

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ
ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΡΓΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΕΠ) ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΡΓΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για όλες τις παραγράφους και παραμέτρους που αναφέρονται στις Οδηγίες αυτές, αναμένεται η μελέτη να διαμορφωθεί ανάλογα, αφού γίνει συσχετισμός του έργου με το περιβάλλον και προδιαγραφούν, με αιτιολόγηση, οι επιλογές, οι παράμετροι του έργου, οι πτυχές του περιβάλλοντος και οι παράμετροι των επιπτώσεων που θα αξιολογηθούν.

2. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Για τους σκοπούς της ΜΕΕΠ, περιβάλλον πρέπει να θεωρείται ότι σημαίνει το σύνολο των παραγόντων και στοιχείων που βρίσκονται σε αλληλοεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα της ζωής, την υγεία του πληθυσμού, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες και περιλαμβάνει τα στοιχεία και τις καταστάσεις που υπάρχουν στη γη, τα νερά και το έδαφος, όλα τα στρώματα της ατμόσφαιρας, όλη την οργανική και ανόργανη ύλη και όλους τους ζώντες οργανισμούς και όλα τα οικοσυστήματα και τα τοπία και τις αλληλοσχετίσεις μεταξύ τους και μεταξύ τους και των οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών.

3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1. Αντικείμενο μελέτης είναι ο τεκμηριωμένος εντοπισμός των αναμενόμενων από το έργο θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, τη δημόσια υγεία και τις ανέσεις, η υποβολή συγκριτικής τεκμηριωμένης διαπίστωσης όσον αφορά τις περιβαλλοντικές διαστάσεις των διαφόρων διαζευκτικών λύσεων (αν υπάρχουν ή, αν όχι, αν προταθούν), η υποβολή εισηγήσεων για την πλέον περιβαλλοντικά αποδεκτή διαζευκτική λύση, περιλαμβανομένης και της επανεξέτασης της μορφής, όδευσης, χωροδιάταξης των σχετικών κατασκευών, των γεωμετρικών και άλλων χαρακτηριστικών του έργου και της διαφοροποίησης στο μέγεθός του, για την αποφυγή, απάμβλυνση, ελαχιστοποίηση ή, όπου είναι δυνατόν, αποκατάσταση ή αναπλήρωση των αρνητικών επιπτώσεων που θα εντοπιστούν και θα είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν και οποιασδήποτε δράσης ή μέτρων για να αποζημιωθεί, φυσικά ή χρηματικά, οποιαδήποτε απώλεια ή ζημιά στο περιβάλλον και ο εντοπισμός, επιμέρους και συναθροιστικά, των επιπτώσεων, και του βαθμού τους, που δεν θα είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν, αποφευχθούν, απαμβλυνθούν, ελαχιστοποιηθούν, αποκατασταθούν, αντιστραφούν ή αναπληρωθούν και που θα παραμείνουν σοβαρές, μόνιμες ή μη αντιστρεπτές και μετά τη λήψη των μέτρων που θα εισηγηθούν οι μελετητές.

3.2. Πρέπει να θεωρείται ότι η επιλογή της μη προώθησης ενός έργου για τεκμηριωμένα σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία αποτελεί πάντα επιλογή η οποία πρέπει να εξετάζεται. Η επιλογή αυτή θα πρέπει να συναρτάται με την ανάγκη για την επίτευξη ψηλών επιπέδων προστασίας και, όταν υπάρχει ή διαφαίνεται απειλή για σημαντική μείωση ή απώλεια στη βιολογική ποικιλομορφία ή για σοβαρές ζημιές στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, η απουσία πλήρους επιστημονικής βεβαιότητας δεν θα πρέπει να αποτρέπει τους μελετητές από το να εισηγηθούν τη λήψη δραστηκών μέτρων ή τη μη προώθηση ενός έργου.

4. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

4.1. Η μελέτη πρέπει να είναι γραμμένη στα ελληνικά.

4.2. Η μελέτη πρέπει να είναι ακριβής και συγκεκριμένη όσον αφορά τα σημαντικά θέματα και να συνοδεύεται, απαραίτητα, ιδιαίτερα όσον αφορά την περιγραφή και αξιολόγηση του περιβάλλοντος και των επιπτώσεων, με τους κατάλληλους σε κλίμακα για κάθε περίπτωση τοπογραφικούς, κτηματικούς ή άλλους απαραίτητους χάρτες, σχέδια και φωτογραφίες, καθώς και με τα απαραίτητα στοιχεία, μετρήσεις, υπολογισμούς, πίνακες, διαγράμματα, κλπ.

4.3. Στην αρχή της μελέτης χρειάζεται να δοθεί περίληψη των διαπιστώσεων της, των κύριων περιβαλλοντικών προβλημάτων που εντοπίστηκαν και των εισηγούμενων μέτρων αντιμετώπισής τους.

4.4. Το κυρίως κείμενο πρέπει να συνοδεύεται από μικρές περιλήψεις του κάθε κεφαλαίου καθώς και με αναφορά στις πηγές των στοιχείων.

4.5. Στο κείμενο χρειάζεται να ενσωματωθεί και μη τεχνική περίληψη των πληροφοριών και διαπιστώσεων.

4.6. Χρειάζεται αναλυτική παράθεση των υποθέσεων και μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση των επιπτώσεων καθώς και των δυσκολιών (τεχνικές ελλείψεις ή ελλιπείς γνώσεις) που συναντήθηκαν κατά τη συλλογή και αξιολόγηση των πληροφοριών και των κενών σε γνώση και των αβεβαιοτήτων που αντιμετωπίστηκαν κατά την ετοιμασία της μελέτης.

4.7. Είναι απαραίτητο να γίνει ονομαστική αναφορά σε αυτούς που ετοίμασαν τη μελέτη, τα προσόντα και τη σχετική πείρα τους.

4.8. Για την αξιολόγηση της μελέτης από την αρμόδια Τεχνική Επιτροπή θα χρειαστούν 20 αντίγραφα.

5. ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

5.1. Σκοποί και περιοχές που το έργο προορίζεται να εξυπηρετήσει, σύμφωνα με τα σχετικά στοιχεία, πληροφορίες και μελέτες που εκπονήθηκαν για την προώθησή του, συμπεριλαμβανομένης κριτικής αναφοράς στις εναλλακτικές λύσεις και επιλογές που εξετάστηκαν, περιλαμβανομένων εναλλακτικών τοποθεσιών, οδεύσεων, μορφών και περιεχομένου του έργου, των λόγων που οδήγησαν στην επιλογή της συγκεκριμένης λύσης και του συγκεκριμένου μεγέθους και σύνθεσης του έργου και των λόγων αποκλεισμού/απόρριψης εναλλακτικών επιλογών, παραγωγικών διαδικασιών, τεχνολογιών και μεθόδων κατασκευής και λειτουργίας ή άλλων τρόπων ικανοποίησης των αναγκών τις οποίες το έργο προορίζεται να εξυπηρετήσει.

5.2. Στην περίπτωση που ο προτείνων το έργο δεν εξέτασε εναλλακτικές λύσεις, αναμένεται να εξεταστούν τέτοιες πιθανές λύσεις και να γίνουν κατάλληλες εισηγήσεις.

6. ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

6.1. Πρέπει να ζητηθούν και να ληφθούν σοβαρά υπόψη οι απόψεις όλων των αρχών τοπικής αυτοδιοίκησης οι περιοχές των οποίων θα επηρεαστούν από το έργο, άλλων επηρεαζόμενων ομάδων πληθυσμού και δημοσίων υπηρεσιών και να περιληφθεί ειδικό κεφάλαιο στη μελέτη για τις απόψεις που εκφράστηκαν, μαζί με σχόλια των μελετητών καθώς και με αναφορά τους στο βαθμό που αυτές λήφθηκαν υπόψη.

6.2. Στις περιπτώσεις μελετών για έργα του ευρύ δημόσιου τομέα, αναμένεται να γίνουν παρουσιάσεις των προκαταρκτικών συμπερασμάτων των μελετητών σε δημόσιες συγκεντρώσεις που θα διοργανώσουν, σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές.

7. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ/ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΩΝ /ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

7.1. Σε όλες τις περιπτώσεις που γίνονται αναφορές σε εκπομπές, απόβλητα και λύματα, περιλαμβανομένων και επεξεργασμένων, την ποιότητα και την απόρριψή τους, τις οσμές, τις επιπτώσεις στους υδροφορείς, και τα χερσαία, υδάτινα και παράκτια οικοσυστήματα, κυματικές παραμέτρους, πεδία ροής, στερεομεταφορά, τον κυκλοφοριακό φόρτο, το θόρυβο και την εν γένει ποιότητα του περιβάλλοντος, πρέπει να γίνουν διαχρονικοί υπολογισμοί των εκπομπών, συγκεντρώσεων και επιπέδων, τόσο για την υφιστάμενη όσο και για την αναμενόμενη κατάσταση, με το έργο και χωρίς το έργο.

7.2. Οι εκτιμήσεις πρέπει να αναφέρονται στη μορφή, ποσότητα, σύσταση, μέγεθος, συγκεντρώσεις και επίπεδα χαρακτηριστικών παραμέτρων, περιλαμβανομένων και σχεδιαγραμμάτων διασποράς και κατανομής τους.

7.3. Πρέπει να χρησιμοποιηθούν διεθνώς παραδεκτά μοντέλα και μεθοδολογίες και να γίνει σύγκριση των υπολογισμών με την χωρίς το έργο κατάσταση.

7.4. Όσον αφορά τα πρότυπα, πρέπει να χρησιμοποιηθούν Κυπριακά πρότυπα και ποιοτικοί στόχοι ή, ελλείψει αυτών, γενικά αποδεκτά πρότυπα στο χώρο της Μεσογείου και της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή, ελλείψει αυτών, κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ή/ και διεθνών οργανισμών, όπου είναι τα αυστηρότερα.

7.5. Πρέπει να γίνουν και να χρησιμοποιηθούν ανάλογα στη μελέτη, κατάλληλες σχετικές παρατηρήσεις και μετρήσεις από παρόμοια ή παρεμφερή έργα σε παρόμοιες ή παρεμφερείς περιοχές, στηριγμένες σε επιστημονικά αποδεκτό αριθμό μετρήσεων και δειγματοληψιών.

8. ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Η ορολογία που θα χρησιμοποιηθεί κατά την εξαγωγή των συμπερασμάτων όσον αφορά το βαθμό των επιπτώσεων πρέπει να είναι δόκιμη και να επεξηγηθούν και αιτιολογηθούν, τόσο τα ποιοτικά όσο και τα ποσοτικά κριτήρια που θα χαρακτηρίζουν κάθε μια από τις ορολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την κάθε παράμετρο.

9. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Θα πρέπει να ετοιμαστούν πίνακες σύγκρισης μεταξύ των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων (αν υπάρχουν ή αν θα προταθούν από τους μελετητές) περιλαμβανομένης και της σύγκρισης της κατάστασης με το έργο και χωρίς το έργο για κάθε μια από αυτές, οι οποίες να παρέχουν τη συγκριτική τους αξιολόγηση με αριθμητικές μονάδες οι οποίες πρέπει να καθοριστούν για την κάθε παράμετρο, με συγκεκριμένη επεξήγηση και αιτιολόγηση του βαθμού βαρύτητας που τους δόθηκε.

10. ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο όρος έργο πρέπει να θεωρείται ότι περιλαμβάνει όλες τις διαζευκτικές λύσεις που προτείνονται (αν υπάρχουν), τις διάφορες κατασκευές και διεργασίες, την όλη υποδομή που θα απαιτηθεί, τα μηχανήματα που θα εγκατασταθούν, τις διαδικασίες και τις μεθόδους κατασκευής, παραγωγής, λειτουργίας, χρήσης και συντήρησης, οποιασδήποτε μορφής πρώτη ύλη και απόβλητο, τη χρησιμοποίηση ειδών πανίδας και χλωρίδας, οποιοδήποτε δρόμο, όρυγμα ή άλλο έργο που θα κατασκευαστεί, ανορυχτεί, διευρυνθεί ή άλλως πως διαφοροποιηθεί ουσιαδώς, κυκλοφοριακούς κόμβους, παράκτιους και χερσαίους αγωγούς, αντλιοστάσια, δεξαμενές και άλλες κατασκευές και εργασίες σε οποιοδήποτε σημείο που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με τη δημιουργία και λειτουργία του έργου ή θα προέλθουν ως απόρροια της απόφασης για την υλοποίησή του.

11. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή μελέτης πρέπει να καθοριστεί, αιτιολογώντας τον καθορισμό, λαμβάνοντας υπόψη τη μορφή και το περιεχόμενο του έργου και τις αναμενόμενες επιπτώσεις από αυτό. Η περιοχή μελέτης μπορεί να είναι διαφορετική για διαφορετικές παραμέτρους, αν αυτό αιτιολογείται και η σχετική αιτιολογία πρέπει να αναφερθεί στη μελέτη.

12. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

12.1. Στον τομέα αυτό πρέπει να καλυφθούν οι βασικές αρχές, φιλοσοφία και σκοπός του έργου, περιλαμβανομένης και περιγραφής των κύριων χαρακτηριστικών οποιασδήποτε παραγωγικής διαδικασίας, τόσο κατασκευαστικής όσο και λειτουργικής, με έμφαση στα ακόλουθα:

- Είδος, μέγεθος και σκοποί του έργου.
- Περιγραφή των φυσικών χαρακτηριστικών του συνόλου του έργου και απαιτήσεις όσον αφορά τη χρήση γης κατά τα στάδια της κατασκευής και λειτουργίας του.
- Περιγραφή των κυριότερων χαρακτηριστικών των μεθόδων κατασκευής και λειτουργίας του έργου και του είδους, μορφής, ποσότητας και ποιότητας των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν και οποιοσδήποτε σχετικές τεχνικές λεπτομέρειες.
- Πρόβλεψη του τύπου, μορφής και ποσότητας των καταλοίπων και εκπομπών ρύπων, αποβλήτων και υπολειμμάτων, περιλαμβανομένων αλλά όχι περιοριζόμενων σε απορρίψεις στα νερά, την ατμόσφαιρα και το έδαφος, θορύβου, δονήσεων, φωτισμού, θερμότητας και ακτινοβολίας, που αναμένεται να προέλθουν ως αποτέλεσμα του έργου, κατά την κατασκευή, λειτουργία και συντήρησή του και, όπου αυτό θα ισχύει, ως αποτέλεσμα της εγκατάλειψης ή του τερματισμού της λειτουργίας του.
- Αν το έργο συνεπάγεται την εισαγωγή και χρήση γενετικά διαφοροποιημένων οργανισμών, προϊόντων βιοτεχνολογίας ή μη ενδημικών ή ιθαγενών ειδών πανίδας και χλωρίδας, χρειάζεται λεπτομερής επιστημονική περιγραφή τους, ανάλυση της προέλευσης και των ιδιαίτερων αναγκών τους και αναφορά σε διεθνείς συμβάσεις που ρυθμίζουν τη διακίνηση ή προστασία τους.

Πιο αναλυτικά, και χωρίς επηρεασμό της γενικότητας των πιο πάνω, αναμένεται να καλυφθούν και τα ακόλουθα:

12.2. Υπόδειξη σε τοπογραφικούς χάρτες κατάλληλης κλίμακας της ακριβούς τοποθεσίας του έργου καθώς και της περιοχής μελέτης.

12.3. Για κάθε εναλλακτική λύση, υπόδειξη, σε κατάλληλης κλίμακας χάρτες, των προτεινόμενων διαδρομών, επιμέρους κατασκευών, ανισόπεδων κόμβων, γεφυριών, τοίχων αντιστήριξης, πυλώνων, πεζόδρομων, ποδηλατοδρόμων, της χωροδιάταξης των διαφόρων επιμέρους συστατικών μερών του έργου, της ακριβούς θέσης όλων των κτισμάτων, υπόγειων δεξαμενών, πισινών, αποβάρων, αντλιοστασίων, εγκαταστάσεων κλιματισμού, εξαεριστήρων, χώρων ψυχαγωγίας και θεάματος, κυματοθραυστών, παράκτιων κατασκευών, θαλάσσιων σπορ, προβλητών, ιχθυοκλωβών, παράκτιων και θαλάσσιων επιχωματώσεων και εκβαθύνσεων, εγκαταστάσεων και διευκολύνσεων αναψυχής, δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης, σημείων εκπομπής αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων, προβλεπόμενων εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων, λεπτομερειών τοπιοτέχνησης, λεπτομερειών κατασκευής και διαχείρισης κλειστών χώρων, αγωγών, λεκανών εμπλουτισμού, αντλητικών συγκροτημάτων, πηγαδιών άντλησης και παρακολούθησης, εργαστηρίων, βοηθητικών υποστατικών απαραίτητων για το έργο, κλπ.

12.4. Επιτρεπόμενη δόμηση, κάλυψη κλπ. και λεπτομέρειες για τυχόν αναγκαίες παρεκκλίσεις από τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις.

12.5. Αρχιτεκτονική σύνθεση, μορφή, υλικά κατασκευής, όγκοι, πυκνότητα και ύψος κατασκευών, κατασκευαστικά πρότυπα, πλάτη, κλίσεις, γωνίες, πρηνή, χρώματα εγκαταστάσεων και τύποι σημάτων, σκίες που θα δημιουργούνται, σε συσχέτισμό προς την κλίμακα και το χαρακτήρα της περιοχής και τον εν γένει χαρακτήρα του Κυπριακού περιβάλλοντος.

12.6. Μέγεθος και δυναμικότητα του έργου με επιμέρους αναφορά στους τύπους και τον αριθμό των οχημάτων, σκαφών ή αεροσκαφών που θα το χρησιμοποιούν και τη διαχρονική κατανομή τους, με ιδιαίτερη αναφορά στις περιόδους αιχμής και τις βραδινές ώρες.

12.7. Χρονοδιάγραμμα κατασκευής και λειτουργίας του έργου και τρόποι και ωράρια λειτουργίας των επιμέρους χρήσεων (συνεχής, ασυνεχής, εποχιακή, κλπ).

12.8. Ανάγκες, περιοχές και πληθυσμός που το έργο προορίζεται να εξυπηρετήσει.

12.9. Ανάγκες σε προσωπικό, περιλαμβανομένου προσωπικού που θα στεγαστεί στο χώρο και αναγκαία καταλύματα, περιοχές προέλευσης και διακίνησης εργαζομένων, αριθμός προμηθευτών και χρηστών, σε συνάρτηση προς τα συγκοινωνιακά μέσα που θα χρησιμοποιούν και τη διαχρονική κατανομή του αριθμού και τύπου των οχημάτων, με ιδιαίτερη αναφορά στις περιόδους αιχμής και τις βραδινές ώρες, την αύξηση στην κυκλοφορία οχημάτων και τη εν γένει κίνηση στην περιοχή μελέτης ως αποτέλεσμα του έργου, περιλαμβανομένης και αυξημένης κίνησης στη θάλασσα.

12.10. Συναφείς χρήσεις και συνεπακόλουθες αναπτύξεις που αναμένεται να προέλθουν ως αποτέλεσμα της λειτουργίας του έργου και κατασκευές που προβλέπονται ή που εύλογα αναμένεται να απαιτηθούν στο μέλλον λόγω των αναγκών του έργου.

12.11. Πρόβλεψη για αποκατάσταση του τοπίου, εκτάσεις που θα εξωραϊστούν μετά την κατασκευή και ελεύθεροι χώροι και πρόσθετα υδατικά σώματα που θα δημιουργηθούν και δημόσιοι χώροι που θα τοπιοτεχνηθούν.

12.12. Οδικές προσβάσεις στο έργο, χώροι στάθμευσης, ανάγκες για κατασκευή νέων δρόμων, τροποποίηση ή αναβάθμιση του υφιστάμενου οδικού δικτύου και για κατάργηση νόμιμων ή παραδοσιακών προσβάσεων και πρόνοιες για αντικατάστασή τους.

12.13. Απόβλητα, εκπομπές και λύματα κατά είδος, μορφή, ποσότητα, σύσταση, ποιοτικά χαρακτηριστικά, σθένος, που υπολογίζεται να δημιουργηθούν κατά τη λειτουργία και συντήρηση του έργου (στερεά και υγρά απόβλητα, υγειονομικά λύματα, περιττώματα και πλεονάσματα τροφής, νεκρά ζώα ή ψάρια, ιλύς, ατμοί, σωματίδια, καπνός, σκόνη, απορρίμματα, οσμές, αερολύματα, απόβλητα συσκευασιών, νερά εξωτερικών επιφανειών και επιφανειακών απορροών, απόβλητα από τη διατήρηση και χρήση ζώων, επικίνδυνα, υπολείμματα φαρμακομπογιών, μεταχειρισμένα μηχανέλαια, κλπ.) και προγραμματιζόμενες μέθοδοι περιορισμού της δημιουργίας τους/ περισυλλογής/ αποθήκευσης/ επεξεργασίας/ ανακύκλωσης/ απόρριψης/ χρήσης, τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία και συντήρηση του έργου.

12.14. Σε περίπτωση όπου υπάρχουν λέβητες ή άλλες εστίες καύσης, λεπτομέρειες ως προς τον τύπο του λέβητα ή των εστιών καύσης, τη μέγιστη ικανότητα ατμοπαραγωγής, τη μέγιστη κατανάλωση καυσίμου, τον τύπο του καυσίμου που θα χρησιμοποιείται, την περιεκτικότητα του καυσίμου σε θείο, τις εκπομπές CO₂, NO_x και SO_x ανά μονάδα καυσίμου, κλπ., σε συνάρτηση προς τις υποχρεώσεις της Δημοκρατίας με βάση διεθνείς συμβάσεις.

12.15. Φωτισμός (εσωτερικός και εξωτερικός) από το έργο και συστήματα που θα χρησιμοποιηθούν.

12.16. Εκπομπές ιονίζουσας ακτινοβολίας και ηλεκτρομαγνητικά πεδία που θα δημιουργούνται.

12.17. Οσμές και θερμότητα κατά τη διάρκεια κατασκευής, λειτουργίας και συντήρησης του έργου.

12.18. Συσκευές και συστήματα κλιματισμού και ουσίες που θα χρησιμοποιούν σε συνάρτηση προς τις διεθνείς υποχρεώσεις της Δημοκρατίας με βάση διεθνείς Συμβάσεις.

12.19. Ανάγκες σε νερό και περιγραφή του τρόπου ύδρευσης, πηγές προέλευσης και σημεία υδροληψίας, απαιτούμενες παροχές, συστήματα ύδρευσης, εφικτές εναλλακτικές λύσεις, στοιχεία χρήσης νερού που θα καταναλώνεται, συστήματα εξοικονόμησης νερού.

12.20. Πηγές και εστίες θορύβου και δονήσεις από οχήματα, μηχανήματα, κατασκευές, λειτουργίες και χρήσεις που αναμένεται να προκαλούν θόρυβο, τη μέρα και τη νύχτα.

12.21. Περιγραφή των παραγωγικών διαδικασιών- περιλαμβανομένων όπου είναι σχετικό συστημάτων διατροφής- και των λειτουργικών χαρακτηριστικών, περιλαμβανομένων του είδους, των ποσοτήτων και της συχνότητας χρήσης ή παραγωγής πρώτων υλών, πρόσθετων υλικών, φαρμάκων, τελικών προϊόντων και παραπροϊόντων, θρεπτικών συστατικών, διαγράμματα ροής όπου θα αναγράφονται το είδος, το μέγεθος και ο εξοπλισμός κάθε ενδιάμεσης μονάδας της παραγωγικής διαδικασίας, το είδος των εισερχόμενων και εξερχόμενων υλών κάθε μονάδας, η παραγωγική ικανότητα για τα τελικά και ενδιάμεσα προϊόντα και το γενικό ισοζύγιο υλικών, τα μέσα μεταφοράς και ο τόπος προμήθειας και διάθεσής τους.

12.22. Χρήση ενέργειας και εφικτές εναλλακτικές λύσεις για κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του έργου, καύσιμα (ποσότητα, μεταφορά, αποθήκευση, χρήση, απόρριψη), ανάγκες για αναβάθμιση του δικτύου παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, περιλαμβανομένης της κατασκευής οποιουδήποτε υποσταθμού και της διέλευσης γραμμών ρεύματος υψηλής τάσης.

12.23. Επιφανειακές απορροές και διευθετήσεις και μέθοδοι αποχέτευσης των όμβριων νερών.

12.24. Συνολική επιφάνεια που θα τυγχάνει εκμετάλλευσης ή θα καλύπτεται με χορτοτάπητα ή θα ποτίζεται, είδη και συνθήκες συντήρησης γρασιδιού και φυτών, φυτοφάρμακα (είδη, ποσότητες, μέθοδοι και ρυθμοί εφαρμογής, ποσότητες ανά μονάδα επιφανείας, τοξικές ιδιότητες σε συσχέτισμό με το βαθμό έκθεσης σε τοξικές δόσεις των ανθρώπων και ειδών χλωρίδας και πανίδας), λιπάσματα (είδη, ποσότητες και συχνότητα λίπανσης, ποσότητες ανά μονάδα επιφανείας.)

13. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

13.1. Προπαρασκευαστικές εργασίες και έργα που χρειάζονται, χώροι τοποθέτησης γερανών και εργοταξίου και εγκατάσταση υγειονομικών διευκολύνσεων, προσωρινής απόθεσης μπαζών και υλικών κατασκευής, εκκαθάριση βλάστησης, επιχώσεις βιοτόπων ή σημαντικών γεωμορφωμάτων, αποστραγγίσεις και σοβαρή επέμβαση στο περιβάλλον τόσο εντός όσο και εκτός του γηπέδου του έργου, υλικά εκσκαφής που θα απομακρυνθούν, με αναφορά στην ποσότητα και ποιότητά τους και τους χώρους απόρριψης, μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για εκσκαφές ή τοποθετήσεις αγωγών, περιλαμβανομένης αναφοράς σε τυχόν χρήση εκρηκτικών και χώροι διακίνησης και συντήρησης μηχανημάτων, μέθοδοι περισυλλογής και χώροι απόρριψης στερεών και υγρών αποβλήτων και μπαζών, περιλαμβανομένων μεταχειρισμένων μηχανέλαιων και αχρήστων υλικών, όπως ελαστικά, εξαρτήματα οχημάτων, κλπ.

13.2. Ποσότητες υλικών που θα μεταφερθούν στο χώρο, περιλαμβανομένων άμμου και χυμάτος για τη δημιουργία γηπέδων, χώροι από όπου θα μεταφερθούν και αποτεθούν τα

υλικά, διαδρομή οχημάτων και μηχανημάτων από το χώρο προέλευσης στο χώρο εργασίας- αν θα επηρεάσουν κατοικημένες περιοχές ή περιοχές ή χώρους που χρησιμοποιούνται από το κοινό ή περιοχές ή χώρους αναψυχής.

13.3. Δονήσεις, θόρυβος, σκόνη και άλλες εστίες ρύπανσης, σε συνάρτηση προς το χρονοδιάγραμμα των εργασιών, την αναμενόμενη περίοδο εκτέλεσής τους και τις ώρες εργασίας, ιδιαίτερα τις εργασίες εκτός εργάσιμων ωρών, τα Σαββατοκύριακα ή αργίες ή κατά την ανοιξιάτικη και καλοκαιρινή περίοδο, περίοδοι που θα προκληθούν προβλήματα στη διακίνηση οχημάτων ή την πρόσβαση γεωργών ή άλλων ιδιοκτητών ή χρηστών της περιοχής προς τις ιδιοκτησίες τους ή τη διέλευση από την περιοχή ή την πρόσβαση του κοινού προς περιοχές τις οποίες επισκέπτεται και την παραλία.

13.4. Σε περίπτωση ημι-υπόγειων ή υπόγειων κατασκευών, μέθοδοι και μέτρα διασφάλισης της σταθερότητας υπέργειων κατασκευών.

13.5. Κατεδάφιση υποστατικών που περιέχουν αμιάντο, αφαίρεση υλικών που περιέχουν αμιάντο, μεθοδολογία εργασίας, είδος αμιάντου και όγκος υλικών, μέτρα προστασίας προσωπικού και περιβάλλοντος, τρόποι μεταφοράς και χώροι και τρόποι ασφαλούς απόρριψης άχρηστων υλικών αμιάντου.

14. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

14.1. Περιγραφή των στοιχείων του περιβάλλοντος στην κατάσταση στην οποία βρίσκονται προ της διενέργειας οποιασδήποτε επέμβασης για την πραγματοποίηση του έργου και που ενδέχεται να επηρεαστούν με την υλοποίηση και λειτουργία του έργου, με τη χρήση κατάλληλων τοπογραφικών χαρτών (και βαθυμετρικών χαρτών, αν προβλέπονται θαλάσσιες κατασκευές ή επεμβάσεις), σε συνάρτηση με την ακριβή τοποθεσία του έργου και το εύρος της περιοχής μελέτης.

14.2. Πληθυσμός (αριθμοί, πυκνότητα, εγγύτητα,) και κυριότερες ασχολίες των κατοίκων και χρηστών (μόνιμων, εποχιακών ή παροδικών) της περιοχής.

14.3. Έκταση και ιδιοκτησία γης που θα επηρεαστεί.

14.4. Χρήσεις γης, περιλαμβανομένων οικιστικών μονάδων, περιοχών, κέντρων ή συγκροτημάτων, αρχαιοτήτων, μνημείων και άλλων παραδοσιακών κατασκευών ή τοποθεσιών ή μορφωμάτων ή χώρων αρχαιολογικής, ιστορικής ή πολιτιστικής σημασίας, πηγαδιών και λαγουμιών, διατρήσεων ύδρευσης και άρδευσης, λατομείων, μεταλλείων, αερολιμένων, έργων υποδομής, οργανωμένων ή περιστασιακών σκυβαλότοπων, σταθμών επεξεργασίας αποβλήτων, ιχθυοτροφείων, περιοχών ή μονάδων γεωργικής και κτηνοτροφικής χρήσης, άλλων μεμονωμένων οικονομικών μονάδων, προγραμματιζόμενων δραστηριοτήτων ανάπτυξης, χώρων αθλοπαιδιών, νοσοκομείων, σχολείων και άλλων δραστηριοτήτων και χρήσεων ιδιαίτερα ευπαθών στις συνθήκες του περιβάλλοντος ή με ιδιαίτερες ανάγκες για ασφάλεια από ατυχήματα, τουριστικών και επισιτιστικών μονάδων, παραλιακών, θαλάσσιων και υποθαλάσσιων ή υπόγειων κατασκευών ή εγκαταστάσεων, κλπ.

14.5. Ζώνες και περιοχές τουριστικής, παραθεριστικής, οικιστικής, βιομηχανικής, βιοτεχνικής, γεωργικής, κτηνοτροφικής και λατομικής ανάπτυξης, σχετικές πρόνοιες της Δήλωσης Πολιτικής για την Ύπαιθρο ή Τοπικού Σχεδίου ή Σχεδίου Περιοχής.

14.6. Γραμμή της ζώνης προστασίας της παραλίας και πραγματική θέση και έκταση της ακτής.

14.7. Περιοχές και παραλίες χρησιμοποιούμενες από το κοινό, με αξιολόγηση της συχνότητας χρήσης τους και της εξάρτησης της ελκυστικότητάς τους από το χαρακτήρα και την κλίμακα

του χώρου και καταλληλότητα της περιοχής μελέτης για αναψυχή, κολύμβηση, θαλάσσια σπορ, τουριστική και παραθεριστική ανάπτυξη.

14.8. Ανάγλυφο, κλίσεις εδάφους, μορφολογία του χώρου και της ακτής, αξιόλογα χαρακτηριστικά του τοπίου, ποτάμιοι σχηματισμοί, κοιλάδες, απολιθωματοφόρες περιοχές, πανοραμική θέα και οπτικά πεδία, περιοχές ή σημεία ιδιαίτερης αισθητικής σημασίας, βουνά, λόφοι, λίμνες, βοσκότοποι, έλη, ρυάκια, πηγές, γκρεμοί, σπήλαια, φαράγγια, αναβαθμίδες, ή άλλα ιδιαίτερα γεωμορφώματα.

14.9. Γεωλογικά, γεωτεχνικά και σεισμολογικά χαρακτηριστικά, ορυκτός πλούτος.

14.10. Έδαφος, διαπερατότητα, σταθερότητα, μετακινήσεις και φαινόμενα μετατόπισης εδαφών.

14.11. Ποιότητα της θάλασσας, της ατμόσφαιρας, των νερών, του εδάφους και της κατάστασης όσον αφορά το θόρυβο, σε συνάρτηση προς τις υφιστάμενες πηγές ρύπανσης και θορύβου και προβληματικοί για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία χώροι, χρήσεις ή εγκαταστάσεις.

14.12. Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα δημόσιας και αστικής υποδομής, περιλαμβανομένων αποχετευτικών συστημάτων αστικών λυμάτων και όμβριων υδάτων, σταθμών και δικτύων ηλεκτροπαραγωγής, ηλεκτροπρομήθειας, τηλεπικοινωνιών, υδατοπρομήθειας, -περιλαμβανομένων και υπόγειων και υποθαλάσσιων αγωγών και καλωδίων-, σταθμών επεξεργασίας λυμάτων-περιλαμβανομένων και αγωγών απόρριψης στη θάλασσα.

14.13. Αλιευτικά πεδία, περιλαμβανομένων και θαλάσσιων διαδρόμων διακίνησης αλιευτικών σκαφών.

14.14. Διάδρομοι προσγείωσης / απογείωσης αεροσκαφών.

14.15. Βαθυμετρικές παρατηρήσεις, μορφολογία βυθού, θερμοκρασία νερού, αλατότητα, κυματισμοί και κύριες διευθύνσεις και δύναμη των κυμάτων, κυματικό κλίμα, κυματική ενέργεια, πεδία ροής, ρεύματα που δημιουργούνται από τους επιφανειακούς ανέμους ή τα κύματα, απόθεση ιλύς, κινήσεις άμμου, συγκεντρώσεις άμμου, απώλεια άμμου σε διάφορες χρονικές περιόδους (στερεομεταφερόμενες ποσότητες, διευθύνσεις μεταφοράς), στάθμη παλίρροιας, συχνότητα εξαιρετικών περιστατικών, αμμοθίνες, αμμώδεις, χαλικώδεις ή πετρώδεις παραλίες, βαθμός σταθερότητας ή διάβρωσης, εξάρτησή τους από τη μεταφορά ιλύς από τη θάλασσα ή την ενδοχώρα.

14.16. Καταγραφή και περιγραφή των ειδών χλωρίδας και πανίδας, με ιδιαίτερη έμφαση στην οικολογική ισορροπία και τη βιολογική ποικιλομορφία, με αναφορά στην πυκνότητα, ποιότητα, μοναδικότητα, ιδιαιτερότητα και σπανιότητά τους, θαλάσσιων ειδών, ευαίσθητων χερσαίων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων και βιοτόπων, όπως φυσικών και τεχνητών υδροβιοτόπων και περιοχών που γεινιάζουν με αυτές, σπάνιων ή προστατευόμενων ειδών, προστατευόμενων περιοχών, ειδών εμπορικής σημασίας, θαλάσσιων ειδών με σημασία για την αλιεία, ειδών που επηρεάζονται από θόρυβο, το νυκτερινό φωτισμό ή την παρουσία του ανθρώπου, φυτοκοινωνιών, ποσοστών φυτοκάλυψης, ορνιθοπανίδας, θηραμάτων, περιοχών φωλιάσματος αποδημητικών πτηνών, δασωμένων ή δασικών εκτάσεων, δημόσιων πάρκων, χώρων πρασίνου, αξιόλογων μεμονωμένων δένδρων και συστάδων δένδρων, κλπ.

14.17. Μετεωρολογικά δεδομένα, θερμοκρασία και μέση βροχόπτωση, συνθήκες υγρασίας, χιονοπτώσεις και θερμοκρασιακές αναστροφές, κατευθύνσεις, ένταση, συχνότητα και σταθερότητα των ανέμων, περίοδοι και ποσοστό νηνεμίας, συχνότητα φαινομένων όπως ομίχλη και δυνατοί άνεμοι.

14.18. Υδρολογία, περιλαμβανομένης της φυσικής αποχέτευσης σε περιόδους ψηλής βροχόπτωσης, πλημμυρικές παροχές, θέσεις συγκέντρωσης και φυσικής απορροής των νερών της βροχής, απορροές διαρρεόντων ρευμάτων, υπόγεια νερά και συνθήκες εμπλουτισμού τους, αποστραγγιστικά και αρδευτικά έργα και δίκτυα.

15. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

15.1. Αξιολόγηση όλων των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, τη δημόσια υγεία, την ποιότητα της ζωής και τις συνθήκες εργασίας - σε ποιοτικούς και ποσοτικούς όρους χαρακτηριστικών παραμέτρων-, ως αποτέλεσμα της κατασκευής, λειτουργίας και συντήρησης του έργου (άμεσες/ έμμεσες, συναθροιστικές, βραχυπρόθεσμες/ μακροπρόθεσμες, θετικές/ αρνητικές, παροδικές/ περιοδικές/ μόνιμες, ανατρέψιμες/ οριστικές), καλύπτοντας και σενάριο υπό τις δυσμενέστερες των συνθηκών και υπολογισμοί και προβλέψεις των επιπτώσεων, συναξιολογώντας τις με υφιστάμενες πηγές ρύπανσης και με άλλες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις που υφίστανται ή έχουν εγκριθεί ή βρίσκονται υπό εκτέλεση ή που λογικά δυνατόν να αναμένεται να προταθούν από τον αιτητή ή άλλους.

15.2. Συμβατότητα του έργου με τα μέχρι τώρα αποτελέσματα και τις εισηγήσεις της Μελέτης Παράκτιας Διαχείρισης, με σχετικές Μελέτες για Κεντρικούς Σταθμούς Επεξεργασίας Λυμάτων, Αποχετευτικών Συστημάτων, Ρυθμιστικό Σχέδιο, Σχέδιο Οδικής Ανάπτυξης, Τοπικό Σχέδιο, Σχέδιο Περιοχής, τη Δήλωση Πολιτικής για την Ύπαιθρο ή με σχετική Κυκλοφοριακή Μελέτη.

Ενδεικτικά αναμένεται να αξιολογηθούν και οι ακόλουθες επιπτώσεις:

15.3. Επιπτώσεις από την απορρόφηση εργατικού δυναμικού από άλλες δραστηριότητες.

15.4. Συμβατότητα του έργου με υφιστάμενες ή προγραμματιζόμενες χρήσεις γης ή δραστηριότητες και επιπτώσεις στην υφιστάμενη χρήση γης, επιπτώσεις που αναμένονται από την προσέλκυση παρεμφερών προς το έργο χρήσεων ή χρήσεων που δυνατό να το ακολουθούν ή να δημιουργηθούν εξαιτίας του, εκτοπισμός υφιστάμενων χρήσεων, θετικός ή αρνητικός επηρεασμός των προοπτικών αναπτύξεως και των αναγκών επέκτασης διαφόρων χρήσεων.

15.5. Επιπτώσεις στη δημόσια υποδομή λόγω αναγκών αναβάθμισης ή/ και επανασχεδιασμού ή/ και επέκτασης ή /και διαφοροποίησης ή /και μετακίνησης ή/ και δυσμενούς επηρεασμού του οδικού δικτύου, των δικτύων ηλεκτρισμού, τηλεπικοινωνιών (περιλαμβανομένων και υποθαλάσσιων αγωγών και καλωδίων) και του συστήματος αποκομιδής σκυβάλων, της παροχής υπηρεσιών ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης.

15.6. Κυκλοφοριακή συμφόρηση, αύξηση στα ατυχήματα, πρόκληση δυσχέρειας στις εν γένει ανέσεις των κατοίκων ή άλλων χρηστών της περιοχής, επιπτώσεις στις συνθήκες καθημερινής ζωής και ασφάλειας και υγείας των κατοίκων και χρηστών της περιοχής και στην ομαλή λειτουργία της κοινωνικό-οικονομικής υποδομής, περιλαμβανομένης της βιωσιμότητας υφιστάμενων οικονομικών δραστηριοτήτων, των επιπτώσεων στις αξίες γης και στη διακοπή, επηρεασμό ή πρόκληση δυσχέρειας στην πρόσβαση άλλων χώρων ή εγκαταστάσεων ή ιδιοκτησιών, στους ανοικτούς δημόσιους χώρους, στο χαρακτήρα και την κλίμακα περιοχών και στην αισθητική ποιότητα και την ελκυστικότητά τους,

15.7. Επιπτώσεις και πρόκληση δυσχερειών ή άλλης μορφής δυσμενής επηρεασμός στη χρήση ή αξιοποίηση γεωργικής γης, και τις αξίες της γεωργικής γης, στη βιωσιμότητα αρδευτικών, γεωργικών και κτηνοτροφικών έργων, σε χερσαίες ή /και θαλάσσιες επιφάνειες ή διαδρόμους για χρήση από επαγγελματίες και ερασιτέχνες ψαράδες.

15.8. Απώλεια/ καταστροφή/ υποβάθμιση/ προβολή/ προστασία ή άλλης μορφής θετικός ή αρνητικός επηρεασμός στοιχείων παραδοσιακής αρχιτεκτονικής ή αρχαιολογικών στοιχείων ή

άλλων ιστορικών ή πολιτιστικών στοιχείων ή χώρων ή περιοχών με ιδιαιτερότητα, ή περιοχών συνδεδεμένων με θρύλους και παραδόσεις και τις τοπικές αξίες.

15.9. Δυσμενής επηρεασμός ανθρώπων, πληθυσμού (αλλαγή στην εγκατάσταση, διασπορά, πυκνότητα, ρυθμός αύξησης), κατοικίας (επηρεασμός υπάρχουσας, ανάγκη για νέες), κτιρίων, άλλων σημαντικών ανθρώπινων κατασκευών, υλικών αγαθών και περιουσίας και, γενικά, στο μη φυσικό περιβάλλον, επηρεασμός της σταθερότητας και ευστάθειας κατασκευών, ιδιαίτερα στην περίπτωση υπόγειων έργων.

15.10. Συμβατότητα της σύνθεσης, μορφής, υλικών κατασκευής, όγκων, πυκνότητας και ύψους των κατασκευών και των χρωμάτων των εγκαταστάσεων και σημάτων με την κλίμακα της περιοχής και τον εν γένει χαρακτήρα του Κυπριακού φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, αισθητική ρύπανση, περιλαμβανομένων έντονων αντιθέσεων των νέων κατασκευών με το χαρακτήρα και την κλίμακα της περιοχής, επιπτώσεις από το νυκτερινό φωτισμό, επιπτώσεις στη μορφολογία, αλλοίωση του τοπίου, δυσμενής διαφοροποίηση της αισθητικής ποιότητας και της ελκυστικότητας της ακτογραμμής, διακοπή ή παρεμπόδιση της υφιστάμενης οπτικής και αισθητικής ελκυστικότητας, διακοπή ή παρεμπόδιση οπτικών πεδίων, περιλαμβανομένης της θέας του ορίζοντα και της θάλασσας, επηρεασμός δομών, μεταβολή στην κλίμακα του χώρου, απώλεια σημαντικών χαρακτηριστικών του τοπίου, επιπτώσεις σε χαρακτηριστικούς γεωμορφολογικούς σχηματισμούς, απώλεια κοιλάδων.

15.11. Αύξηση του ρυθμού χρήσης ή αξιοποίησης οποιουδήποτε φυσικού πόρου ή σημαντική εξάντληση οποιουδήποτε μη ανανεώσιμου φυσικού πόρου.

15.12. Ατμοσφαιρική ρύπανση, περιλαμβανομένης της ρύπανσης από την αυξημένη κυκλοφορία, τις οσμές, τα σκάφη και τη σκόνη, ρύπανση από μηχανοστάσια, κλιβάνους ή καυστήρες, εγκαταστάσεις ιππασίας, κλπ.

15.13. Ρύπανση των νερών, περιλαμβανομένης της ρύπανσης από πετρελαιοειδή και μεταχειρισμένα μηχανέλαια, βαρέα μέταλλα, και της μικροβιολογικής και χημικής ρύπανσης, ρύπανση από λιπάσματα και φυτοφάρμακα, διείσδυση χημικών ουσιών στα ιζήματα, μέσω του εδάφους ή με επιφανειακή ροή και ρύπανση υπόγειων και επιφανειακών νερών.

15.14. Επιπτώσεις στο επιφανειακό υδατικό δυναμικό, τις φυσικές απορροές, το γενικότερο υδρολογικό σύστημα, τους υπόγειους υδροφορείς, σε περιοχές εμπλουτισμού, διατρήσεις υδατοπρομήθειας και άρδευσης, στην κοίτη και τα πρηνή ποτάμιων σχηματισμών, περιλαμβανομένης και της απόρριψης ή κατολίσθησης υλικών εκσκαφής, διακοπή ή επέμβαση σε δίκτυα αποστράγγισης, μεταφοράς ιλύος.

15.15. Αλλαγές ή μεταβολές στα ρεύματα, ρυάκια, ποταμούς, τις κινήσεις επιφανειακού και υπόγειου νερού, τους ρυθμούς απορρόφησης, αποστράγγισης ή απόπλυσης.

15.16. Επιπτώσεις στους υδάτινους πόρους, περιλαμβανομένων των πιέσεων για πόσιμο νερό και άρδευση σε συνάρτηση με τη στέρησή τους για άλλες χρήσεις και της αλλαγής του ισοζυγίου υδάτινων αναγκών.

15.17. Εδαφολογικές επιπτώσεις όπως πρόκληση ασταθών καταστάσεων, διασπάσεις, μετατοπίσεις, συμπίεσεις ή υπερκαλύψεις, υποβάθμιση εδάφους (μεταβολή στα φυσικά και χημικά του χαρακτηριστικά), κατολισθήσεις, καθιζήσεις, πλημμύρες.

15.18. Επιπτώσεις στην αλιεία, την ιχθυοκαλλιέργεια και τη ναυσιπλοΐα.

15.19. Ανάπτυξη εντόμων με ανθεκτικότητα στα φυτοφάρμακα και πιθανός επηρεασμός από αυτά άλλων οργανισμών μη-στόχων, εισαγωγή φυτοφαρμάκων στην τροφική αλυσίδα.

15.20. Πηγές και ύψος θορύβου (π.χ. αύξηση υφιστάμενων επιπέδων θορύβου, έκθεση σε ψηλά επίπεδα θορύβου), σκόνης και δονήσεων κατά περίοδο από τις εργασίες κατασκευής

και τη λειτουργία, χρήση ή συντήρηση του έργου, περιλαμβανομένου του θορύβου από συστήματα κλιματισμού και άλλες πηγές.

15.21. Αλλαγή των κινήσεων του αέρα, της υγρασίας ή της θερμοκρασίας ή οποιαδήποτε αλλαγή στο κλίμα είτε τοπικά είτε σε μεγαλύτερη έκταση.

15.22. Αλλαγές στην εναπόθεση ή διάβρωση της άμμου των ακτών, στη δημιουργία λάσπης, στην εναπόθεση ή διάβρωση που μπορούν να αλλάξουν την κοίτη ποταμού ή ρυακιού ή τον πυθμένα της θάλασσας ή οποιουδήποτε κόλπου, ορμίσκου ή λίμνης, ελάττωση στη μεταφορά ιλύος και τη στερεομεταφορά.

15.23. Επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον - λαμβανομένης υπόψη και της τυχόν αναμενόμενης αύξησης στη διακίνηση σκαφών στον ευρύτερο θαλάσσιο χώρο της Κύπρου, - περιλαμβανομένης της θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοειδή και μεταχειρισμένα μηχανέλαια, αύξηση αλμυρότητας, θολότητα, ανάπτυξη ευτροφισμού, επιπτώσεις στη θαλάσσια οικολογία και τη θνησιμότητα θαλάσσιων οργανισμών, αλλαγή θαλάσσιων οικοσυστημάτων, χημική και μικροβιολογική ρύπανση, αλλαγές στον κυματισμό, τη συγκέντρωση και διαφοροποίηση της ενέργειας των κυμάτων και των ρευμάτων.

15.24. Ειδικά για τη ρύπανση από έργα που επηρεάζουν την παραλιακή ζώνη, ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στις επιπτώσεις στη θάλασσα και την παραλία από την τοποθέτηση γερανών, τις εκσκαφές και επιχωματώσεις και την απόρριψη μπαζών, τη ρύπανση από πετρελαιοειδή και μεταχειρισμένα μηχανέλαια, τα στερεά και υγρά απόβλητα, την ελλιπή λειτουργία σταθμών επεξεργασίας λυμάτων, τυχαίες απορροές, υπερχειλίσεις, πλεονάσματα από το πιθανό πότισμα κήπων, απόρριψη υλικών καθαρισμού, αποπλύσεις πισινών, κλπ.

15.25. Διακοπή, επηρεασμός, ή πρόκληση δυσχέρειας στην πρόσβαση του κοινού προς την παραλία/ ακτή, περιλαμβανομένου και του επηρεασμού της απόλαυσής της από το κοινό, απώλεια χώρων στάθμευσης οχημάτων και διόδων καθόδου του κοινού προς την παραλία, πιέσεις στον παράλιο χώρο, περιλαμβανομένων παραλιακών εκτάσεων, απώλεια θαλάσσιας επιφάνειας για κολύμβηση και αναψυχή.

15.26. Αύξηση των κινδύνων για ατυχήματα από την προσφορά θαλάσσιων σπορ, τον ελλειμνισμό και τη διακίνηση σκαφών, οχημάτων ή αεροσκαφών.

15.27. Επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα, απώλεια ή υποβάθμιση βιοτόπων και υδροβιότοπων, κίνδυνοι για την άγρια ζωή, επηρεασμός των βιοτόπων αποδημητικών πτηνών, διακοπή οικοτόπων ή διαδρόμων επικοινωνίας πληθυσμών ειδών, δημιουργία συνθηκών εκτοπισμού ειδών, σε δασική ή δασωμένη γη, αύξηση των κινδύνων για πρόκληση πυρκαγιών, δυσμενής επηρεασμός της αποτελεσματικότητας προγραμμάτων πυροπροστασίας, καταστροφή χώρου περάσματος αποδημητικών, καταστροφή υδρόβιας πανίδας, μείωση ή περιορισμός ελεύθερων ανοικτών χώρων, ελάττωση φυτοκάλυψης, απώλεια ανοικτών δημόσιων χώρων ή χώρων πρασίνου, αποκοπή δένδρων ή συστάδων δένδρων.

15.28. Αν το έργο θα περιλαμβάνει το χειρισμό ή αποθήκευση ή δημιουργία τοξικών ή επικίνδυνων ουσιών ή αποβλήτων ή διαδικασιών ή διεργασιών ή τη χρήση ή απελευθέρωση ή εισαγωγή στο περιβάλλον γενετικά διαφοροποιημένων οργανισμών, προϊόντων βιοτεχνολογίας ή μη ιθαγενών ειδών πανίδας και χλωρίδας, πρέπει να γίνει εκτίμηση του βαθμού επικινδυνότητας καθώς και των επιπτώσεων από την τυχαία, εσκεμμένη ή προγραμματισμένη απόρριψη ή απελευθέρωση ή εισαγωγή στο περιβάλλον, τη δημόσια υγεία, τα οικοσυστήματα και τα ενδημικά ή ιθαγενή είδη άγριας ζωής και τα καλλιεργημένα φυτά και τα κατοικίδια ζώα.

Ιδιαίτερα για την εκτίμηση των επιπτώσεων από την εισαγωγή στο περιβάλλον μη ενδημικών ή ιθαγενών ειδών, πρέπει να αξιολογούνται τα δεδομένα που αφορούν τις συνήθειες

αναπαραγωγής και διατροφής, η παθολογία τους, οι μεταναστευτικές τους συνήθειες, τα είδη με τα οποία διατρέφονται, τα είδη με τα οποία δυνατόν να είναι ανταγωνιστικά, ο βαθμός κινδύνου από την γενετική τους ανάμειξη με ενδημικά ή ιθαγενή είδη, ο βαθμός κινδύνου απελευθέρωσης ή δραπέτευσής τους στο περιβάλλον, η δυνατότητες που θα παρέχονται για αντίδραση σε έκτακτα περιστατικά ή για έλεγχο ή σύλληψη ή καταστροφή τους, οι τυχόν επιπτώσεις σε γεωργικά ή δασικά είδη, κλπ.

16. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ/ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ/ ΜΕΤΡΑ/ ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ

16.1. Σύγκριση της κατάστασης με το έργο και χωρίς το έργο για κάθε διαζευκτική λύση όσον αφορά τις κύριες θετικές και αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, τη δημόσια υγεία και τις ανέσεις των κατοίκων και των χρηστών της περιοχής μελέτης και υποβολή τεκμηριωμένης διαπίστωσης για το βαθμό και τη σοβαρότητα των επιπτώσεων από το έργο, επιμέρους και συναθροιστικά.

16.2. Τεκμηριωμένη διαπίστωση αν το έργο δεν θα πρέπει να προωθηθεί για σοβαρούς λόγους που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, ή , αν υπάρχει, για την πλέον περιβαλλοντικά αποδεκτή διαζευκτική λύση και, σε τέτοια περίπτωση, ανάλογη ιεράρχηση των υπολοίπων (αν υπάρχουν).

16.3. Για την περίπτωση που υφίσταται περιβαλλοντικά αποδεκτή λύση, υποβολή τεκμηριωμένων, αιτιολογημένων και εφικτών προτάσεων και εισηγήσεων για μέτρα και προγράμματα εξάλειψης, μετριασμού, πρόληψης, αποφυγής, απάμβλυνσης, ελαχιστοποίησης ή, όπου είναι δυνατόν, αποκατάστασης ή αναπλήρωσης των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, τις ανέσεις και την υγεία των κατοίκων ή χρηστών της περιοχής οι οποίες θα εντοπιστούν και θα είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν περιλαμβανομένων και των ακόλουθων:

- Διαφοροποίηση του έργου και των στόχων του, υλικά που θα χρησιμοποιηθούν εναλλακτικές αρχιτεκτονικές, χωροταξικές ή τεχνολογικές επιλογές, τρόπος κατασκευής, λειτουργίας/ χρήσης και συντήρησης, σύνθεση, και δυναμικότητα του έργου, επιλογές διασφάλισης του απαιτούμενου χώρου για το έργο, για την όδευση και τα κατασκευαστικά και γεωμετρικά χαρακτηριστικά και πρότυπα, τους ανισόπεδους κόμβους, τα πρηνή και τους τοίχους αντιστήριξης, προστασία της δημόσιας παραλίας, αποκατάσταση του χώρου, συμπληρωματικές διευθετήσεις για προσβάσεις, τοπιοτεχνήσεις, χρήση ηχοδιαφραγμάτων, κυκλοφοριακή διαχείριση και μέτρα ελέγχου οχημάτων, ρυθμίσεις στις πολεοδομικές ζώνες, κ.ά.

- Πρόγραμμα και σχέδιο διαχείρισης των μεθόδων εργασίας, των άχρηστων υλικών, ουσιών, αποβλήτων και μπαζών, των χώρων του εργοταξίου, των υλικών κατασκευής και του είδους και των προδιαγραφών οχημάτων και μηχανημάτων κατασκευής, των δονήσεων, των διακινήσεων, του θορύβου, της σκόνης, του νυκτερινού φωτισμού, των καυσαερίων, μετριασμού των διακινήσεων, ελαχιστοποίησης των εκσκαφών, συγκράτησης, περισυλλογής, απομάκρυνσης και απόρριψης μεταχειρισμένων μηχανέλαιων και μπαζών, χώρων στέγασης και υγειονομικών συνθηκών εργατικού προσωπικού, ορθολογικής αποθήκευση υλικών κατασκευής, διακίνησης και λειτουργίας μηχανικού εξοπλισμού, μεθόδων εκβάθυνσης και εκσκαφών, στο χερσαίο, παράκτιο και θαλάσσιο χώρο, κλπ.

- Σχετικοί με την κατασκευή και λειτουργία του έργου νόμοι, κανονισμοί και κώδικες πρακτικής οι οποίοι θα ακολουθηθούν και που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος, τη δημόσια υγεία και ασφάλεια, τον έλεγχο των χρήσεων γης, τη χωροταξία, το κυκλοφοριακό δίκτυο, τη διαχείριση αποβλήτων, τη λειτουργία ξενοδοχείων, κλπ.

- Πολιτική για την περιβαλλοντικά φιλική διαχείριση των εγκαταστάσεων, περιλαμβανομένων της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης, της μικροσυσκευασίας, κλπ.

- Πρόγραμμα για την παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος σε συνάρτηση με τις επιπτώσεις από το έργο καθώς και εισηγήσεις για την εξέταση των μακροπρόθεσμων περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιδράσεων από τις επιπτώσεις που θα περιγραφούν.

- Μέτρα ορθολογικής διαχείρισης της λειτουργίας/ χρήσης/ συντήρησης του έργου (π.χ. απομάκρυνση και απόρριψη μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, περισυλλογή και επαναχρησιμοποίηση υλικών και περιορισμός της δημιουργίας αποβλήτων και ιδιαίτερα στερεών απορριμμάτων, εξοικονόμηση νερού και ενέργειας, ορθολογική αποθήκευση και χρήση πετρελαιοειδών, διαχείριση και χρήση υλικών καθαρισμού, λειτουργία μηχανολογικού εξοπλισμού και σταθμών περισυλλογής ή διευθετήσεων επεξεργασίας λυμάτων, ποιοτικά πρότυπα επεξεργασμένων αποβλήτων και λυμάτων, ορθολογική χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, τρόποι και χώροι διάθεσης νερού πισίνας όταν θα αντικαθίσταται, λειτουργία πλυντηρίων και κλιβάνων, συστήματα περισυλλογής υγρών και στερεών αποβλήτων, διευθετήσεις για προσβάσεις, τοπιοτεχνήσεις, μέτρα ελέγχου σκαφών, περιορισμού της ρύπανσης και του θορύβου).

- Μέτρα ασφαλείας και προγράμματα άμεσης αντίδρασης που θα υιοθετηθούν για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας και ασφάλειας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, απόρριψης επικίνδυνων ουσιών, απωλειών από παράκτιες/ επίγειες/ υπόγειες κατασκευές και της λειτουργίας αντλιών, φωτιάς, εκρήξεων ή άλλων σοβαρών ατυχημάτων, τυχαίων διαρροών ναυαγίων, μη αποδοτικής λειτουργίας συστήματος περισυλλογής ή επεξεργασίας λυμάτων ή κλιβάνων, υπερχειλίσεων τόσο από το έργο όσο και από δραστηριότητες που μπορούν να επηρεάσουν το έργο, πλημμύρων και σοβαρών ατυχημάτων που προκαλούν την διαρροή ουσιών στο περιβάλλον, αποφυγή της δημιουργίας λιμναζόντων νερών, εστιών μόλυνσης και ευτροφισμού.

16.4. Εντοπισμός, επιμέρους και συναθροιστικά, των αρνητικών επιπτώσεων και του βαθμού τους, που θα διαπιστωθεί ότι δυνατόν να παραμείνουν σοβαρές και μετά τη λήψη των μέτρων που θα εισηγηθούν οι μελετητές για την περιβαλλοντικά αποδεκτή λύση.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

impact.win