

10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η ανάπτυξη του τουρισμού αφορά όλους όσους ασχολούνται με αυτόν και επηρεάζει και άλλους οικονομικούς φορείς και το περιβάλλον γενικότερα. Όταν η ανάπτυξη του τουρισμού δεν εναρμονίζεται με άλλους τομείς, τότε εμφανίζονται προβλήματα και μεγάλα κόστη, που μπορούν να επηρεάσουν την εξέλιξη της τουριστικής ανάπτυξης. Έτσι, είναι απαραίτητο να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την σωστή ανάπτυξη του τουρισμού σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 9 δεν αναμένεται καμία ιδιαίτερα αρνητική επίπτωση στο σύνολο του περιβάλλοντος από την κατασκευή του έργου επομένως δεν απαιτείται η λήψη μέτρων, πέρα από τα επιβαλλόμενα της κείμενης νομοθεσίας σχετικά με την λειτουργία των εργοταξίων κατά την κατασκευή των έργων και την διαχείριση των υλικών αποβλήτων από τις εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις. Όπως έχει αναπτυχθεί στα προηγούμενα κεφάλαια η χωροθέτηση της νέας μονάδας στην ζώνη T1 της Περιφερειακής Ζώνης του Ε.Θ.Π.Ζ , λαμβάνοντας υπ' όψη τους όρους και περιορισμούς δόμησης της περιοχής δεν θα επιφέρει επιπτώσεις άμεσα τέτοιες που να χρήζουν μέτρων αντιμετώπισης.

Η λειτουργία της υπό μελέτης ξενοδοχειακής μονάδας έχει σχεδιαστεί με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον, έτσι ώστε να προστατεύονται οι φυσικοί πόροι και το περιβάλλον της περιοχής, να μην δημιουργούνται περιβαλλοντικά προβλήματα, να διατηρείται η ποιότητα του περιβάλλοντος αλλά και να διασφαλίζεται η ικανοποίηση των τουριστών από το τελικό προϊόν.

Στην περίπτωση που επέλθουν γεωλογικές, κλιματικές αλλαγές ή μεταβολή σε κάποια παράμετρο του περιβάλλοντος, το έργο πρέπει να επανεξετασθεί ως προς την λειτουργικότητά του.

Δεν αναμένεται σε βάθος χρόνου μεταβολή των χαρακτηριστικών της περιοχής, από την αύξηση του τουρισμού με την ανέγερση και άλλων μονάδων στα ελεύθερα έως σήμερα όμορα γήπεδα.

Η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να συνεχίσει να αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της διαχείρισης του τουρισμού στην περιοχή μελέτης.

Δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου, ωστόσο λόγω της κατασκευαστικής φάσης που θα ακολουθήσει κρίνεται απαραίτητη η λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα.

10.1 Μέτρα για τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Όπως αναφέρθηκε δεν αναμένεται καμία ουσιαστική επίπτωση στα μικροκλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά σε καμία φάση του έργου και επομένως δεν απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων.

10.2 Μέτρα για τα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Κατά την φάση κατασκευής του έργου, θα πρέπει να αποφευχθεί η παραμονή ανοικτών εκσκαφών για μεγάλο χρονικό διάστημα, προς αποφυγή κατάρρευσης των μαζών. Όπου κριθεί απαραίτητη η προσωρινή αντιστήριξη πρανών, να γίνει με τις οδηγίες του επιβλέποντος μηχανικού του έργου.

Δεν αναμένονται από την λειτουργία του έργου προβλήματα διάβρωσης ή συσσώρευσης φερτών υλών στην ευρύτερη περιοχή.

Η διατήρηση του μορφολογικού ανάγλυφου στην έκταση στην οποία αναφέρεται η νέα ξενοδοχειακή μονάδα κρίνεται απαραίτητη.

10.3 Μέτρα για τα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Για τη γενικότερη προστασία του εδάφους και του υπεδάφους, απαγορεύεται η απόθεση οποιασδήποτε φύσης αποβλήτων, λιπαντικών, ελαίων, καυσίμων ή οποιασδήποτε άλλης ρυπαντικής ύλης στο έδαφος και στο εξωτερικό περιβάλλον της εγκατάστασης.

Οι διαχειριστές του έργου θα πρέπει να προβλέπουν για στην ορθή συλλογή των αποβλήτων και την ορθή διαχείριση των χρησιμοποιημένων ελαίων, λιπαντικών κλπ. Απαραίτητη κρίνεται η σύμβαση της εταιρείας με αδειοδοτημένους αποδέκτες συλλογής και μεταφοράς των επικίνδυνων και μη υλικών.

10.4 Μέτρα για την γεωμορφολογία - διάθεση υλικών κατασκευής και πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής - Αντιμετώπιση των επιπτώσεων από τα ΑΕΕΚ

Η διαχείριση των απόβλητων κατασκευών που πιθανόν να προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής της μονάδας αποτελεί ταυτόχρονα και τρόπο αντιμετώπισης των συνολικών επιπτώσεων που αποφέρουν αυτά στο περιβάλλον του έργου - τοπίο, έδαφος, επιφανειακά και υπόγεια νερά - εάν δεν συλληθθούν και δεν διαχειριστούν κατάλληλα .

Σχετικά με την ποσότητα υλικών εκσκαφής, συνολικά θα προκύψουν 2.361,66μ³ χώματα εκσκαφής με τα οποία θα διαμορφωθεί ο περιβάλλοντας χώρος.

Σχετικά με άλλα απόβλητα που πιθανόν να προκύψουν, αν και δεν προβλέπονται τέτοια από τον μηχανικό του έργου και σύμφωνα με το έγγραφο με αρ. 14996/21-06-2016 της Γενικής Διεύθυνσης Πολεοδομίας του ΥΠΕΝ, πρέπει στα πλαίσια της παρ. 1 του άρθρου 17 του Ν.4067/ΦΕΚ 79Α/2012, για την κατασκευή κάθε εργασίας δόμησης και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου να τηρείται η προβλεπόμενη σχετική νομοθεσία για την εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΕΚ.

Σύμφωνα με την Υ.Α 36259/1757/Ε103/ ΦΕΚ 1312Β/ 24-08-2010 περί μέτρων και όρων για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων που θα προκύψουν από τις εκσκαφές, κατασκευές και καθαιρέσεις, ορίζεται διαχειριστής των ΑΕΕΚ του μελετώμενου έργου ο ανάδοχος κατασκευαστής.

Τα απόβλητα που θα προκύψουν από τις εκσκαφές και κατασκευές θα διαχειριστούν σύμφωνα με την Υ.Α 36259/1757/Ε103/ ΦΕΚ 1312Β/ 24-08-2010. Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 7 αυτής, πριν την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, ο διαχειριστής των ΑΕΕΚ πρέπει να υποβάλει στοιχεία για τη διαχείριση των αποβλήτων (ΣΔΑ) στην αρμόδια πολεοδομική υπηρεσία. Πρωτότερα θα έχει επισυναφθεί σύμβαση με Εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης των αποβλήτων που θα παραχθούν από το έργο.

Σύμφωνα με το άρθρο 10, παράγραφο 3 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης, ο διαχειριστής θα πρέπει να λάβει μέτρα για την επιλεκτική αποξίλωση των τμημάτων και υλικών που μπορεί να επαναχρησιμοποιηθούν στο εργοτάξιο ή σε άλλες εργασίες. Η οργάνωση του εργοταξίου θα είναι τέτοια που θα επιτρέπει την διαλογή και χωριστή συλλογή των υλικών. Τα υλικά θα συλλέγονται σε κάδους οι οποίοι θα επιτηρούνται κατά τη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας και στο τέλος αυτής θα προστατεύονται με κάλυμμα ώστε να αποφεύγεται η απόρριψη ξένων αντικειμένων ή και η ανάμειξη με άλλα απόβλητα.

Η μεταφορά των αποβλήτων σε εγκεκριμένες μονάδες επεξεργασίας ή χώρους αξιοποίησης και διάθεσης (εξαρτάται από την σύμβαση που θα επισυνάψει ο διαχειριστής), θα πρέπει να γίνεται με μεταφορικά μέσα τα οποία διαθέτουν κάλυμμα ώστε να αποτρέπεται η διασπορά και η διάχυσή τους στις οδούς κίνησης.

Σε κάθε περίπτωση τα ΑΕΚΚ θα διαχειριστούν σύμφωνα με την σύμβαση μεταξύ της ΑΑΝΕΛ και της κατασκευάστριας εταιρείας.

10.5 Αντιμετώπιση επιπτώσεων στο έδαφος και στα υπόγεια ύδατα

Φάση κατασκευής

Οι επιπτώσεις κατά την κατασκευαστική φάση στην ποιότητα του εδάφους και των υπόγειων υδάτων αντιμετωπίζεται με την εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΕΚ όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο.

Σχετικά με την κατασκευή του έργου και την ευστάθεια των πρανών εκσκαφής, εάν εμφανιστούν προβλήματα αστάθειας του εδάφους θα πρέπει να εφαρμοστούν μέτρα αντιστήριξης. Στην περίπτωση εκσκαφών και επαναπλήρωσης εδάφους θα πρέπει το περιβάλλον να συμπυκνωθεί με δόκιμες μεθόδους και κατά την επιλογή του κατασκευαστή.

Φάση Λειτουργίας

Σχετικά με τη λειτουργία του έργου δεν προβλέπονται επιπτώσεις στο έδαφος και τα υπόγεια νερά ώστε να προταθεί τρόπος αντιμετώπισης.

10.6 Μέτρα για την ποιότητα του αέρα

Φάση κατασκευής

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής, απαιτείται η λήψη μέτρων, για την διασφάλιση απουσίας επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα, που αφορούν τις επί τόπου εργασίες του έργου και τις μεταφορές υλικών. Έτσι τα μέτρα που προτείνεται να εφαρμοστούν είναι τα εξής:

- Θα πρέπει να γίνεται διαβροχή των επιφανειών και των υλικών ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής.
- Η λειτουργία των μηχανημάτων που εργάζονται στο χώρο να γίνεται με προσεκτικούς χειρισμούς, και η κίνηση των φορτηγών να γίνεται με μικρές ταχύτητες, ώστε να περιορίζεται η έκλυση σκόνης.
- Για την προστασία από τα καυσαέρια των μηχανημάτων και των οχημάτων που εργάζονται για την εκτέλεση του έργου, δεν απαιτείται η εφαρμογή ειδικών μέτρων-εξάλλου η επίπτωση απ' αυτά είναι ασήμαντη-αλλά επαρκεί η τακτική συντήρησή τους, που είναι ούτως ή άλλως απαραίτητη. Θα πρέπει επίσης να πληρούν τις προδιαγραφές εκπομπής καυσαερίων σύμφωνα με τα πρότυπα της ΕΕ για τέτοιου είδους μηχανήματα και να μην είναι παλαιάς τεχνολογίας που εκπέμπουν αυξημένους ρύπους.
- Τα φορτηγά οχήματα μεταφοράς αδρανών υλικών να φέρουν ειδικό κάλυμμα σύμφωνα με τις υφιστάμενες διατάξεις.
- Ομοίως, τα φορτηγά μεταφοράς των προϊόντων εκοκαφής, με την έξοδό τους από την εργοταξιακό χώρο, να καλύπτονται με ειδικό κάλυμμα (ύφασμα κλπ.) το μεταφερόμενο προϊόν.
- Αποφυγή υπερπλήρωσης των φορτηγών μεταφοράς χύδην υλικών.
- Περιοδική επόπτευση και συντήρηση των οδών προσπέλασης.
- Συνίσταται η χρήση μηχανημάτων με εξατμίσεις στραμμένες μακριά από το έδαφος.
- Θα τηρείται αυστηρά το χαμηλότερο δυνατό όριο ταχύτητας, ήτοι 30km/h για τις μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες.
- Οι οδοί προσπέλασης των οχημάτων μεταφοράς, εντός του χώρου κατάληψης του έργου, θα διατηρούνται καθαροί και σε καλή κατάσταση, με ευθύνη του επιβλέποντα εργολάβου.
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων να γίνεται προσεκτικά ώστε να αποφεύγονται οι άσκοπες εργασίες και μετακινήσεις.
- Τις ημέρες που θα επικρατούν ισχυροί άνεμοι θα πρέπει να εντείνονται τα παραπάνω μέτρα και να

ελαττώνεται ο ρυθμός των εργασιών.

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα της περιοχής του έργου και επομένως δεν απαιτείται η λήψη μέτρων. Κρίνεται επαρκής η τήρηση προγράμματος συντήρησης και παρακολούθησης δηλαδή ο μηνιαίος έλεγχος και οι μετρήσεις καυσαερίων με καταγραφή σε ειδικό βιβλίο και συντήρηση και ρύθμιση σε όποιο μηχανικό τμήμα υπάρξουν αποκλίσεις από τα όρια εκπομπών, σύμφωνα με την ΥΑ 189533/2011.

10.7 Αντιμετώπιση θορύβου και δονήσεων

Φάση κατασκευής

Με βάση τις εκτιμήσεις του κεφαλαίου 9, η ακουστική επιβάρυνση λόγω της κατασκευής του έργου αναμένεται μικρή και με παροδικό χαρακτήρα. Αν και δεν αναμένεται υπέρβαση των ορίων της νομοθεσίας συστήνεται η λήψη κάποιων μέτρων. Τα μέτρα για την ελάττωση του θορύβου κατά την κατασκευή, μπορούν να συνοψισθούν στην ελάττωση του θορύβου των μηχανημάτων και των οχημάτων εργοταξίου, με χρήση νέων μοντέλων, όπου έχει ληφθεί πρόνοια για τη μείωση του εκπεμπόμενου θορύβου και με την εφαρμογή πλέον αυστηρών κανονισμών, τόσο Ελληνικών όσο και της Ε.Ε. Έτσι:

- Ο κατασκευαστής του έργου θα πρέπει να επιλέξει τη διάταξη του εργοταξίου του και τον προγραμματισμό των εργασιών, έτσι ώστε να μην υπάρχει ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων σε κοντινές θέσεις και να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή παρενόχληση στο ανθρωπογενές περιβάλλον της άμεσης περιοχής του έργου.
- Ο κατασκευαστής, γνωρίζοντας ακριβώς την οργάνωση του εργοταξίου του, δηλαδή σύνθεση μηχανημάτων και προγραμματισμό εργασιών, θα πρέπει να υπολογίσει τα επίπεδα θορύβου που αναμένονται κατά την κατασκευή των έργων και σε περίπτωση που υπερβαίνουν τα 65 dB(A) να λάβει μέτρα μείωσης του θορύβου στην πηγή ή διάδοσής του με ηχοπετάσματα που θα διαστασιολογήσει κατάλληλα.
- Ακόμη, στην Ελλάδα ευρίσκεται σε ισχύ σχετική νομοθεσία που αφορά τον θόρυβο που προέρχεται από τα εργοτάξια η οποία εκτενώς αναφέρεται στα μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Πιο συγκεκριμένα στο πλαίσιο της προστασίας από τον θόρυβο της κατασκευής είναι υποχρέωση τόσο του κύριου του έργου όσο και του κατασκευαστή, όπως εφαρμόσει το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία από την κατασκευή.

Σε κάθε περίπτωση, προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου κατά τη διάρκεια της κατασκευής, και εφόσον διαπιστωθούν υπερβάσεις να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως να γίνεται χρήση κινητών αντιθρομβικών πετασμάτων στις περιοχές του εργοταξίου.

Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα για τις δονήσεις καθώς δεν αναμένονται δονήσεις.

Φάση Λειτουργίας

Το έργο δεν διαθέτει πηγές θορύβου και δονήσεων κατά τη λειτουργία του και συνεπώς δεν απαιτείται η λήψη μέτρων. Κρίνεται επαρκής η παρακολούθηση λειτουργίας των μηχανημάτων, ώστε να η στάθμη θορύβου να παραμένει κάτω από την εκτιμώμενη 42 dbA.

10.8 Μέτρα για το φυσικό περιβάλλον

Το φυσικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης δεν θα θιχθεί ανεπανόρθωτα από την κατασκευή και λειτουργία του έργου και ως εκ τούτου δεν κρίνεται απαραίτητη η λήψη κάποιων ιδιαίτερων μέτρων.

Τα μέτρα που περιεγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, αφορούν και στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

10.9 Μέτρα για το ανθρωπογενές περιβάλλον

Οι περισσότερες επιπτώσεις του έργου στο ανθρωπογενές περιβάλλον είναι θετικές και μπορούν βέβαια να λειτουργήσουν αντισταθμιστικά για τις όποιες μικρές οχλήσεις μπορεί να προκαλέσει η λειτουργία αυτού (θόρυβος, οπτική όχληση, κλπ) όπου έχουν αναφερθεί και τα αντίστοιχα προτεινόμενα μέτρα.

Για λόγους γενικότερης ασφάλειας, οι εργοταξιακοί χώροι θα πρέπει να είναι περιφραγμένοι ώστε να μην είναι δυνατή η πρόσβαση του κοινού σε αυτούς, ενώ θα πρέπει ακόμη να απαγορευθεί η πρόσβαση επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας του έργου.

10.10 Μέτρα για το Κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον

Η λειτουργία του έργου όπως έχει προαναφερθεί παρουσιάζει θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον της περιοχής του με την προσφορά του στην ανάπτυξη της τουριστικής βιομηχανίας αλλά και στην κάλυψη θέσεων εργασίας.

10.11 Μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημειακών αρνητικών επιπτώσεων

Τα μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης κάποιου σημειακού μη προβλεπόμενου κινδύνου, μπορεί να είναι η άμεση παύση λειτουργίας του σημείου ή της μονάδας παραγωγής του κινδύνου και στη συνέχεια ο τρόπος αποκατάστασης ανάλογα με το είδος του σημειακού κινδύνου.

Σε κάθε περίπτωση, η αντιμετώπιση οποιασδήποτε αρνητικής επίπτωσης θα πρέπει να είναι προς την κατεύθυνση προστασίας του περιβάλλοντος γενικότερα έναντι της εγκατάστασης.

10.12 Αντιμετώπιση επιπτώσεων σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών που σχετίζονται με το έργο

Το υπό μελέτη έργο δεν υπάγεται στις διατάξεις της ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β/2016) για τον "Καθορισμό μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2003".

Το υπό μελέτη έργο, δεν δύναται να επιφέρει ατυχήματα μεγάλης έκτασης και από τη λειτουργία του δεν υφίστανται σημαντικοί κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομικά και το περιβάλλον και ως εκ τούτου δεν προτείνονται αντίστοιχα μέτρα αντιμετώπισης.

10.13 Μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον των περιστατικών της παραγράφου 9.14

Το σχέδιο διαχείρισης ασφάλειας και υγείας κατά την κατασκευαστική φάση του έργου, αλλά και το σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών που συνταχθεί και θα ακολουθείται κατά τη φάση λειτουργίας του έργου κρίνονται επαρκή για την αντιμετώπιση οποιασδήποτε δύσκολης συνθήκης προκύψει και μετριασμού οποιασδήποτε αρνητικής επίπτωσης. Η τήρηση συνθηκών καλής λειτουργίας όλων των προσαρτημάτων της μονάδας και τακτικής συντήρησης του συνόλου των έργων της αποτελεί από μόνο του το καλύτερο μέτρο πρόληψης της κάθε επίπτωσης.

10.14 Εκτίμηση αποτελεσματικότητας μέτρων μετά την λήψη τους

Καθώς πρόκειται για τουριστική μονάδα με όχι σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και μη αναστρέψιμες κατά την κατασκευή της και με όχι αρνητικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία της, τα μικρά μέτρα που έχουν προταθεί κρίνονται ως αποτελεσματικά.

ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

Για την ΜΠΕ

Digitally signed by SPYRIDOULA MOUZAKITI
Date: 2023.08.24 15:55:16 +03'00'

ΚΑΡΜΑΝΙΔΟΥΛΟΣ Α.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΗΓΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ
Για τον φορέα του έργου/ΜΠΕ
ΑΦΜ: 149220014
NIKOLAOS MYLONAS
Digitally signed by NIKOLAOS MYLONAS
DN: c=GR,
serialNumber=ERMIS-51035338,
sn=MYLONAS,
givenName=NIKOLAOS,
cn=NIKOLAOS MYLONAS
Date: 2023.08.25 12:00:23 +03'00'

Σπυριδούλα Μουζακίτη
Περιβαλλοντικές Μελέτες
Π. Ζαφειροπούλου 24, Κέρκυρα, Τηλ. 26610 21050, 6976783719, e-mail: smouz@tee.gr