:

- **Δεν υπάρχουν επιπτώσεις του έργου στο υδρογραφικό δίκτυο**, όπως αυτές προκύπτουν από άμεσες παρεμβάσεις (διευθετήσεις, γεφυρώσεις, υδροληψίες κ.ά.) και έμμεσες μεταβολές (αφαίρεση βλάστησης από παρόχθιες ζώνες ή από σημαντικές εκτάσεις της λεκάνης απορροής κ.λπ.).
- **Δεν υπάρχουν επιπτώσεις του έργου** στη διαθεσιμότητα υδατικού δυναμικού και στις ενδεχόμενες εποχικές μεταβολές της.
- **Δεν αναμένονται μεταβολές λόγω** του έργου στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των επηρεαζόμενων μόνιμων και περιοδικών υδρορροών.
- **Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις** του έργου δραστηριότητας στις τάσεις μελλοντικής εξέλιξης της ποιότητας και ποσότητας των επιφανειακών υδάτων.
- Ως προς τις επιπτώσεις στα υπόγεια ύδατα δεν αναμένονται τέτοιες καθώς το έργο αφορά το θαλάσσιο περιβάλλον και δεν δύναται να επηρεάσει τους υπόγειους υδατικούς πόρους.

Υπογραφές - θεωρήσεις

Η ΜΠΕ σφραγίζεται και υπογράφεται από τον μελετητή ή τον εκπρόσωπο της ομάδας μελέτης, στην πρώτη σελίδα και στο τέλος του κεφαλαίου 10. Κατ' ανάλογο τρόπο σφραγίζονται και υπογράφονται όλοι οι χάρτες και σχέδια της μελέτης.

Η ανεπιφύλακτη αποδοχή της ΜΠΕ από το φορέα του έργου αποτελεί προϋπόθεση υποβολής της στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση Υπηρεσία και βεβαιώνεται με υπογραφή της μελέτης, σε όσες θέσεις έχει τεθεί υπογραφή και σφραγίδα του μελετητή.

Στην ψηφιακή έκδοση της ΜΠΕ εντίθεται ψηφιακή υπογραφή ή κωδικός ασφαλείας ή ψηφιοποιημένες οι σελίδες με τις προαναφερθείσες υπογραφές και θεωρήσεις, ή άλλος τρόπος διασφάλισης της εγκυρότητας του περιεχομένου της που θα καθοριστεί από την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ.

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΖΑΠΑΝΤΗΣ

11. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

11.1 Περιβαλλοντική Διαχείριση

Το Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) καταρτίζεται και εφαρμόζεται για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος και της υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων, συμπεριλαμβάνει δε και το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης.

Το πρόγραμμα παρακολούθησης στην εφαρμογή του οποίου δεσμεύεται ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- α) τις παραμέτρους, τα στοιχεία και τους δείκτες του περιβάλλοντος που παρακολουθούνται,
- β) τις μεθόδους, τον τόπο, τον χρόνο και τη συχνότητα καταγραφής,
- γ) τα μέτρα διασφάλισης της ποιότητας και αξιοπιστίας των καταγραφών,
- δ) το χρονοδιάγραμμα ενημέρωσης του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου (ΗΠΜ).

Στόχος του ΣΠΔ είναι η προώθηση της τουριστικής δραστηριότητας, κατά τρόπο που η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και η ικανοποίηση των επισκεπτών - πελατών να συνδυάζεται με την προστασία του περιβάλλοντος.

Η πολιτική του ΣΠΔ στοχεύει όχι μόνο στην εναρμόνιση με τη σχετική νομοθεσία, αλλά και στη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων του έργου, σε συνδυασμό με την παρακολούθηση και μείωση όλων των περιβαλλοντικών πιέσεων που προέρχονται από τις δραστηριότητες του ξενοδοχείου. Ιδιαίτερα αποσκοπεί στην:

- Πραγματοποίηση δράσεων για την εξοικονόμηση ενέργειας, τη μείωση της κατανάλωσης νερού, την ορθή διαχείριση των παραγόμενων υγρών αποβλήτων, καθώς και τη μείωση και ορθή διαχείριση των παραγόμενων στερεών αποβλήτων,
- Διατήρηση της καλής ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα,
- Προστασία της παράκτιας ζώνης και της ποιότητας των νερών,
- Συνεργασία με τους τοπικούς φορείς, θεσμούς κλπ. με στόχο τη διατήρηση του φυσικού κάλλους της περιοχής,
- Ενημέρωση όλων των φορέων της περιοχής για τις περιβαλλοντικές δράσεις που πραγματοποιεί η ξενοδοχειακή μονάδα με σκοπό την ευαισθητοποίηση και συμμετοχή τους,
- Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του προσωπικού του ξενοδοχείου, με σκοπό την ενεργή συμμετοχή του στο ΣΠΔ,
- Ενημέρωση των πελατών για τις περιβαλλοντικές δράσεις της ξενοδοχειακής μονάδας, με στόχο την ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής τους.

Οι παραπάνω στόχοι επιτυγχάνονται μέσω του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, με την ανάπτυξη συγκεκριμένων και μετρήσιμων στόχων, τον τακτικό έλεγχο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, τον έλεγχο της απόδοσης των παρεμβάσεων, την επιθεώρηση της απόδοσης του Συστήματος και την επανεξέταση των στόχων του με σκοπό την αναβάθμιση τους.

11.2 Περιβαλλοντική Παρακολούθηση

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, ο φορέας του έργου δεσμεύεται στην εφαρμογή Προγράμματος Παρακολούθησης, που κατ' ελάχιστον περιλαμβάνει:

- α) τις παραμέτρους, τα στοιχεία και τους δείκτες του περιβάλλοντος που παρακολουθούνται,
- β) τις μεθόδους, τον τόπο, τον χρόνο και τη συχνότητα καταγραφής,
- γ) τα μέτρα διασφάλισης της ποιότητας και αξιοπιστίας των καταγραφών,
- δ) το χρονοδιάγραμμα ενημέρωσης του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου (ΗΠΜ).

Το Πρόγραμμα Παρακολούθησης ενσωματώνεται στο ΣΠΔ που παρουσιάζεται στη συνέχεια με τη μορφή πινάκων.

Στον Πίνακα 1 καταγράφονται οι κύριες περιβαλλοντικές πλευρές, στη βάση των οποίων αναλύονται οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Πρόκειται για επτά συνολικά περιβαλλοντικές πλευρές:

- 1) Ατμοσφαιρική Ρύπανση
- 2) Υγρά Απόβλητα
- 3) Στερεά Απόβλητα
- 4) Κατανάλωση Νερού
- 5) Κατανάλωση Ενέργειας
- 6) Κατανάλωση Πετρελαίου
- 7) Θόρυβος

Για καθεμιά από τις παραπάνω περιβαλλοντικές πλευρές, επισημαίνονται οι σχετιζόμενες πιθανές επιπτώσεις στο περιβάλλον και καταγράφονται οι προτεινόμενες ενέργειες για την παρακολούθηση (monitoring), ποσοτικοποίηση, όπου είναι τεχνικά εφικτό, και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων.

Επιπλέον, καθορίζεται ο κατά περίπτωση αρμόδιος για την παρακολούθηση και τα αντίστοιχα αρχεία, έγγραφα ή άλλες πηγές καταγραφής των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Α/Α	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Ατμοσφαιρική ρύπανση	Ρύπανση από καυστήρες πετρελαίου για την παραγωγή ζεστού νερού	Συντήρηση και ρύθμιση καυστήρων	Εξωτερικός Συνεργάτης	Διαδικασία Συντήρησης, Reports εξωτερικού συνεργάτη	
		Ρύπανση από την εκπομπή αερίων σωματιδίων κατά την έναρξη λειτουργίας των ηλεκτρογεννητριών	Συντήρηση φίλτρων των ηλεκτρογεννητριών	Συντηρητής	Διαδικασία Συντήρησης, Reports εξωτερικού συνεργάτη	
		Ρύπανση από τα καυσαέρια των οχημάτων	Συντήρηση οχημάτων	Εξωτερικό συνεργείο	Reports εξωτερικού συνεργάτη	
		Ρύπανση από διαρροή φρέον στην ατμόσφαιρα	Συντήρηση κλιματιστικών μονάδων	Εξωτερικός Συνεργάτης	Διαδικασία Συντήρησης, Reports εξωτερικού συνεργάτη	
2	Υγρά απόβλητα	Εκροή βιολογικού με μη κατάλληλα χαρακτηριστικά	Παρακολούθηση εκροής βιολογικού καθαρισμού, συντήρηση και ημερήσιος έλεγχος λειτουργίας, μέτρηση φυσικών και χημικών παραμέτρων και καταγραφή τους	Συντηρητής, Εξωτερικό εργαστήριο	Διαδικασία «Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων», Φάκελος αναλύσεων εκροής βιολογικού	
3	Στερεά Απόβλητα	Ρύπανση από τα παραγόμενα απορρίμματα	Μέτρηση της συνολικής ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες του ξενοδοχείου	Υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων, Υπηρεσία Περιβάλλοντος	Ηλεκτρονικό αρχείο καταγραφής των παραγόμενων απορριμμάτων	
			Μέτρηση ποσοτήτων ανακυκλώσιμων υλικών	Υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων, Υπηρεσία Περιβάλλοντος	Τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου	
4	Κατανάλωση νερού	Εξάντληση φυσικών πόρων	Παρακολούθηση μέσω τιμολογίων Εταιρείας Ύδρευσης	Υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων, Υπηρεσία Περιβάλλοντος	Τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου, Φάκελος τιμολογίων	

					Εταιρείας Ύδρευσης	
5	Κατανάλωση ενέργειας	Εξάντληση φυσικών πόρων	Μέτρηση καταναλώσεων βάσει τιμολογίων ΔΕΗ, καταγραφή σε ηλεκτρονικό αρχείο	Υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων	Τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου	
6	Κατανάλωση πετρελαίου	Εξάντληση φυσικών πόρων	Μέτρηση καταναλώσεων βάσει τιμολογίων αγοράς, καταγραφή σε ηλεκτρονικό αρχείο	Υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων	Τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου, Φάκελος τιμολογίων	
7	Θόρυβος	Εκπομπή θορύβου πάνω από τα επιτρεπόμενα επίπεδα	Μετρήσεις θορύβου, Διατήρηση αρχείου	Εξωτερικός Συνεργάτης, Υπηρεσία Περιβάλλοντος	Reports εξωτερικού συνεργάτη	

Στον **Πίνακα 2** αναλύονται οι διεργασίες που λαμβάνουν χώρα κατά τη λειτουργία του ξενοδοχείου. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των διαφόρων διεργασιών αξιολογούνται ως Σημαντικές (Σ) ή Μη Σημαντικές (ΜΣ), συσχετιζόμενες με τις περιβαλλοντικές πλευρές του Πίνακα 1. Για παράδειγμα, ως προς την Ατμοσφαιρική Ρύπανση καταγράφονται οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από μια σειρά διεργασιών, όπως είναι π.χ. η λειτουργία των μηχανοστασίων, η κυκλοφορία οχημάτων, η λειτουργία των χώρων εστίασης κλπ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Περιβαλλοντική πλευρά	Διεργασία	Αναλυτική Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης	Αξιολόγηση Περιβαλλοντικής επίπτωσης*		Κριτήριο Αξιολόγησης	
			Σ	ΜΣ		
Ατμοσφαιρική Ρύπανση	Κρατήσεις – υποδοχή	Η μεταφορά των αποσκευών από την υποδοχή γίνεται χειρωνακτικά από το προσωπικό.		✓	Περιβαλλοντική Πολιτική	
	Οροφοκομία – χρήση κλινών	<ul style="list-style-type: none"> • Η μεταφορά των λινών από και προς τη λινόθηκη και των απορριμμάτων από τα δωμάτια γίνεται είτε με τα χέρια είτε με τη χρήση χειροκίνητων τρόλτσι • Ατμοσφαιρική ρύπανση από τους καυστήρες πετρελαίου για την παραγωγή θερμού νερού για την υγιεινή των πελατών και τη θέρμανση των εσωτερικών χώρων κατά τους χειμερινούς μήνες. Για την παραγωγή ζεστού νερού χρησιμοποιούνται ηλιακοί συλλέκτες	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία,	
		<ul style="list-style-type: none"> • VOCS από τη χρήση απορρυπαντικών Ελεγχόμενη χρήση απορρυπαντικών και εντομοκτόνων με χρήση δοσομετρικών ψεκαστικών συσκευών.		✓	Περιβαλλοντική Πολιτική, MSDS Υλικών	
	Επισιτιστικά τμήματα – bars	<ul style="list-style-type: none"> • Αέριοι ρύποι από τη μαγειρική Το εστιατόριο του ξενοδοχείου διαθέτει φίλτρα αποφυγής και κατακράτησης λιπών στις βασικές εστίες καύσεως, τα οποία και καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η τροφοδοσία των επισιτιστικών τμημάτων και η αποκομιδή των απορριμμάτων από αυτά πραγματοποιείται είτε χειρωνακτικά είτε με τη χρήση χειροκίνητων τρόλτσι		✓	Περιβαλλοντική Πολιτική	
		<ul style="list-style-type: none"> • Ατμοσφαιρική ρύπανση από τους λέβητες παραγωγής ζεστού νερού Οι λέβητες παραγωγής ζεστού νερού λειτουργούν με πετρέλαιο	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία	
		<ul style="list-style-type: none"> • Ατμοσφαιρική ρύπανση από τη χρήση εστιών καύσης στη μαγειρική 			✓	Περιβαλλοντική Πολιτική
	Μηχανοστάσια	<ul style="list-style-type: none"> • Ατμοσφαιρική ρύπανση από τη λειτουργία των ατμολεβήτων στο μηχανοστάσιο 			✓	Περιβαλλοντική Πολιτική
	Συντήρηση	<ul style="list-style-type: none"> • Εκπομπές αερίων ρύπων από τη γεννήτρια (φέρει φίλτρο κατακράτησης σωματιδίων και αερίων ρύπων) • Εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων και ρύπων κάθε φορά που ενεργοποιείται η γεννήτρια για έλεγχο λειτουργίας • Εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων κάθε φορά που τίθεται σε λειτουργία η γεννήτρια (έκτακτο περιστατικό) Στη γεννήτρια γίνεται προγραμματισμένη προληπτική συντήρηση κάθε χρόνο με σκοπό τη μείωση εκπομπών αερίων ρύπων κατά την καύση πετρελαίου. Επίσης, αέριοι ρύποι παράγονται από τα χλοοκοπτικά μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στην περιποίηση των χώρων πρασίνου.	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία	
<ul style="list-style-type: none"> • Επισκευή Κλιματιστικών και ψυκτικών μονάδων, διαρροή φρέον στην ατμόσφαιρα (έκτακτο περιστατικό) Στα κλιματιστικά και στις ψυκτικές μονάδες γίνεται προγραμματισμένη προληπτική συντήρηση κάθε χρόνο από εξωτερικό συνεργάτη			✓	Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία		

*Σ: Σημαντική, ΜΣ: Μη Σημαντική

Περιβαλλοντική πλευρά	Διεργασία	Αναλυτική Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης	Αξιολόγηση Περιβαλλοντικής επίπτωσης*		Κριτήριο Αξιολόγησης
			Σ	ΜΣ	
Υγρά απόβλητα	Γενικά	Ποσότητα υγρών αποβλήτων : 65,1 m ³ /day, για λειτουργία έξι μηνών Ποσότητα ανά άτομο/ ημέρα: 350 lt (σύμφωνα με την εγκεκριμένη Μελέτη Διάθεσης Λυμάτων) ▪ Χρήση πρακτικών μείωσης στην πηγή των λυμάτων ▪ Διαχείριση συνολικής ποσότητας υγρών αποβλήτων (λυμάτων): Επεξεργασία των υγρών αποβλήτων σε σύστημα βιολογικού καθαρισμού δευτεροβάθμιας επεξεργασίας Κατακράτηση των λιπών της κουζίνας σε λιποσυλλέκτη Ποσότητα παραγόμενης λάσπης που προκύπτει από το βιολογικό της μονάδας: 126 m ³ /έτος (σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, για λειτουργία έξι μηνών σε πληρότητα 100%) Αποθήκευση της λάσπης σε στεγανή δεξαμενή από σκυρόδεμα Μεταφορά και διάθεση της παραγόμενης λάσπης από το βιολογικό καθαρισμό του ξενοδοχείου στο ΧΥΤΑ Κεφαλονιάς Η επεξεργασμένη εκροή του βιολογικού διατίθεται επιφανειακά για άρδευση φυτεύσεων και χώρων πρασίνου (επαναχρησιμοποίηση για άρδευση)	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία
	Οροφοκομία – χρήση κλινών	<ul style="list-style-type: none"> Υγρά απόβλητα από τις δραστηριότητες καθαριότητας Χρήση πρακτικών μείωσης της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων με την εφαρμογή συστημάτων μείωσης της κατανάλωσης νερού <ul style="list-style-type: none"> Υγρά απόβλητα από το πλύσιμο των στολών εργασίας του προσωπικού και των λινών Αν ο πελάτης απαιτήσει υπηρεσία καθαρισμού, τα ρούχα του αποστέλλονται σε εξωτερικό συνεργάτη <ul style="list-style-type: none"> Λύματα από την υγιεινή των πελατών 	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία
	Αθλήματα και ειδικές υπηρεσίες	<ul style="list-style-type: none"> Υγρά απόβλητα από τις δραστηριότητες καθαριότητας Στον εξωτερικό χώρο υπάρχουν κεντρική κολυμβητική δεξαμενή, παιδική πισίνα και μικρές ατομικές πισίνες, στις οποίες πραγματοποιείται ολική αλλαγή του νερού μία φορά ανά έτος. Τα υγρά απόβλητα από την αλλαγή του νερού αυτού διοχετεύονται στο υπέδαφος. Καθημερινά γίνεται μέτρηση του υπολειμματικού χλωρίου και του Ph στο νερό των κολυμβητικών δεξαμενών, ενώ παράλληλα γίνονται και μικροβιολογικές αναλύσεις μία φορά το μήνα.	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία
	Επισιτιστικά τμήματα – bars	<ul style="list-style-type: none"> Παραγωγή λιπών και ελαίων <ul style="list-style-type: none"> Υγρά απόβλητα από τη λειτουργία της κουζίνας <ul style="list-style-type: none"> Κατακράτηση των λιπών από την κουζίνα σε κεντρικό λιποσυλλέκτη, από τον οποίο συλλέγονται τα έλαια και λίπη και διατίθενται ως στερεά απόβλητα <ul style="list-style-type: none"> Τα απόβλητα βρώσιμα έλαια που προκύπτουν από τους χώρους παρασκευής φαγητού παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλέκτη 	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία
Στερεά απόβλητα	Γενικά	<ul style="list-style-type: none"> Συνολική ποσότητα απορριμμάτων ανά έτος: 35 τόνοι /έτος (με βάση τη βιβλιογραφία, για εξάμηνη λειτουργία και πληρότητα 100%) Η αποκομιδή των απορριμμάτων γίνεται σε καθημερινή βάση από την Εταιρεία Διαχείρισης Αποβλήτων Κεφαλονιάς και Ιθάκης (Α.Ε. Ο.Τ.Α.), που αποτελεί το Φορέα Διαχείρισης Αποβλήτων του Νομού. Υπάρχουν κεντρικοί κάδοι στη μονάδα για τα οικιακά απορρίμματα.	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία,
	Κρατήσεις - υποδοχή	<ul style="list-style-type: none"> Αναλώσιμα γραφείου – κατανάλωση χαρτιού Σημαντική κατανάλωση χαρτιού για την ενδοεπικοινωνία των κρατήσεων στα διάφορα τμήματα του ξενοδοχείου, προμήθειες, μηχανογράφηση, κρατήσεις εστιατορίων, ερωτηματολόγια, διαφημιστικά φυλλάδια κλπ. Το χαρτί διατίθεται στους κοινόχρηστους κάδους ανακύκλωσης Ομοίως, παραδίδονται για ανακύκλωση τα χρησιμοποιημένα τεμάχια toner		✓	Περιβαλλοντική Πολιτική

*Σ: Σημαντική, ΜΣ: Μη Σημαντική

	Οροφοκομία-χρήση κλινών	<ul style="list-style-type: none"> Απορρίμματα υγιεινής των πελατών Παρέχονται ατομικές συσκευασίες ειδών προσωπικής φροντίδας και συνεπώς οι ποσότητες υλικών συσκευασίας είναι μεγαλύτερες Στις δημόσιες τουαλέτες χρησιμοποιείται υγρό σαπούνι με σύστημα dispenser και χειροπετσέτες από ανακυκλωμένο χαρτί Στα καλαθάκια απορριμμάτων των δωματίων χρησιμοποιούνται πλαστικές σακούλες Σε όλα τα δωμάτια πελατών υπάρχουν βαμβακερές τσάντες για ψώνια και χάρτινες τσάντες πλυντηρίου φιλικές προς το περιβάλλον		✓	Περιβαλλοντική Πολιτική Νομοθεσία
	Επισιτιστικά τμήματα – bars	<ul style="list-style-type: none"> Οργανικά απορρίμματα εστίασης κατά την παρασκευή αλλά και μετά την κατανάλωση φαγητού. Η διαχείρισή τους γίνεται από κοινού με τα λοιπά αστικά στερεά απόβλητα			Περιβαλλοντική Πολιτική Νομοθεσία
		<ul style="list-style-type: none"> Απορρίμματα υλικών συσκευασίας τροφών και ποτών (γυαλί , πλαστικό, αλουμίνιο, χαρτί, χαρτόνι) Το νερό και τα μπουκάλια κρασιού αγοράζονται σε γυάλινες συσκευασίες, οι οποίες επιστρέφονται στους προμηθευτές. Το γυαλί που απομένει και δεν επιστρέφεται απορρίπτεται στους κοινόχρηστους κάδους ανακύκλωσης που έχει τοποθετήσει ο Φ.Δ.Α. Για τα περισσότερα αναψυκτικά γίνεται χρήση post mix μηχανών, ενώ τα υπόλοιπα αγοράζονται σε γυάλινες συσκευασίες, οι οποίες επιστρέφονται στον προμηθευτή. Τα τρόφιμα αγοράζονται σε μεγάλες συσκευασίες με σκοπό τη μείωση των απορριμμάτων που προκύπτουν από τα υλικά συσκευασίας	✓		
	Αποθήκες	<ul style="list-style-type: none"> Απορρίμματα συσκευασίας υλικών καθαρισμού και συντήρησης Οι περισσότερες συσκευασίες απορρυπαντικών είναι από χαρτί το οποίο και ανακυκλώνεται , ή περιέχονται μέσα σε κάνιστρα τα οποία και επιστρέφονται στους προμηθευτές			Περιβαλλοντική Πολιτική
	Συντήρηση	<ul style="list-style-type: none"> Παραγωγή αποβλήτων από τον εξοπλισμό προς αντικατάσταση (λαμπτήρες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, ψυγεία, πυροσβεστήρες, κλιματιστικά) Οι πυροσβεστήρες επιστρέφονται στον προμηθευτή προς αναγώμωση. Τα ΑΗΗΕ διατίθενται σε αδειοδοτημένο συλλέκτη, συνεργαζόμενο με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης (ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.) Οι μικρές μπαταρίες των πελατών συλλέγονται σε ειδικό κάδο εντός του ξενοδοχείου και παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλέκτη		✓	
	Αθλήματα και ειδικές υπηρεσίες	<ul style="list-style-type: none"> Απορρίμματα κήπων Διάθεση των πράσινων απορριμμάτων από κοινού με το ρεύμα των οικιακών αποβλήτων			
Νερά	Γενικά	Σύνολο κατανάλωσης νερού: περίπου 11.700 m ³ /έτος (για εξαμηνιαίο περίοδο λειτουργίας και πληρότητα 100%) Κατανάλωση/ άτομο/ ημέρα: <ul style="list-style-type: none"> 350 lt/ άτομο/ ημέρα Πραγματοποιούνται τακτικοί έλεγχοι από τους τεχνικούς / συντηρητές για πιθανές διαρροές και βλάβες στο σύστημα ύδρευσης		✓	Περιβαλλοντική Πολιτική
	Οροφοκομία	<ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση νερού για προσωπική υγιεινή των πελατών (Στα καζανάκια στις τουαλέτες υπάρχουν μηχανισμοί μείωσης κατανάλωσης νερού) Κατανάλωση νερού για καθαρισμό των χώρων Κατανάλωση νερού για καθαρισμό των στολών εργασίας του προσωπικού της κουζίνας και των λινών (σεντόνια, μαξιλαροθήκες κλπ.) Αν κάποιος πελάτης ζητήσει καθαρισμό των ρούχων του, τότε αυτά αποστέλλονται σε εξωτερικό συνεργάτη Χρήση συσκευών παροχής νερού χαμηλής κατανάλωσης στο σύνολο των εγκαταστάσεων (τουαλέτες - μπάνια), με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται μείωση στην κατανάλωση από 30 – 50%, σύμφωνα με τον προμηθευτή			
	Επισιτιστικά τμήματα – bars	<ul style="list-style-type: none"> Πόσιμο νερό και νερό για πλύσιμο Χρήση νερού από το δίκτυο Διενέργεια μετρήσεων ποιότητας πόσιμου νερού 			
	Συντήρηση	<ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση νερού για καθημερινή και ετήσια χειμερινή συντήρηση (καθαρισμός δρόμων, κοινόχρηστων χώρων, πυρασφάλεια κλπ) Κατανάλωση νερού για τη λειτουργία των κολυμβητικών δεξαμενών από το δίκτυο ύδρευσης. 			

	Αθλήματα και ειδικές υπηρεσίες	<ul style="list-style-type: none"> Μέτρηση ποιότητας νερών κολύμβησης Κατανάλωση νερού για πόσιμα κήπων <p>Οι κήποι ποτίζονται με το νερό που παρέχεται από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης. Στάγδην πόσιμα, σε συνδυασμό με ψεκασμό</p>				
Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας	Γενικά	<ul style="list-style-type: none"> Συνολική ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας: περίπου 41.000 KWh <p>Σε σύγκριση με δεδομένα απόδοσης ξενοδοχείων στην νότια Ευρώπη, η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας είναι χαμηλή.</p>	✓		Περιβαλλοντική Πολιτική	
	Κρατήσεις - υποδοχή	<ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση ενέργειας για τις λειτουργίες γραφείου (λαμπτήρες, υπολογιστές) Σύστημα ψύξης Φωτισμός 				
	Οροφοκομία	<ul style="list-style-type: none"> Η ψύξη πραγματοποιείται με αυτόνομα συστήματα ψύξης ανά δωμάτιο Ο εξαερισμός πραγματοποιείται με φυσικό τρόπο, με εξαίρεση τις τουαλέτες ορισμένων δωματίων που δεν έχουν παράθυρο <p>Χρήση ειδικού κλειδιού για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας Το 50% των λαμπτήρων στις εγκαταστάσεις των δωματίων είναι χαμηλής κατανάλωσης Η θέρμανση του νερού γίνεται σε μεγάλο βαθμό με εκμετάλλευση ηλιακής ενέργειας (έως και 70% τους θερινούς μήνες)</p> <p>Στολές εργασίας προσωπικού και λινά πλένονται εντός της μονάδας Υπάρχει σύστημα ρύθμισης της έντασης του εσωτερικού φωτισμού, συμπεριλαμβανομένου του φωτισμού των κοινόχρηστων χώρων, και χρονοδιακόπτης και ροοστάτης για το φωτισμό στους εξωτερικούς χώρους.</p>				
	Επισιτιστικά τμήματα – bars	<ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για ψύξη στα εστιατόρια Κατανάλωση ενέργειας για φωτισμό – μαγειρική Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για τα ψυγεία 				
	Αποθήκες	<ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για φωτισμό 				
	Αντλιοστάσια	<ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από τα αντλιοστάσια των κολυμβητικών δεξαμενών 				
	Συντήρηση	Η συντήρηση του βασικού εξοπλισμού γίνεται κατά τους χειμερινούς μήνες με στόχο την βελτίωση της απόδοσης των μηχανημάτων				
(αισθητική όχληση, θόρυβος)Οχλήση	Γενικά	<p>Κάποιες βασικές δραστηριότητες της μονάδας που γίνονται με σκοπό τη μείωση της αισθητικής όχλησης είναι οι παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> Κήποι με ενδημικά φυτά της Κεφαλονιάς Εφαρμογή κηπουρικής φιλικής προς το περιβάλλον (εισαγωγή ωφέλιμων εντόμων για την καταπολέμηση των βλαβερών, αποφυγή χρήσης χημικών εντομοκτόνων κλπ.) Χρήση τοπικών υλικών φιλικών προς το περιβάλλον για την κατασκευή και ανακαίνιση της μονάδας (παραδοσιακή πέτρα, ξύλο κλπ.) Εφαρμογή αρχιτεκτονικής βασισμένη σε χρήση τοπικών πρώτων υλών και σε αρμονία με την τοπική αρχιτεκτονική παράδοση 			✓	Περιβαλλοντική Πολιτική
	Κρατήσεις Υποδοχή	<ul style="list-style-type: none"> Θόρυβος από το χώρο στάθμευσης <p>Ο χώρος στάθμευσης βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από τα δωμάτια των επισκεπτών και δεν έχουν αναφερθεί μέχρι σήμερα παράπονα.</p>				Περιβαλλοντική Πολιτική, Νομοθεσία, Απόψεις Ενδιαφερομένων Μερών
	Οροφοκομία	<ul style="list-style-type: none"> Θόρυβος (περιορισμένος) από τα κλιματιστικά μηχανήματα 			✓	
	Επισιτιστικά τμήματα – bars	<ul style="list-style-type: none"> Θόρυβος από τη μουσική <p>Από τη λειτουργία του bar και των δραστηριοτήτων ψυχαγωγίας δεν έχουν αναφερθεί παράπονα.</p>				
	Αποθήκες	<ul style="list-style-type: none"> Αισθητική όχληση των κτηρίων των αποθηκών δεν υπάρχει, διότι οι αποθήκες βρίσκονται στα υπόγεια <p>Η τροφοδοσία πραγματοποιείται στο διάστημα 09:00 με 14:00.</p>				

	Συντήρηση	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Θόρυβος από μηχανοστάσιο και αντλιοστάσια (λέβητες, κλπ) Δεν έχουν αναφερθεί παράπονα από τη λειτουργία του μηχανοστασίου, όλες οι μηχανολογικές εγκαταστάσεις είναι υπογειοποιημένες. ▪ Θόρυβος από το σύστημα επεξεργασίας αποβλήτων Δεν έχουν αναφερθεί παράπονα από τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού, η ΕΕΛ είναι στο σύνολό της υπογειοποιημένη. Δεν υπάρχουν παράπονα σχετικά με το θόρυβο, άλλωστε ο βιολογικός καθαρισμός βρίσκεται μακριά από τους χώρους διαμονής. 			
	Αθλήματα και ειδικές υπηρεσίες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Θόρυβος από το μηχανολογικό εξοπλισμό για την λειτουργία των πισινών Δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα παράπονα σχετικά με το θόρυβο 			
	Μεταφορές	<p>Η τροφοδοσία γίνεται στο διάστημα 09:00-14:00, επομένως εκτός ωρών κοινής ησυχίας</p> <p>Η αποκομιδή των απορριμμάτων γίνεται στο διάστημα 09:00 με 11:00, επομένως εκτός ωρών κοινής ησυχίας.</p>			
Κατανάλωση πετρελαίου	Γενικά	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Συνολική κατανάλωση πετρελαίου στη μονάδα: 10.000 λίτρα/έτος 		✓	Περιβαλλοντική Πολιτική
	Μηχανοστάσια	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου για τη λειτουργία των καυστήρων: 9.500 λίτρα/έτος	✓		
	Γεννήτριες	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου για τη λειτουργία της γεννήτριας: 500 λίτρα/έτος		✓	

Στον ακόλουθο **Πίνακα 3**, για κάθε Περιβαλλοντική Επίπτωση που έχει χαρακτηριστεί ως σημαντική τίθενται ποσοτικοί ή ποιοτικοί στόχοι για την άρση ή τη μείωση των επιπτώσεων αυτών, καθορίζονται ενδεικτικοί χρόνοι υλοποίησης των αντίστοιχων ενεργειών και περιγράφονται οι αναμενόμενοι παράγοντες κόστους για την εφαρμογή των δράσεων του Σχεδίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΣΤΟΧΟΣ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ
Ατμοσφαιρική ρύπανση από χρήση καυστήρων, κλιματιστικών μονάδων, οχημάτων	Τήρηση της νομοθεσίας	Παρακολούθηση της Νομοθεσίας και καταχώρησή της στον κατάλογο ελεγχόμενων εγγράφων	Τήρηση	<ul style="list-style-type: none"> Τακτική Συντήρηση καυστήρων Έλεγχος απόδοσης καυστήρων Τακτικός έλεγχος κλιματιστικών μονάδων Τακτική συντήρηση οχημάτων Τακτικός έλεγχος καλής λειτουργίας δεξαμενής υγραερίου 	Υπεύθυνος Συντήρησης	Ανά τακτά διαστήματα, βάσει του προγραμματισμού συντήρησης	Κόστος συντηρήσεων
Ατμοσφαιρική ρύπανση από χρήση ηλεκτρογεννητριών	Συμβατότητα με τη νομοθεσία	Δεν είναι γνωστή	Βελτίωση υφιστάμενης κατάστασης αν απαιτείται	<ul style="list-style-type: none"> Αλλαγή φίλτρων κατακράτησης σωματιδίων στα Η/Ζ Διενέργεια μέτρησης αερίων εκπομπών καυστήρων 	Υπεύθυνος Συντήρησης	Μέχρι τέλος 2016	<ul style="list-style-type: none"> Κόστος νέων φίλτρων Κόστος μετρήσεων εκπομπών καυστήρων.
Ατμοσφαιρική ρύπανση από χρήση απορρυπαντικών	Συμβατότητα με τη νομοθεσία	Δεν είναι γνωστή	Αντικατάσταση προϊόντων	<ul style="list-style-type: none"> Αντικατάσταση απορρυπαντικών με αντίστοιχα προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον (χαμηλών εκπομπών VOCs) 	Υπεύθυνος Προμηθειών	Μέχρι τέλος 2016	Κόστος προμήθειας νέων απορρυπαντικών
Υγρά Απόβλητα	Διατήρηση ορίων εκροής Βιολογικού Καθαρισμού, όπως αυτά ορίζονται στην εγκεκριμένη Μελέτη Διάθεσης Λυμάτων	Φάκελος Αναλύσεων εκροής βιολογικού	Διατήρηση ορίων, όπως αυτά ορίζονται στην εγκεκριμένη Μελέτη Διάθεσης Λυμάτων	<ul style="list-style-type: none"> Ετήσιος έλεγχος μονάδας βιολογικού καθαρισμού Καθημερινός έλεγχος παραμέτρων Χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις Εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα λειτουργίας του βιολογικού 	Υπεύθυνος Τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων	Σε συνεχή βάση	<ul style="list-style-type: none"> Κόστος αναλύσεων Κόστος πιθανών επισκευών

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΣΤΟΧΟΣ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ
Στερεά απόβλητα	Μείωση – Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση	Καταγραφή ποσοτήτων ανακυκλώσιμων σε ειδικό αρχείο	Μείωση – Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη συστήματος καταγραφής ποσοτήτων παραγόμενων αποβλήτων • Μείωση της ποσότητας χαρτιού μηχανογράφησης (χρήση ηλεκτρονικών μέσων) • Ανακύκλωση μελανιών εκτυπωτών • Ελαχιστοποίηση συσκευασιών μίας χρήσης • Προμήθεια μεγαλύτερων συσκευασιών υλικών καθαρισμού και συντήρησης • Ανακύκλωση απορριμμάτων υλικών καθαρισμού και συντήρησης • Ανακύκλωση μπαταριών • Διερεύνηση δυνατότητας ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών απορριμμάτων 	Υπεύθυνος Προμηθειών / Υπεύθυνος Τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων	Σε συνεχή βάση	
Κατανάλωση νερού	Μείωση	350 lt/άτομο/ ημέρα ή 11.700 m ³ /έτος (εξάμηνη περίοδος λειτουργίας)	Μείωση σε ποσοστό 10 %	<ul style="list-style-type: none"> • Τακτικός έλεγχος διαρροών • Ευαισθητοποίηση πελατών • Καταγραφή και έλεγχος κατανάλωσης νερού • Ενημέρωση και εκπαίδευση προσωπικού για καλές πρακτικές στη χρήση νερού • Διαφημιστικά στα δωμάτια 	Υπεύθυνος Τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων	Μέχρι το τέλος 2016	
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Μείωση	41.000 Kwh	Μείωση σε ποσοστό 5%	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή κατανάλωσης • Ρύθμιση θερμοστάτη κλιματιστικών μονάδων • Αντικατάσταση λαμπτήρων με οικονομικούς • Ενημέρωση πελατών για ορθολογική χρήση μονάδων κλιματισμού • Συνεχής ενημέρωση των πελατών για ορθολογική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας 	Υπεύθυνος Τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων	Μέχρι το τέλος 2016	Κόστος αντικατάστασης λαμπτήρων

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΣΤΟΧΟΣ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ
Κατανάλωση πετρελαίου	Διατήρηση	10.000 lt/έτος	Μείωση 5%	<ul style="list-style-type: none"> Παρακολούθηση κατανάλωσης Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων 	Υπεύθυνος Τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων	Μέχρι το τέλος 2016	
Ποιότητα πόσιμου νερού και νερού πισίνας	Τήρηση νομοθεσίας	Φάκελος μετρήσεων	Τήρηση νομοθεσίας	<ul style="list-style-type: none"> Πραγματοποίηση μετρήσεων σύμφωνα με τη συχνότητα που αναφέρεται στο σύστημα ISO 9001:2008 	Υπεύθυνος Συντήρησης / Υπεύθυνος Τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων	Σε συνεχή βάση	Κόστος αναλύσεων
Ακουστική όχληση	Τήρηση νομοθεσίας	Χαμηλή όχληση	Βελτίωση, εάν προκύψουν παράπονα	<ul style="list-style-type: none"> Πραγματοποίηση μετρήσεων επιπέδων θορύβου Πραγματοποίηση όλων των παραλαβών σε συγκεκριμένο και σύντομο χρονικό διάστημα 	Υπεύθυνος Τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων	Μέχρι τέλος 2016	Κόστος μετρήσεων θορύβου από εξωτερικό συνεργάτη

12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

Στο παρόν κεφάλαιο καταγράφονται κωδικοποιημένα τα αποτελέσματα και οι προτάσεις της Μελέτης

Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων με τη μορφή προτεινόμενων περιβαλλοντικών όρων.

12.1 Κατά τη φάση κατασκευής του έργου

Το κύριο τουριστικό κατάλυμα που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας Μ.Π.Ε. είναι υφιστάμενο έργο και οι εργασίες κατασκευής έχουν ολοκληρωθεί. Δεν προβλέπονται στην παρούσα φάση νέες εργασίες στο ξενοδοχείο, π.χ. προσθήκες, επεκτάσεις κλπ. Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου περιορίζεται, επομένως, στη φάση λειτουργίας.

12.2. Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου

12.2.1 Γενικοί όροι

- i) Να οριστεί από το φορέα του έργου αρμόδιο πρόσωπο για τη παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και να γνωστοποιηθεί το όνομά του στην Αρμόδια Αρχή για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου.
- ii) Να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας (πρόληψη και πυρόσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές και κτίρια, κατόπιν έγκρισης από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, όπου απαιτείται.
- iii) Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής (και ειδικότερα των όμβριων) με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.

12.2.2 Αέρια απόβλητα

- iv) Από τη λειτουργία του έργου να μην προκαλείται επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, με τήρηση των οριακών τιμών που καθορίζονται στις υπ' αριθμ. ΗΠ 14122/549/Ε103/2011 (ΦΕΚ Β' 488) και ΗΠ 22306/1075/Ε103/2007 (ΦΕΚ Β' 920) κοινές υπουργικές αποφάσεις, όπως εκάστοτε ισχύουν.
- v) Η λειτουργία των λεβήτων παραγωγής ζεστού νερού και θέρμανσης του κτιρίου να

είναι σύμφωνη με την υπ' αριθμ. 189533/2011 (ΦΕΚ Β' 2654) υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύει, και να πραγματοποιούνται μετρήσεις έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι τηρούνται οι οριακές τιμές στα καυσαέρια σχετικά με τις εξής παραμέτρους: απώλειες θερμότητας, CO, NOx, O2, δείκτη αιθάλης. Η συντήρηση της εγκατάστασης να γίνεται μια φορά ετησίως για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης των κτιρίων και μια φορά ανά εξάμηνο για τις εγκαταστάσεις παραγωγής ζεστού νερού ή ατμού και να λαμβάνεται φύλλο συντήρησης.

- vi) Να γίνει εγκατάσταση ξεχωριστού συστήματος αερισμού σε χώρους με ρυπαντικό φορτίο ή οσμές (για παράδειγμα χώροι στάθμευσης, κουζίνα, πλυντήριο, καπνιστήριο, κ.λπ.).
- vii) Να πραγματοποιείται σε ετήσια βάση επιθεώρηση, συντήρηση και καθαρισμός των τοπικών κλιματιστικών συσκευών και των fan coils.
- viii) Να χρησιμοποιούνται κατασκευαστικά υλικά, προϊόντα επίχρησης και καθαριστικά προϊόντα που παρουσιάζουν χαμηλές εκπομπές Πτητικών Οργανικών Ενώσεων (ΠΟΕ).

12.2.3 Χρήση νερού και ενέργειας

- ix) Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου και να επιδιορθώνεται άμεσα οποιαδήποτε βλάβη σε αυτό προς αποφυγή απωλειών νερού.
- x) Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία των κτιρίων να λαμβάνουν υπόψη τις ελάχιστες απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.ΕΝ.Α.Κ.), σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Δ6/Β/οικ. 5825/2010 (ΦΕΚ Β' 407) υπουργική απόφαση και τις σχετικές τροποποιήσεις και εγκυκλίους εφαρμογής, όπως εκάστοτε ισχύουν, με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης συμβατικής ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό, φωτισμό και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, με την ταυτόχρονη διασφάλιση συνθηκών άνεσης στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων.
- xi) Να εφαρμόζονται κατά το δυνατό πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας, όπως ενδεικτικά χρήση ηλιακών συλλεκτών για την κάλυψη των αναγκών σε ζεστό νερό, χρήση λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας, κ.λπ..

12.2.4 Θόρυβος και Δονήσεις

- xii) Όλες οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και λειτουργίες (πχ εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού, αντλιοστάσια, εξαεριστήρες) σύμφωνα με την παράγραφο Ζ2 του άρθρου 1 του από 20.01.88 Π. Δ/τος (ΦΕΚ Δ' 61), όπως εκάστοτε ισχύει, να είναι ηχητικά μονωμένες και τοποθετημένες σε ικανή απόσταση από τους χώρους ανάπαυσης των φιλοξενουμένων, ώστε η στάθμη θορύβου μέσα

σε αυτούς τους χώρους (με ανοιχτές πόρτες και παράθυρα) να μην ξεπερνά τα 35 dB(A). Σε κάθε περίπτωση και σε ότι αφορά τις απαιτούμενες προδιαγραφές άνεσης εντός των χώρων των τουριστικών εγκαταστάσεων και τα απαραίτητα μέτρα ηχομόνωσης και ηχοπροστασίας που πρέπει να λαμβάνονται είτε από τις ίδιες εγκαταστάσεις είτε από εξωτερικούς θορύβους θα πρέπει να τηρούνται κατ' ελάχιστον αυτά που αναφέρονται στο άρθρο 12 του Κτιριοδομικού Κανονισμού.

- xiii) Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο της στάθμης θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον από τις Τουριστικές Εγκαταστάσεις μετρούμενο στα όρια της ιδιοκτησίας του έργου είναι τα 50dB(A).
- xiv) Στις περιπτώσεις Εγκαταστάσεων με μηχανολογικό εξοπλισμό, ο θόρυβος κατά την λειτουργία της δραστηριότητας να μην υπερβαίνει τα όρια του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ Α' 2967) όπως εκάστοτε ισχύει, μετρούμενος στα όρια του οικοπέδου.
- xv) Να γίνεται τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων για την όσο το δυνατόν πιο αθόρυβη λειτουργία τους. Τα μηχανήματα που κατά την λειτουργία τους δύνανται να προκαλέσουν δονήσεις να εδράζονται σε αντικραδασμική βάση, κατάλληλα πιστοποιημένα.
- xvi) Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου (πχ χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα, κ.λπ.) για την συντήρηση φυτών και πρασίνου, να φέρουν τη σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, όπως προβλέπεται στις υπ' αριθμ. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ Β' 1418) και 9272/471/2007 (ΦΕΚ Β' 286) κοινές υπουργικές αποφάσεις, όπως εκάστοτε ισχύουν.

12.2.5 Υγρά Απόβλητα

- xvii) Τα αστικά υγρά απόβλητα να διοχετεύονται σε εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. 5673/400/1997 (ΦΕΚ Β' 192) και 145116/2011 (ΦΕΚ Β' 354) ΚΥΑ, όπως εκάστοτε ισχύουν.
- xviii) Τα αστικά υγρά απόβλητα μετά την επεξεργασία τους να διατίθενται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις υπ' αριθμ. 145116/2011 (ΦΕΚ Β' 354) και 5673/400/1997 (ΦΕΚ Β' 192) ΚΥΑ, όπως εκάστοτε ισχύουν, με τη μέθοδο επαναχρησιμοποίησης που εφαρμόζει η εγκατάσταση (περιορισμένη άρδευση).

- xix) Να γίνεται συστηματικός έλεγχος της καλής λειτουργίας της μονάδας επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων, ώστε τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα να πληρούν τους όρους σχετικά με τις οριακές τιμές που καθορίζονται στις υπ' αριθμ. 145116/2011 (ΦΕΚ Β' 354) και 5673/400/1997 (ΦΕΚ Β' 192) ΚΥΑ, όπως εκάστοτε ισχύουν. Οι έλεγχοι πέραν των μετρήσεων των ποιοτικών παραμέτρων, σύμφωνα με τις ως άνω ΚΥΑ, να περιλαμβάνουν και μακροσκοπικούς ελέγχους σε τακτική βάση (οπτικό έλεγχο, έλεγχο οσμής, λειτουργίας ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, ροής λυμάτων, στάθμης δεξαμενών, κατάστασης σχάρας, κ.λπ.) και ετήσιους ελέγχους συντήρησης.
- xx) Να πραγματοποιούνται μετρήσεις στα χαρακτηριστικά των προς διάθεση υγρών αποβλήτων με βάση τις απαιτήσεις της υπ' αριθμ. 145116/2011 (ΦΕΚ Β' 354) ΚΥΑ, όπως εκάστοτε ισχύει, για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για το εφαρμοζόμενο είδος επαναχρησιμοποίησης. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων αποβλήτων προσδιορίζεται με βάση τις απαιτήσεις της υπ' αριθμ. 145116/2011 (ΦΕΚ Β' 354) ΚΥΑ, όπως εκάστοτε ισχύει.
- xxi) Για τον έλεγχο της ποιότητας των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, να υπάρχει φρεάτιο δειγματοληψίας στην έξοδο της εγκατάστασης επεξεργασίας.
- xxii) Η μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων να διαθέτει εφεδρικό μηχανολογικό εξοπλισμό, και δεξαμενές κατάλληλου όγκου για την συγκέντρωση των υγρών αποβλήτων, σε περίπτωση βλάβης της μονάδας, για μία ημέρα τουλάχιστον και την μεταφορά τους προς τελική διάθεση με βυτιοφόρο μέχρι την επισκευή της.
- xxiii) Τα στερεά που συλλέγονται στη μονάδα εσχάρωσης της μονάδας βιολογικής επεξεργασίας να συλλέγονται, απομακρύνονται και διαχειρίζονται από τον οικείο Δήμο είτε από αδειοδοτημένη εταιρεία συλλογής αποβλήτων, σύμφωνα με

τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ Β ' 1909) ΚΥΑ και στο Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν.

xxiv) Η παραγόμενη ιλύς από την επεξεργασία των αστικών υγρών αποβλήτων να απομακρύνεται από αδειοδοτημένο συλλέκτη ή νόμιμο βυτιοφόρο και να διαχειρίζεται από αδειοδοτημένη εταιρεία διαχείρισης (ενδεικτικά Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων του Δήμου, ΧΥΤΑ, αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης ιλός κ.λπ.) σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ Β ' 1909) ΚΥΑ και το Νόμο 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24) όπως εκάστοτε ισχύουν.

12.2.6 Στερεά Απόβλητα

xxv) Η προσωρινή αποθήκευση αστικών αποβλήτων του έργου να γίνεται κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό και οι κάδοι των απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.

xxvi) Η συλλογή των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα οικιακά να γίνεται είτε από τον οικείο Δήμο είτε από αδειοδοτημένη εταιρεία για τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ Β ' 1909) ΚΥΑ, το Νόμο 2939/2001 (ΦΕΚ Α' 179) και το Νόμο 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν.

xxvii) Εφόσον υπάρχει η κατάλληλη υποδομή στην περιοχή, να τοποθετηθούν κάδοι ανακύκλωσης εντός του έργου για την χωριστή συλλογή των υλικών συσκευασίας (χαρτί, γυαλί, πλαστικό μέταλλο) και τα απόβλητα υλικά συσκευασίας να δίνονται για ανακύκλωση είτε στους ειδικούς κάδους του οικείου Δήμου είτε σε αδειοδοτημένες

εταιρείες συλλογής και διαχείρισης, σύμφωνα με το Νόμο 2939/2001 (ΦΕΚ Α' 179), όπως εκάστοτε ισχύει.

xxviii) Τα υπόλοιπα ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (λιπαντικά έλαια, συσσωρευτές, ηλεκτρικές στήλες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων των λαμπτήρων κλπ.) να συλλέγονται και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες ή σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με το Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ Α' 179) και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του.

12.2.7 Λειτουργία κολυμβητικών δεξαμενών

xxix) Η λειτουργία των κολυμβητικών δεξαμενών και η διάθεση του νερού που προκύπτει από το άδειασμα τους, να γίνεται σύμφωνα με τους όρους της υπ' αριθμ. Γ1/443/1973 (ΦΕΚ Β' 87) ΥΑ, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. Γ4/1150/1976 (ΦΕΚ Β' 937) ΥΑ και την υπ' αριθμ. ΔΥΓ2/80825/05/2006 (ΦΕΚ Β' 120) ΚΥΑ, του Ν. 3766/2009 (ΦΕΚ Α' 102), του Ν. 4070/2012 (ΦΕΚ Α' 82), όπως και τις σχετικές εγκυκλίους (ΓΔΥ2/οικ 69553/2006, ΔΥΓ2/99932/2007), όπως εκάστοτε ισχύουν.

xxx) Το νερό που θα προκύπτει από το άδειασμα των κολυμβητικών δεξαμενών δύναται να διατίθεται για άρδευση των φυτευτικών ειδών της μονάδας, εφόσον δεν είναι θαλασσινό και οι συγκεντρώσεις ελεύθερου χλωρίου είναι χαμηλές, λαμβάνοντας υπόψη και τις απαιτήσεις για την εφαρμογή των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (ΚΥΑ 145116/2011, όπως εκάστοτε ισχύει).

12.2.8 Λειτουργία χώρων παρασκευής τροφίμων (μαγειρεία κ.λπ.)

- xxxi) Να γίνεται συλλογή των χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων και να διατίθενται σε αδειοδοτημένες επιχειρήσεις, με σκοπό την ενεργειακή αξιοποίηση τους, εφόσον υπάρχει δίκτυο συλλογής στην περιοχή.
- xxxi) Τα υγρά απόβλητα που προέρχονται από χώρους παρασκευής τροφίμων να διέρχονται από φρεάτια λιποσυλλογής πριν την τελική διαχείριση τους μαζί με τα αστικά υγρά απόβλητα. Η λάσπη από τα φρεάτια λιποσυλλογής να απομακρύνεται από αδειοδοτημένο συλλέκτη ή νόμιμο βυτιοφόρο και να διαχειρίζεται από αδειοδοτημένη εταιρεία διαχείρισης (ενδεικτικά Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων του Δήμου, ΧΥΤΑ, αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης λύος κ.λπ.), σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ Β ' 1909) ΚΥΑ και το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν.
- xxxi) Να τοποθετηθούν φίλτρα συγκράτησης οσμών στις καμινάδες απαερίων.

12.2.9 Χώροι πρασίνου – Φυτεύσεις

- xxxi) Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατόν των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση, με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως: α) Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες, β) Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (π.χ.: Η άρδευση του πρασίνου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης, κ.λπ.), γ) Αξιοποίηση δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελευθέρων υδάτινων επιφανειών για άρδευση, όπου αυτό είναι τεχνικά δυνατό υπό τις απαιτήσεις εφαρμογής της υπ' αριθμ. 145116/2001 ΚΥΑ, όπως εκάστοτε ισχύει
- xxxi) Να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες, όπως και τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού.
- xxxi) Να ακολουθούνται οι Εγκεκριμένοι Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής [85167/820/2000 (ΦΕΚ Β ' 477) ΥΑ, 125347/568/2004 (ΦΕΚ Β ' 142) ΥΑ], όπως

εκάστοτε ισχύουν όσον αφορά στις εφαρμοζόμενες πρακτικές χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

xxxvii) Η χρήση λιπασμάτων ή φυτοφαρμάκων να περιοριστεί στην απολύτως απαραίτητη και να γίνεται υπό κατάλληλες καιρικές συνθήκες (π.χ. να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων ή όταν επικρατούν ισχυροί άνεμοι).

xxxviii) Η λίπανση των χώρων πρασίνου να γίνεται όσο το δυνατό με οργανικά λιπάσματα.

13. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

13.1 Εξειδικευμένες Μελέτες

Στο πλαίσιο της παρούσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων δεν απαιτήθηκε η εκπόνηση κάποιας εξειδικευμένης μελέτης εκτός της Μελέτης Επαναχρησιμοποίησης Λυμάτων.

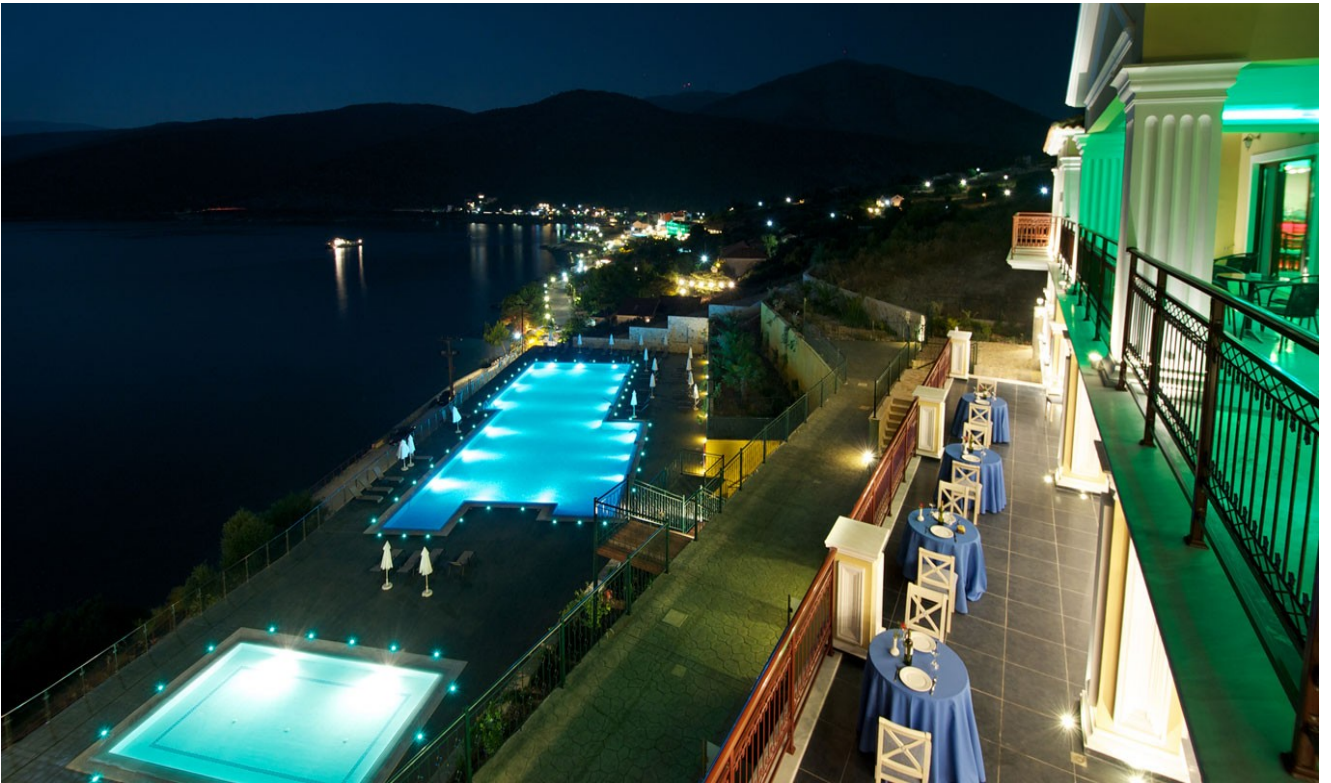
13.2 Προβλήματα εκπόνησης και τρόποι που επιλύθηκαν

Κατά την εκπόνηση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων δεν προέκυψαν ιδιαίτερα προβλήματα ή δυσκολίες που να χρήζουν αναφοράς.

14. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ









15. Χάρτες και Σχέδια

15.1 Χάρτης προσανατολισμού

Δίνεται χάρτη προσανατολισμού (ΣΧΕΔΙΟ 4). Απεικονίζεται η θέση του έργου στην ευρύτερη περιοχή, σε σχέση με τις θέσεις γειτονικών μεγάλων πόλεων, μεγάλους οδικούς και σιδηροδρομικούς άξονες, λιμάνια, αεροδρόμια, γεωγραφικά χαρακτηριστικά κ.ά.

15.2 Χάρτης περιοχής μελέτης

Δίνεται χάρτης της περιοχής μελέτης σε κλίμακα 1:5.000. Απεικονίζεται η περιοχή μελέτης, ενταγμένη σε γεωγραφικό πλαίσιο τουλάχιστον διπλάσιο της έκτασης της, με σημειώσεις των αποστάσεων των ορίων της από το εξεταζόμενο έργο ή δραστηριότητα. Περιλαμβάνονται:

15.2.1. Διοικητικά όρια.

15.2.2. Όρια γειτονικών ή επηρεαζόμενων περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών

15.2.3. Ενδείξεις άλλων σημαντικών στοιχείων του περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, ώστε να καθίσταται σαφές το εάν αυτά βρίσκονται εντός ή εκτός της περιοχής μελέτης.

15.3 Χάρτης εναλλακτικών λύσεων

Δεν δίνεται χάρτης εναλλακτικών λύσεων λόγω του ότι το έργο είναι υφιστάμενο και κατασκευασμένο το έτος 2004.

15.4 Γεωλογικός χάρτης, (εφόσον απαιτείται κατά την κρίση του μελετητή).

Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη της περιοχής,

15.5 Χάρτης χρήσεων και κάλυψης γης

Δίνεται χάρτης της περιοχής μελέτης σε κλίμακα 1:5.000. Η απεικόνιση αποτελεί απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη Κτηματολογίου. Απεικονίζεται η κατανομή των χρήσεων γης και της κάλυψης του εδάφους στην περιοχή μελέτης. Απεικονίζεται η προτεινόμενη λύση του εξεταζόμενου έργου ή δραστηριότητας και αποτυπώνονται όσα εκ των παρακάτω στοιχείων βρίσκονται εντός ή σε άμεση γειτνίαση με την περιοχή μελέτης:

15.5.1. Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένων γενικών ή ρυμοτομικών πολεοδομικών σχεδίων, καθώς και οποιαδήποτε άλλα όρια θεσμοθετημένων εργαλείων χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.

15.5.2. Όρια και εσωτερικές χαρτογραφίες περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.

15.5.3. Δάση, δασικές και αναδασωτές εκτάσεις.

15.5.4. Αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικά μνημεία και άλλα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς

15.5.5. Εγκαταστάσεις περιθαλψής, πρόνοιας, εκπαίδευσης, κοινής ωφέλειας, περιβαλλοντικών υποδομών, καθώς και οποιοδήποτε άλλο ευαίσθητο στοιχείο του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

15.6 Σχέδια του έργου ή της δραστηριότητας

Τοπογραφικό Διάγραμμα 1:200 έτους 2001

Διάγραμμα Κάλυψης 1:200 έτους 2004 από το φάκελο της οικοδομικής άδειας

Διάγραμμα Κάλυψης 1:200 έτους 2015 από τη Δήλωση Ένταξης Αυθαίρετων Κατασκευών στις διατάξεις του Ν. 4178/2013.

15.7 Χάρτες επιπτώσεων

Δεν δίνεται χάρτης επιπτώσεων καθώς το έργο δεν συνεπάγεται σημαντικές επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά μεγέθη που μπορούν να απεικονιστούν (π.χ. μεταβολές στις χρήσεις γης κλπ).

15.8 Χάρτης προγράμματος παρακολούθησης

Δεν δίνεται χάρτης προγράμματος παρακολούθησης καθώς το έργο δεν συνεπάγεται ενέργειες για την αντιμετώπιση επιπτώσεων σε περιβαλλοντικά μεγέθη που μπορούν να απεικονιστούν (π.χ. μεταβολές στις χρήσεις γης κλπ).

16. Παραρτήματα

1. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

- Μελέτη Επαναχρησιμοποίησης Λυμάτων και Μελέτη Επεξεργασίας και Διάθεσης Λυμάτων

2. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΑΚΕΛΟΥ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

- Α.Π. 2762/06-03-2002 Απόφαση Προέγκρισης Χωροθέτησης του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 216 κλινών.
- Α.Π. 698/14-02-2003 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) του Γενικού Γραμματέα της πρώην Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών για δυναμικότητα 186 κλινών.
- Αντίγραφο αρχικής εγκεκριμένης ΜΠΕ του έργου.
- Αριθμ. 204/2004 οικοδομική άδεια της Δ/νσης Πολεοδομίας της πρώην Ν.Α. Κεφαλληνίας & Ιθάκης.
- Η Α/Α Δήλωσης 3114559 και Α/Α Πρωτοκόλλου 844639/11-11-2015 Δήλωση Ένταξης στις Διατάξεις του Ν. 4178/2013.
- Α.Π. 4609/07-07-2010 έγγραφο ΕΟΤ περί Έγκρισης Σχεδίων τροποποιητικής Αρχιτεκτονικής Μελέτης Ξενοδοχείου Κλασικού Τύπου.
- Η Α.Π 658/16-02-2000 Πράξη Χαρακτηρισμού Έκτασης της Δ/νσης Δασών Κεφαλληνίας, χαρακτηρίστηκαν 11,790 στρ ως μη δασική έκταση και 1,565στρ ως δασική έκταση.
- Η 27/2000 Απόφαση της Πρωτοβάθμιας Επιτροπής Επίλυσης Δασικών Αμφισβητήσεων κρίθηκε ότι η έκταση του 1,565 στρ δεν είναι δάσος ούτε δασική.
- Η Α.Π. 4459/4-03-2004 Βεβαίωση της Δ/νσης Δασών Κεφαλληνίας, η 27/2000 Απόφαση της Πρωτοβάθμιας Επιτροπής Επίλυσης Δασικών Αμφισβητήσεων κατέστη οριστική και τελεσίδικη.
- Η Α.Π. 6815/12-12-2001 Πράξη Χαρακτηρισμού Έκτασης της Δ/νσης Δασών Κεφαλληνίας, χαρακτηρίστηκαν 4,876 στρ ως μη δασική έκταση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Google Inc (2015). "Εφαρμογή Google Earth."
- Inc, G. (2011). Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης της εφαρμογής Google Earth.
- ΥΠΕΚΑ (2011). Ανοιχτά δημόσια δεδομένα: Όρια περιοχών του δικτύου Natura 2000.
- ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2013). "Απογραφή πληθυσμού έτους 2011."
- Επιμελητήριο Κεφαλληνίας και Ιθάκης (2012). "Στοιχεία λειτουργίας επιχειρήσεων στο Νομό Κεφαλληνίας και Ιθάκης."
- ΕΣΥΕ (2005). "Στατιστική επιτηρήδα έτους 2009."
- Ντάφης, Σ. (1986). Δασική οικολογία. Θεσσαλονίκη, Γιαχούδη-Γιαπούλη.
- Παπαζάχος Β. και Κ. Παπαζάχου (1999), «Οι σεισμοί της Ελλάδας» Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη
- Παπανικολάου Δ. (1986), «Γεωλογία της Ελλάδας», Εκδόσεις Επιτάλοφος, Αθήνα
- ΥΠΕΚΑ (2006). "Τοποποιημένο δελτίο δεμένων για τις Ειδικές Ζώνες Προστασίας (ΕΖΠ) για του επιλέξιμους Τόπους Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (ΤΚΕ) και για τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ), Περιοχή GR 2220006 "Δυτικές Ακτές Κεφαλληνίας - Στενό Κεφαλληνίας Ιθάκης - Βόρεια Ιθάκη - (Ακροτήριο Γέρο Γόμπος - Δράκου Πήδημα - Κεντρι - Αγ. Ιωάννης)", 03-2003."
- ΥΠΕΚΑ (2013). " Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου."
- ΥΠΕΚΑ (2014). "ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ - Αγία Ευφημία - Κωδικός: GRBW029120069 "
- Ramanathan, R. (2001). "A note on the use of the analytic hierarchy process for environmental impact assessment." Journal of Environmental Management **63**(1): 27-35.
- Βουλή των Ελλήνων (2008). "Αριθμ.6876/4871 Έγκριση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης." ΦΕΚ 128 Α/ 3.07.08.
- Γκουβάς, Μ. and Ν. Σακελλαρίου (2011). Κλίμα και δασική βλάστηση της Ελλάδας. Αθήνα, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.
- ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2013). "Απογραφή πληθυσμού έτους 2011."
- Ελληνική Στατιστική Αρχή (2013). "Απόφαση αριθ. 11247 Αποτελέσματα της Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών 2011 που αφορούν στο Μόνιμο Πληθυσμό της Χώρας." **ΦΕΚ 3465 Β/28-12-2012**.
- ΕΜΥ (2013). "Κλιματικά στοιχεία Μετεωρολογικού Σταθμού 685 (Αεροδρόμιο Κεφαλληνίας)."
- Επιμελητήριο Κεφαλληνίας και Ιθάκης (2012). "Στοιχεία λειτουργίας επιχειρήσεων στο Νομό Κεφαλληνίας και Ιθάκης."
- ΕΣΥΕ (2005). "Στατιστική επιτηρήδα έτους 2009."

Ευρωπαϊκή Κοινότητα (2003). "Οδηγία 2003/105/ΕΚ για την τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ - Οδηγία SEVESO II."

Εφημερίδα της Κυβέρνησης (1984). "Αριθ. Π. 2973/οικ. Τροποποίηση των όρων δόμησης των οικοπέδων των εγκεκριμένων σχεδίων των Οικισμών του Ν. Κεφαλληνίας: Αγία Ειρήνη, Αγία Ευφημία, Άγιος Νικόλαος, Αγκώνας, Βαλεριάνος, Βαλοσαμάτα, Βόβυκες Πάλλης, Δαυγάτα, Ζερβάτα, Καραβόμυλος, Καταποδάτα, Κατελειός (Κάτω). Κοντογουράτα, Λακύθρα, Λεύκη Ιθάκης, Μαρκόπουλο, Πάστρα, Πετρικάτα, Πόρος, Πουλάτα Σάμης, Σκάλα, Τζανετάτα, Φραγκάτα, Χαράκι, Χιονάτα (ΦΕΚ 506 Δ /01-10-1984)."

Εφημερίδα της Κυβέρνησης (1988). "Υ.Α 34040/1988 Έγκριση γενικού πολεοδομικού σχεδίου (Γ.Π.Σ.) της Κοινότητας Αγίας Ευφημίας Ν. Κεφαλληνίας (ΦΕΚ 520Δ /22-07-1988)."

ΙΓΜΕ (1984). "Γεωλογικός Χάρτης νήσου Κεφαλληνίας."

Μαυρομάτης, Γ. (1980). Το βιοκλίμα της Ελλάδος. Σχέσεις κλίματος και φυσικής βλάστησης, βιοκλιματικοί χάρτες. Αθήνα, Ι.Δ.Ε.Α. .

Ντάφης, Σ. (1986). Δασική οικολογία. Θεσσαλονίκη, Γιαχούδη-Γιαπούλη.

ΟΑΣΠ (2000). Νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός. Αθήνα, Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας.

ΥΠΕΚΑ (2013). " Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου."

Χωροδυναμική - Έφη Καραθανάση και Συνεργάτες Ε.Ε (2014). Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ιονίων Νήσων / ΣΤΑΔΙΟ Β1.

Πηγές από διαδίκτυο

- Δημόσια, Ανοιχτά Δεδομένα, www.geodata.gov.gr
- Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: www.ypreka.gr
- Οικοσκόπιο, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: www.oikoskopio.gr
- Διαρκής κατάλογος των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδος, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: listedmonuments.culture.gr
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: www.statistics.gr
- Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: www.igme.gr
- Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: www.gys.gr
- Τράπεζα Πληροφοριών Φιλότητας, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: www.itia.ntua.gr/filotis

*Νομοθεσία όπως έχει περιγραφεί αναλυτικά σε όλο το κείμενο