



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

Ο ΠΕΡΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ
ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]
Άρθρα 23 και 33

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2018

Σημειώσεις για τον Κύριο του Έργου:

1. Υποβολή της παρούσας Έκθεσης Πληροφοριών στην Περιβαλλοντική Αρχή, μέσω της Πολεοδομικής Αρχής ή άλλης αδειοδοτούσας αρχής, σε τρία (3) αντίγραφα σε έντυπη μορφή και τρία (3) αντίγραφα σε ηλεκτρονική μορφή, μαζί με όλα τα σχετικά επισυναπτόμενα (επίσημο χωρομετρικό σχέδιο, γενικό χωροταξικό σχέδιο, αρχιτεκτονικά ή άλλα σχέδια, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, ψηφιακό αρχείο kmz, πιστοποιητικά, χημικές αναλύσεις, αλληλογραφία με αρμόδια Τμήματα / Υπηρεσίες, κ.λπ.) Σημείωση, το kmz file να είναι ξεχωριστό αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή.
2. Κατά τη συγκέντρωση από τον κύριο του Έργου των πληροφοριών της παρούσας Έκθεσης, λαμβάνονται υπόψη, τα διαθέσιμα αποτελέσματα άλλων σχετικών μελετών, εκτιμήσεων και διαπιστώσεων για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, που τυχόν διενεργήθηκαν σύμφωνα με άλλες διαδικασίες και ειδικότερα στα πλαίσια των νόμων που αναφέρονται στις διατάξεις του εδαφίου (2) του άρθρου 34 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο του 2018.
3. Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον (ΜΕΡΟΣ III), λαμβάνονται υπόψη:
 - (α) το μέγεθος και τη χωρική έκταση των επιπτώσεων,
 - (β) τη φύση των επιπτώσεων,
 - (γ) το διασυνωριακό χαρακτήρα των επιπτώσεων,
 - (δ) την ένταση και την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων,
 - (ε) την πιθανότητα των επιπτώσεων,
 - (στ) την αναμενόμενη έναρξη, τη χρονική διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων,
 - (ζ) τη συσσώρευση των επιπτώσεων με τις επιπτώσεις άλλων υφιστάμενων και/ή εγκεκριμένων έργων, και
 - (η) τη δυνατότητα αποτελεσματικής μείωσης των επιπτώσεων.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίτλος και είδος Έργου (τι αφορά / σύντομη περιγραφή / παραπομπή στον αρ. κατηγορίας έργου Δεύτερου Παραρτήματος Νόμου Ν.127(Ι)/2018):

Τίτλος: **Βελτίωση μέρους του κύριου οδικού δικτύου του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα – Φάση Α'**

Είδος έργου: **Βελτίωση οδικού δικτύου προς υλοποίηση του Σχεδίου Αειφόρου Ανάπτυξης του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα (ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα) – Φάση Α:**

- 1. Δρόμος 1Α: Άσπρος Ποταμός - Τοξεύτρα – Λάρα**
- 2. Δρόμος 2: Κυκλικός Λάρας**
- 3. Δρόμος 4Β: Τοξεύτρα – Άβακας – Λίπατη.**

Αρ. κατηγορίας έργου: **Παράγραφος 10 (η) του Δεύτερου Παραρτήματος του Νόμου Ν.127(Ι)/2018) δηλαδή, Έργα κατασκευής, διαπλάτυνσης και εν γένει αναβάθμισης δρόμων**

(i) σε ορεινές περιοχές όπου η κάλυψη της περιβάλλουσας φυσικής βλάστησης είναι πέραν του 50% σε συνεχές μήκος δρόμου τουλάχιστον 1 000 μέτρων,
(ii) μέσα σε ζώνη προστασίας της παραλίας ή σε περιοχές ή τοπία που έχουν κηρυχθεί ή χαρακτηριστεί προστατευόμενα, σύμφωνα με νομοθεσία,
(iii) που επηρεάζουν την κοίτη ή τα πρηνή ποταμού ή χαρακτηριστικά γνωρίσματα φυσικής, ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής κληρονομιάς ή φυσικούς διαδρόμους ειδών πανίδας ή οικοτόπους μεταναστευτικών ειδών ή περιοχές με ενδημικά είδη πανίδας και χλωρίδας, υγροβιότοπους, αμμόλοφους, κρημνούς, σπηλιές, αξιόλογους γεωμορφολογικούς και απολιθωματοφόρους σχηματισμούς, φαράγγια, εκβολές ποταμών, αμμουδιές ή τη φυσική ακτογραμμή..

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας / Άδειας Οικοδομής:

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

Επαρχία:

ΠΑΦΟΥ

Διοικητική Περιοχή (Δήμος / Κοινότητα):

ΔΗΜΟΣ ΠΕΓΕΙΑΣ και ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΙΝΕΙΑΣ, ΠΑΝΩ ΑΡΟΔΕΣ, ΚΑΤΩ ΑΡΟΔΕΣ,

Φύλλο, Σχέδιο, Τμήμα, Αρ. Τεμαχίου/ων: **Φ/Σχ 34/63, 34/55, 34/56, 34/46, 34/47, 34/38 και 34/39**

Όνομα Δρόμου/ων Πρόσβασης: **Αγίου Γεωργίου, Πέγεια, Αρόδες - Άβακας**

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

A) Δρόμος 1Α: Άσπρος Ποταμός - Τοξεύτρα – Λάρα:

Αρχή δρόμου: 438472.41m E 3863301.13m N

Τέρμα δρόμου: 437590.67m E 3868585.75m N

B) Δρόμος 2: Κυκλικός Λάρας:

Αρχή δρόμου: 437612.67 m E 3868064.60 m N
Τέρμα δρόμου: 437590.67m E 3868585.75m N

Γ) Δρόμος 4B: Τοξεύτρα – Άβακας – Λίπατη:
Αρχή δρόμου: 438606.83m E 3864241.83m N
Τέρμα δρόμου: 441433.67m E 3864553.33m N

Σχέδιο Ανάπτυξης (Τοπικό Σχέδιο, Δήλωση Πολιτικής) / Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο:

Σχέδιο Αειφόρου Ανάπτυξης Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα

Πολεοδομική Ζώνη / Κτηνοτροφική Περιοχή / Βιομηχανική Περιοχή / Θαλάσσια Ζώνη:
Δα1-ΠΦ, Δα1, Τ3β, Ζ4-ΠΦ

Εκτιμώμενο Κόστος Έργου (€): 5.865.000,00

Εκτιμώμενη Περίοδος Εκτέλεσης Έργου: Φεβρουάριος 2022 – Απρίλιος 2023

Έναρξη: Μετά την εξασφάλιση των απαιτούμενων αδειών Λήξη: 14 μήνες από την ημερομηνία έναρξης του Έργου

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Υπουργείο / Τμήμα / Εταιρεία / Φορέας / Οργανισμός: **Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής
Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος / Τμήμα Δασών**

Στοιχεία Επικοινωνίας Προσώπου Συμπλήρωσης Έκθεσης Πληροφοριών:

Όνοματεπώνυμο: **Δρ Σάββας Ιεζεκιήλ, Πρώτος Συντηρητής Δασών**

Διεύθυνση: **Λευκωσία**

Αρ. Τηλεφώνου: **22805504**

Αρ. Τηλεομοιότυπου: **22805542**

Ηλ. Ταχυδρομείο: siezekiel@fd.moa.gov.cy

Υπογραφή:

Ημερομηνία: **25/10/2021**

Σφραγίδα:

ΜΕΡΟΣ Ι ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Περιγραφή των φυσικών και άλλων χαρακτηριστικών του συνόλου του Έργου και, εφόσον χρειάζεται, των εργασιών κατεδάφισής του (γεωγραφική έκταση, εμβαδό, χρήση, τεχνολογία, εξοπλισμός, διαχειριστικές πρακτικές, κ.λπ.). Στην περίπτωση αγωγών / διασωληνώσεων / καλωδίων να αποτυπωθεί η όδυσή τους σε τοπογραφικό χάρτη. Υποβολή επίσημου χωρομετρικού σχεδίου, γενικού χωροταξικού σχεδίου, αρχιτεκτονικών και άλλων σχεδίων, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, δορυφορικών εικόνων, ψηφιακού αρχείου των γεωγραφικών δεδομένων της έκτασης του Έργου σε μορφή kmz (google earth), γεωγραφικές συντεταγμένες.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Το έργο αφορά τη βελτίωση υφιστάμενων δασικών δρόμων στην περιοχή του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα, οι οποίοι αποτελούν μέρος του οδικού δικτύου που θα βελτιωθεί όπως προτείνεται στο ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα. Σημειώνεται ότι για τους σκοπούς υλοποίησης του σχεδίου έχει εκπονηθεί Μελέτη για το Οδικό Δίκτυο, η οποία αποτέλεσε μέρος της περιβαλλοντικής αξιολόγησης με την εκπόνηση, κατάθεση και αξιολόγηση σχετικής ΣΜΠΕ και Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Το έργο αφορά τη Φάση Α βελτίωσης του οδικού δικτύου που περιλαμβάνει βελτίωση υφιστάμενων δρόμων συνολικού μήκους 13.4Km περίπου ως ακολούθως:

1. Δρόμος 1Α: Τοξεύτρα – Άσπρος Ποταμός – Λάρα 6,6Km Υφιστάμενο πλάτος 5-9m
2. Δρόμος 2: Κυκλικός Λάρας 2,7Km Υφιστάμενο πλάτος 3,5-5m
3. Δρόμος 4B: Τοξεύτρα – Άβακας – Λίπατη 4,1Km Υφιστάμενο πλάτος 3,5-5m

Οι δρόμοι αυτοί θεωρούνται σημαντικοί για την οργάνωση, την καθοδήγηση και διαχείριση των επισκεπτών στους κόμβους διευκόλυνσης και εξυπηρέτησης του ΕΔΠ Ακάμα, σε άλλες επιτρεπόμενες θέσεις ή σημεία ενδιαφέροντος και περιορισμό της ανεξέλεγκτης στάθμευσης οχημάτων και πρόσβασης στις υπόλοιπες περιοχές του Πάρκου. Εξυπηρετούν επίσης σκοπούς πυροπροστασίας και διαχείρισης. Στους δρόμους που σήμερα είναι δασικοί χωμάτινοι δρόμοι θα πραγματοποιηθούν εργασίες οδοστρωσίας. Η άνω επιφάνεια θα είναι από διαβαθμισμένο μείγμα υλικό τύπου 1 όπου η κατά μήκος κλίση είναι μικρότερη από 8% και σκυρόδεμα όπου η κατά μήκος κλίση είναι μεγαλύτερη από 8% και διαμόρφωση. Τα υδραυλικά έργα (π.χ. αυλάκια, οχετοί, διαβάσεις Ιρλανδικού τύπου) είναι αναγκαία για την επίλυση υφιστάμενων προβλημάτων που δημιουργούνται από ακαταλληλότητα, δυσλειτουργία ή απουσία υφιστάμενων έργων για τη διαχείριση των όμβριων και επιφανειακών υδάτων. Συγκεκριμένα οι εργασίες για κάθε τμήμα που θα βελτιωθεί είναι οι ακόλουθες:

1. Δρόμος 1Α: Άσπρος Ποταμός - Τοξεύτρα – Λάρα περιλαμβάνει τη βελτίωση του δρόμου σε όλο το πλάτος, την διαμόρφωση χώρων στάθμευσης, την αποχέτευση όμβριων υδάτων, την τοποθέτηση αγωγού υδροδότησης κόμβων του Εθνικού Δασικού Πάρκου (Άσπρος, Λάρα/Ιννεια, Βόρειου και Νότιου Κόλπου Λάρας). Θα τοποθετηθούν υδροστόμια για σκοπούς πυροπροστασίας, και κατασκευή 6 κιβωτιοειδών οχετών και 1 σωληνωτού οχετού. Η τυπική διατομή πλάτους 6.7-7.2m περιλαμβάνει 5.5m οδόστρωμα, 0.70m αυλάκι και 1-2 ερείσματα κατά θέσεις πλάτους 0.5m. Διάρκεια υλοποίησης 9 μήνες
2. Δρόμος 2: Κυκλικός Λάρας περιλαμβάνει τη βελτίωση του δρόμου σε όλο το πλάτος και την αποχέτευση όμβριων υδάτων του καταστρώματος της οδού. Η τυπική διατομή πλάτους 4.9m περιλαμβάνει 3.5m οδόστρωμα, 0.70m έρεισμα και 0.70m αυλάκι. Διάρκεια υλοποίησης 3 μήνες
3. Δρόμος 4B: Τοξεύτρα – Άβακας – Λίπατη περιλαμβάνει τη βελτίωση του δρόμου σε όλο το πλάτος, την αποχέτευση όμβριων υδάτων του καταστρώματος της οδού, τη δημιουργία παρόδιων χώρων στάθμευσης πλάτους ,την κατασκευή τοίχων αντιστήριξης και την κατασκευή τριών κιβωτιοειδή οχετών. Η τυπική διατομή πλάτους 6.4-6.7m περιλαμβάνει

4.8m οδόστρωμα, 0.30m έρεισμα, 0.70m αυλάκι και 0.6-0.8m για τοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας.

Για λεπτομερή στοιχεία επισυνάπτονται Κατασκευαστικά σχέδια και Δελτίο Ποσοτήτων ως Παράρτημα II.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Με τη βελτίωση του οδικού δικτύου θα βελτιωθεί (α) η υφιστάμενη πρόσβαση προς τα δημοφιλή σημεία ενδιαφέροντος του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα, Τοξεύτρα, Κόλπος της Λάρας και Φαράγγι του Άβακα και (β) η καθοδήγηση των επισκεπτών προς τους κόμβους διευκόλυνσης και εξυπηρέτησης επισκεπτών που θα δημιουργηθούν. Οι δρόμοι Άσπρος Ποταμός – Λάρα και Τοξεύτρα – Άβακας – Λίπατη είναι καθορισμένοι από το ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα ως δρόμοι εντός του ΕΔΠ Ακάμα στους οποίους θα επιτρέπεται η πρόσβαση σε Ιδιωτικά Οχήματα ενώ στο τμήμα Κυκλικός Λάρας θα επιτρέπεται η χρήση μόνο από Οχήματα του Πάρκου. Θα γίνεται περιοδική συντήρηση του δρόμου με μηχανικά μέσα, όπως η συνήθης δραστηριότητα σε αγροτικούς και δασικούς δρόμους.

(γ) κατά το στάδιο κατεδάφισης: (εφόσον χρειάζεται)

Κατεδάφιση 240m³ περίπου κατασκευών από σκυρόδεμα, κατεδάφιση 2190m² υφιστάμενων επιφανειών από οπλισμένο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό σε βάθος μέχρι 15εκ. περίπου που βρίσκονται σε υφιστάμενους δρόμους (π.χ. παλιές οδοστρώσεις) τα οποία θα τύχουν χειρισμού σύμφωνα με το σημείο 13. Για τις εργασίες κατεδάφισης θα χρησιμοποιηθούν συνήθεις μέθοδοι και μηχανήματα κατεδαφίσεων.

2. Κυριότερα χαρακτηριστικά των μεθόδων / τεχνικών του Έργου, κατά την κατασκευή και τη λειτουργία του, σε σχέση με τον τύπο και τις ποσότητες των πρώτων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και την προέλευση, τη χρήση και τη διαχείριση των φυσικών πόρων όπως του εδάφους, της γης, των νερών και της βιοποικιλότητας.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά την κατασκευή του Έργου, θα χρησιμοποιηθούν συνήθεις μέθοδοι κατασκευής οδικών έργων (χωματουργικές εργασίες και εκσκαφές / επιχωματώσεις για την στρώση έδρασης του οδοστρώματος). Οι δρόμοι θα συνεχίσουν να ακολουθούν την υφιστάμενη όδευση και υψόμετρα γι' αυτό δεν αναμένεται να υπάρχουν μεγάλες ποσότητες χωματουργικών. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του Έργου είναι το διαβαθμισμένο μείγμα υλικό τύπου 1 και το σκυρόδεμα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας δεν θα απαιτείται χρησιμοποίηση οποιωνδήποτε υλικών ή χρήση και διαχείριση φυσικών πόρων.

3. Περιγραφή της χωροθέτησης του Έργου, με ιδιαίτερη έμφαση στην περιβαλλοντική ευαισθησία των γεωγραφικών περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν. Περιγραφή της περιοχής μελέτης, όπως αστική, περι-αστική, ημιορεινή, ορεινή ή / και παράκτια, της χρήσης γης, της πολεοδομικής ζώνης, του υψομέτρου του χώρου εκτέλεσης του Έργου, των αποστάσεων από τα όρια ανάπτυξης Δήμων / Κοινοτήτων, του οδικού δικτύου κ.λπ.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών Σχεδίων Ανάπτυξης, Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, κ.λπ.

Το οδικό δίκτυο που θα βελτιωθεί χωροθετείται στο Εθνικό Δασικό Πάρκο Ακάμα που είναι Κρατικό Δάσος. Έχει κηρυχθεί ως Εθνικό Δασικό Πάρκο σύμφωνα με τον περί Δασών Νόμο και αποτελεί μέρος της περιοχής του Δικτύου Natura2000 «Χερσόνησος Ακάμα». Εμπίπτει στα Διοικητικά όρια του Δήμου Πέγειας και των Κοινοτήτων Πάνω και Κάτω Αρόδες και Ίνειας.

4. Αναφορά σε άλλα υφιστάμενα και, όπου είναι δυνατό, σε προτεινόμενα έργα στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο, σε ακτίνα 1χλμ.

Υποβολή πρόσφατων φωτογραφιών του χώρου της ευρύτερης περιοχής, όπως φαίνεται από το χώρο του έργου.

Η βελτίωση των δρόμων περιλαμβάνεται στο ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα και αποτελεί μέρος των προβλεπόμενων εργασιών για βελτίωση του οδικού δικτύου του Πάρκου προς επίτευξη του κύριου σκοπού που είναι η προστασία της βιοποικιλότητας και του περιβάλλοντος μέσω της διαχείρισης και της ρύθμισης της επισκεψιμότητας του Πάρκου. Το ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα προνοεί επίσης τη δημιουργία κόμβων εξυπηρέτησης επισκεπτών. Το Τμήμα Δασών υπόβαλε στην Περιβαλλοντική Αρχή τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για την Αειφόρο Ανάπτυξη του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα στις 23/10/2020, η οποία εξετάστηκε από την Επιτροπή Αξιολόγησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον σε συνεδρία της στις 24/6/2021 σύμφωνα με τις πρόνοιες του Νόμου [N.102(I)/2005]. Επιπρόσθετα, στα πλαίσια της εξέτασης και αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του σχεδίου, εκπονήθηκε, κατατέθηκε και αξιολογήθηκε Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και για να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις στους οικοτόπους του Παραρτήματος I και τα είδη του Παραρτήματος II των Οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 147/2009/ΕΚ (Παράρτημα I), αφού η προτεινόμενη περιοχή του σχεδίου εμπίπτει στις περιοχές (ΤΚΣ) «Χερσόνησος Ακάμα» (CY4000010) και (ΖΕΠ) «Ζώνη Ειδικής Προστασίας Χερσόνησος Ακάμα» (CY4000023). Το ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα έτυχε εκτενούς διαβούλευσης με διάφορους εμπλεκόμενους φορείς τόσο κατά τη διάρκεια της εκπόνησής του όσο και μετέπειτα και έχει εκδοθεί θετική περιβαλλοντική γνωμάτευση.

5. Αναφορά στο φυσικό περιβάλλον στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως υδάτινα σώματα, υγροτόπους, παραποτάμιες περιοχές, εκβολές ποταμών, παράκτιες περιοχές (ζώνη προστασίας της παραλίας), θαλάσσιο περιβάλλον, ορεινές και δασικές περιοχές, περιοχές εξαιρετικής φυσικής καλλονής, προστατευόμενα τοπία, ακτές, περιοχές προστασίας της φύσης, κρατική γη.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Η οικολογική αξία του ΕΔΠ Ακάμα αλλά και της ευρύτερης περιοχής της Χερσονήσου Ακάμα είναι ιδιαίτερα γνωστή και σημαντική αφού λόγω συνδυασμού παραγόντων έχει διαμορφωθεί ως μια περιοχή με πλούσια βιοποικιλότητα τόσο σε οικοτόπους, όσο και στα είδη χλωρίδας και πανίδας. Στη μεγαλύτερη της έκταση ο περιβάλλοντα χώρος του έργου καλύπτεται από θαμνώνες αρκεύθου (*Juniperus phoenicea*). Απαντώνται επίσης απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση αγγειοσπέρμων, θαμνώνες με *Genista fasselata*, λόχμες με αοράτους (*Juniperus*) σε αμμοθίνες και αγροτικές καλλιέργειες. Τα κύρια υδάτινα σώματα στον περιβάλλοντα χώρο του έργου είναι ο Άσπρος Ποταμός και το Φαράγγι του Άβακα, ενώ παράκτια βρίσκονται οι παραλίες της Τοξεύτρας και της Λάρας στις οποίες ωτοκοούν οι θαλάσσιες χελώνες *Caretta caretta* και *Chelonia mydas*. Η περιοχή «Λάρας - Τοξεύτρας» έχει κηρυχθεί από το 1989 ως Προστατευόμενη Περιοχή με βάση τον περί Αλιείας Νόμο και τους σχετικούς Κανονισμούς και συμβάλλει σημαντικά στο καθεστώς διατήρησης των δύο αυτών ειδών χελώνων. Έχει επίσης περιληφθεί το 2013 στον Κατάλογο των Ειδικά Προστατευόμενων Περιοχών Μεσογειακής Σημασίας, SPAMIs, στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου για τις Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές και Βιοποικιλότητας της Μεσογείου.

6. Αναφορά στην ύπαρξη πολιτιστικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως μνημείων ή χώρων ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας ή διατηρητέα οικοδομήματα.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, αν εφαρμόζεται.

Δεν υπάρχουν στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου.

7. Αναφορά στην ύπαρξη γεωλογικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως απολιθωμάτων, γεωμορφωμάτων, γεωπάρκων, γεωλογικών σχηματισμών, ορυκτών πόρων, πετρωμάτων.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, αν εφαρμόζεται.

Στον περιβάλλοντα χώρο του Έργου βρίσκεται το Φαράγγι του Άβακα, το οποίο δεν επηρεάζεται.

8. Αναφορά σε περιοχές Νερών Κολύμβησης, Ζωνών Ευπρόσβλητων στα Νιτρικά (Nitrate Vulnerable Zones) και ευαίσθητων σε απόρριψη αστικών λυμάτων, στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Δεν επηρεάζονται περιοχές Νερών Κολύμβησης, Ζωνών Ευπρόσβλητων στα Νιτρικά (Nitrate Vulnerable Zones) και ευαίσθητες σε απόρριψη αστικών λυμάτων, στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου.

ΜΕΡΟΣ II
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ
ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΟΒΑΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ

9. Εκτιμώμενη έκταση σφράγισης του εδάφους και πιθανή χρήση / αξιοποίηση / ποσότητα του επιφανειακού εδάφους που θα αφαιρεθεί από το Έργο.
Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής: Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι δρόμοι που θα βελτιωθούν αποτελούν υφιστάμενους χωμάτινους δρόμους με βαθμό σφράγισης εδάφους λόγω διέλευσης μεγάλου αριθμού οχημάτων, η διαφοροποίηση στη σφράγιση του εδάφους με την βελτίωση της οδοστρωσίας θα είναι αμελητέα. Επιπλέον με την ολοκλήρωση του έργου και λόγω της οριοθέτησης διακίνησης οχημάτων, θα μειωθεί η υφιστάμενη έκταση σφράγισης εδάφους εκτός δρόμου. Η επιφάνεια βελτίωσης οδοστρωσίας των υφιστάμενων δρόμων είναι περίπου 10ha. Οι ποσότητες του επιφανειακού εδάφους που θα αφαιρεθεί σύμφωνα με το δελτίο ποσοτήτων θα αποτελέσει κατάλληλα δάνεια χώματα, ενώ η υπόλοιπη ποσότητα θα διατίθεται σύμφωνα με τη Νομοθεσία σε αδειοδοτημένους χώρους, εκτός του Πάρκου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχει περαιτέρω σφράγιση του εδάφους ούτε θα πραγματοποιηθούν εκσκαφές επιφανειακού εδάφους.

10. Επηρεασμός υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων γης, ευαίσθητων χρήσεων γης (νοσοκομείων, σχολείων, κτιρίων κοινωνικών παροχών), καθώς κατοικημένων και πυκνοκατοικημένων περιοχών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου δεν θα υπάρξει επηρεασμός υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων γης.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας κατασκευής του Έργου δεν θα υπάρξει επηρεασμός υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων γης. Οι δρόμοι θα αποτελούν μέρος του δασικού οδικού δικτύου του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα όπως προβλέπεται στο ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα.

11. Εκτιμώμενες ημερήσιες ανάγκες για χρήση των νερών από το Έργο, καθώς και προέλευση και διαχείριση τους.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Με βάσει άλλα σχετικά έργα, εκτιμάται ότι η μέση κατανάλωση νερού δεν θα ξεπεράσει τα 1m³/ημέρα για τις ανάγκες των εργατών του εργοταξίου, ποσότητα η οποία δεν κρίνεται μεγάλη. Δεν απαιτείται διαβροχή για το υλικό τύπου 1 που θα χρησιμοποιηθεί. Δεν απαιτείται μικροβιολογική ή χημική ανάλυση για καταλληλότητα και αποθήκευση του νερού.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχουν οποιεσδήποτε ανάγκες για χρήση νερών.

12. Επηρεασμός βιοποικιλότητας όπως χλωρίδας, πανίδας, ειδών, οικοτόπων, δασικής δενδρώδους βλάστησης, καλλιεργειών, παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εκτάσεις, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η αποψίλωση της βλάστησης σε ορισμένα σημεία των δρόμων που θα βελτιωθούν είναι αναπόφευκτη, για την αναγκαία διαπλάτυνση, τη δημιουργία αυλακιών, γεφυριών, οχετών, τοίχων κτλ. Αναμένεται να επηρεαστούν άμεσα ή έμμεσα περίπου 0,5ha Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea* (5212), 0,04ha Ενδημικά δάση της Μεσογείου με αρκεύθους (*Juniperus spp.*) (9560*) και 0,04ha με καλλιέργειες. Οι εκτάσεις αυτές θεωρούνται αμελητέες σε σχέση με την έκταση που καταλαμβάνουν αυτοί οι οικοτόποι στο ΕΔΠ Ακάμα.

Ο δρόμος Άσπρος Ποταμός – Τοξεύτρα – Λάρα περνά δίπλα από θέσεις των φυτών του Κόκκινου Βιβλίου για τη Χλωρίδα της Κύπρου: *Taraxacum aphrogenes*, *Triplachne nitens*, *Alyssum akamasicum* και *Limosella aquatica* και ο δρόμος Τοξεύτρα – Άβακας – Λίπατη διέρχεται από την περιοχή κατάληψης (Area of Occupancy) του είδους *Euphorbia thompsonii*. Κανένα από τα πιο πάνω φυτά δεν θα επηρεαστεί από την αφαίρεση της βλάστησης, καθώς βρίσκονται σε απόσταση ασφαλείας από τα όρια κατάληψης των δρόμων.

Περιορισμένη παρενόχληση της πανίδας, αφού από τα σημεία που θα περάσει ο δρόμος δεν υπάρχουν φωλιές πουλιών, κυρίως αρπακτικών ή καταφύγια χειρόπτερων.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να υπάρξει αρνητική επίπτωση κατά τη λειτουργία του έργου. Η αύξηση των οχημάτων δεν θεωρείται να είναι μεγάλη που να προκαλέσει επιπτώσεις από καυσαέρια ενώ είναι βέβαιη η μείωση των εκπομπών σκόνης που επικάθεται στα παρακείμενα φυτά από τα διερχόμενα αυτοκίνητα με την παρούσα κατάσταση.

13. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των στερεών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των αδρανών υλικών (ΑΕΚΚ), των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο της κατασκευής του Προτεινόμενου Έργου τα στερεά απόβλητα θα προέρχονται από τις εκσκαφές και τις κατεδαφίσεις (κυρίως αδρανή υλικά) όπως περιγράφεται στο σημείο 1(γ), αλλά και από το προσωπικό του εργοταξίου (οικιακού τύπου απόβλητα - χαρτικά είδη και τενεκεδάκια αναψυκτικών). Τα απόβλητα εκσκαφών ακατάλληλων για επαναχρησιμοποίηση στο χώρο, καθώς και των κατασκευών θα πρέπει να τύχουν διαχείρισης από τον εργολάβο κατασκευής σύμφωνα με τις πρόνοιες των Περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016 και τους περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμούς του 2011 και 2013. Ο όγκος των οικιακού τύπου αποβλήτων δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια, όμως εκτιμάται ότι θα είναι αμελητέος και σαφώς μικρότερος της μέσης ημερήσιας παραγωγής αποβλήτων ανά άτομο στην Κύπρο (Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία η κατά κεφαλή παραγωγή αστικών αποβλήτων ανέρχεται για το έτος 2019 σε 643Kg/άτομο). Τα οικιακού τύπου στερεά απόβλητα που θα παράγονται από το εργοτάξιο, θα διαχωρίζονται στην πηγή και θα τοποθετούνται σε συνεννόηση με τους Δήμους και τις Κοινότητες της περιοχής του έργου σε κάδους απορριμμάτων και κάδους ανακύκλωσης ώστε να συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα οχήματα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχει οποιαδήποτε παραγωγή στερεών αποβλήτων από αυτό.

14. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των υγρών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται στο στάδιο κατασκευής του Έργου, θα προέρχονται κυρίως από τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο όπως περιγράφεται στο σημείο 13(α) και ο ανώτατος όγκος λυμάτων ανά εργαζόμενο, εκτιμάται ότι θα ανέρχεται στα 10 λίτρα ημερησίως. Για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων αυτής της μορφής, κατά τη φάση κατασκευής του Έργου θα γίνουν κατάλληλες υγειονομικές διευθετήσεις, όπως η εγκατάσταση χημικών τουαλετών, για να μην υπάρξει ανεξέλεγκτη διάθεση των υγρών αποβλήτων στο περιβάλλον.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχει οποιαδήποτε παραγωγή υγρών αποβλήτων από αυτό.

15. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και αποθήκευση) των χημικών ουσιών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, Safety Data Sheets, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου δεν αναμένεται να υπάρχει οποιαδήποτε παραγωγή χημικών ουσιών.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχει οποιαδήποτε παραγωγή χημικών ουσιών.

16. Εκτιμώμενες μηνιαίες ανάγκες για ενεργειακή ζήτηση και χρησιμοποιούμενη ενέργεια (ακάθαρο πετρέλαιο / ντίζελ (m^3), υγραέριο (Kg) και άλλα) από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας ή / και αποθήκευσης, για θέρμανση ή / και κλιματισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, για τη διακίνηση εμπορευμάτων και πρώτων υλών και για τη διακίνηση προσωπικού προς και από το χώρο της εργασίας. Αναφορά στο ποσοστό ενεργειακών αναγκών που θα καλυφθούν από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τύπος τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η απαιτούμενη ενέργεια αφορά απαιτήσεις σε συμβατικά καύσιμα και πιο συγκεκριμένα πετρέλαιο κίνησης, για τα μηχανήματα/οχήματα εργοταξίου και οχήματα μεταφοράς

προσωπικού. Οι πιο πάνω ανάγκες δεν μπορούν να εκτιμηθούν με ακρίβεια σε αυτό το στάδιο, αλλά εκτιμώνται ως αμελητέες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχουν οποιεσδήποτε ενεργειακές ανάγκες.

17. Εκτιμώμενες ετήσιες ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας, για κλιματισμό, για ψυκτικούς θαλάμους / ψυγεία, για φωτισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, εξωτερικό φωτισμό και για άλλες συσκευές / μηχανήματα.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου δεν θα υπάρχουν οποιεσδήποτε ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού, εκτός από αμελητέες ποσότητες για τις ανάγκες λειτουργίας του εργοταξίου και τυχόν εξοπλισμό που απαιτεί ηλεκτρική ενέργεια.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχουν οποιεσδήποτε ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού.

18. Συντελεστής θερμοπερατότητας (W/m^2-K) των κτιριακών εγκαταστάσεων του Έργου, όπου ισχύει, για εξωτερικούς τοίχους, κουφώματα (πόρτες-παράθυρα), οροφή και στέγη, δάπεδα εκτεθειμένα στο εξωτερικό περιβάλλον, στα πλαίσια των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων και Κανονισμών.

Δεν εφαρμόζεται.

19. Αναφορά στις κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων από το Έργο, και κατά προσέγγιση, στη σύσταση, στο ρυθμό εκπομπής (m^3/h) και στη συγκέντρωσή τους (mg/m^3). Υποβολή στοιχείων σχετικά με τη χρονική διάρκεια λειτουργίας των μηχανημάτων / εγκατάστασης σε ημερήσια και ετήσια βάση.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η εκπομπή αέριων ρύπων στη φάση κατασκευής του Προτεινόμενου Έργου αναμένεται να προέλθει κυρίως από τη χρήση βαρέων οχημάτων όπως φορτηγών που θα χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά των υλικών καθώς και των μηχανημάτων οδοποιίας εκσκαφέων για τις απαραίτητες χωματουργικές εργασίες, θα είναι πολύ μικρές και οι επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας αμελητέες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχουν οποιεσδήποτε εκπομπές αέριων ρύπων πέραν από αυτές που εκπέμπουν τα οχήματα που θα χρησιμοποιούν το δρόμο, ως είναι και η υφιστάμενη κατάσταση. Αντίθετα μετά τη βελτίωση του οδικού δικτύου, θα υπάρξει σημαντική μείωση της σκόνης από τις μετακινήσεις οχημάτων συγκριτικά με την υφιστάμενη κατάσταση, γεγονός που θα έχει θετικές επιπτώσεις στην παρόδια χλωρίδα.

20. Υπολογισμός και πηγές ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα από το Έργο.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου η κύρια πηγή εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα θα προέλθει κυρίως από τη χρήση βαρέων οχημάτων όπως φορτηγών που θα χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά των υλικών καθώς και των μηχανημάτων οδοποιίας για τις εργασίες βελτίωσης του δρόμου. Οι εκπομπές θα είναι πολύ μικρές και οι επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας αμελητέες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου δεν θα υπάρχουν οποιεσδήποτε εκπομπές αέριων ρύπων πέραν από αυτές που εκπέμπουν τα οχήματα που θα χρησιμοποιούν τους δρόμους.

21. Περιγραφή των πιθανών πηγών και της έντασης θορύβου και των δονήσεων από το Έργο. Εφαρμογή διατάξεων των περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμων, στην περίπτωση οδικών αξόνων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Υποβολή κυκλοφοριακών φόρτων για οδικούς άξονες, στρατηγικών χαρτών θορύβου, έγγραφα εξοπλισμού εξωτερικού χώρου, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Αναμένεται να παρατηρηθεί τοπική αύξηση των επιπέδων θορύβου στην άμεση περιοχή του Έργου μελέτης από τα η φορτηγά οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά των υλικών καθώς και τα μηχανημάτων οδοποιίας για τις εργασίες ασφαλτόστρωσης του δρόμου.

Δεδομένου ότι το Προτεινόμενο Έργο βρίσκεται εκτός κατοικημένης περιοχής η μοναδική επίπτωση από την αύξηση των επιπέδων θορύβου είναι η πολύ περιορισμένη παρενόχληση της πανίδας, αφού στα σημεία από τα οποία διέρχονται οι δρόμοι δεν υπάρχουν φωλιές πουλιών, κυρίως αρπακτικών ή καταφύγια χειρόπτερων.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να υπάρξει αρνητική επίπτωση κατά τη λειτουργία του Έργου. Η αύξηση των οχημάτων εκτιμάται πως δεν θα είναι μεγάλη και δεν θα προκαλέσει σημαντική αύξηση του θορύβου σε σχέση με την παρούσα κατάσταση.

22. Περιγραφή των πιθανών πηγών οσμών.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η κατασκευή του Προτεινόμενου Έργου δεν αναμένεται προκαλέσει οποιεσδήποτε δυσάρεστες οσμές οι οποίες να δημιουργούν αρνητικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η λειτουργία του Έργου δεν αναμένεται προκαλέσει οποιεσδήποτε δυσάρεστες οσμές οι οποίες να δημιουργούν αρνητικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή.

23. Επηρεασμός παράκτιας ζώνης, ζώνης προστασίας της παραλίας, θαλάσσιων υδάτων.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν θα επηρεαστεί οποιαδήποτε παράκτια ζώνη, ζώνη προστασίας παραλίας και θαλάσσιων υδάτων από το προτεινόμενο έργο διότι τα έργα θα περιοριστούν σε υφιστάμενους δρόμους.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η παράκτια ζώνη, ζώνη προστασίας παραλίας και θαλάσσια ύδατα θα επηρεαστούν θετικά κατά το στάδιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου σύμφωνα με τους στόχους του ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα.

24. Αναφορά στην ευαισθησία της θέσης του Έργου σε σεισμούς, καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες ή ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

Η άμεση περιοχή του Προτεινόμενου Έργου δεν είναι ευαίσθητη σε σεισμούς, καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες, ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ
ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

25. Περιγραφή, στο μέτρο του δυνατού, των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που ενδέχεται το έργο να προκαλέσει στους πιο κάτω παράγοντες, από (i) τα αναμενόμενα κατάλοιπα και εκπομπές και την παραγωγή αποβλήτων, κατά περίπτωση, (ii) τη χρήση φυσικών πόρων:

(α) στον πληθυσμό (για παράδειγμα το μέγεθος του πληθυσμού που ενδέχεται να επηρεαστεί) και στην ανθρώπινη υγεία (για παράδειγμα λόγω ρύπανσης των νερών ή της ατμόσφαιρας),

(β) στη βιοποικιλότητα (για παράδειγμα επηρεασμός χλωρίδας και πανίδας, αποκοπή δένδρων, επηρεασμός και ποσοστό μείωσης της άγριας βλάστησης),

(γ) στο τοπίο (νοείται η περιοχή που γίνεται αντιληπτή από το λαό, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων, σύμφωνα με τον περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης (Κυρωτικός) για το Τοπίο Νόμο Αρ. 4(ΙΙΙ)/2006),

(δ) στα υπόγεια και επιφανειακά νερά (για παράδειγμα επέμβαση στις όχθες ποταμού / ρυακιού, ποσοστό ελάττωσης του εύρους του ποταμού / ρυακιού, επηρεασμός υπόγειων υδροφορέων, επηρεασμός θαλάσσιων ή / και παράκτιων υδάτων),

(ε) στην ατμόσφαιρα (για παράδειγμα επηρεασμός της ποιότητας του αέρα λαμβάνοντας υπόψη τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους και τους Κανονισμούς)

(στ) στο έδαφος,

(ζ) στη θάλασσα,

(η) στο κλίμα,

(θ) στα υλικά αγαθά,

(ι) στην πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβανομένων των αρχαιοτήτων, όπως ορίζονται στις διατάξεις του περί Αρχαιοτήτων Νόμου,

(κ) στη γεωλογική κληρονομιά.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

(α) Στον πληθυσμό

Οι μικρής έκτασης κατασκευαστικές εργασίες και αύξηση της κυκλοφοριακής κίνησης βαρέων οχημάτων στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του Προτεινόμενου Έργου καθώς και η μικρή αύξηση των επιπέδων θορύβου δεν αναμένεται να επηρεάσουν τον πληθυσμό της περιοχής. Η βελτίωση του οδικού δικτύου θα επιφέρει μόνιμες θετικές επιπτώσεις, δηλαδή μεγαλύτερη οδική ασφάλεια και μείωση του αριθμού των δυστυχημάτων με καθορισμό μέγιστου επιτρεπόμενου ορίου ταχύτητας, σωστή σήμανση, στηθαία ασφαλείας, βελτίωση του οδοστρώματος κτλ., και προσδοκεί όπως βελτιώσει την εμπειρία και ικανοποίηση του επισκέπτη. Θα υπάρχει επίσης ταχύτερη και ασφαλέστερη πρόσβαση υπηρεσιακών οχημάτων όπως πυροσβεστικών, ασθενοφόρων κτλ σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

(β) Στη βιοποικιλότητα

Αναμένεται να επηρεαστούν άμεσα ή έμμεσα περίπου 0,5 – 0,7ha Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea* (5212), 0,04ha Ενδημικά δάση της Μεσογείου με αρκεύθους (*Juniperus spp.*) (9560*) και 0,04ha με καλλιέργειες. Περιορισμένη παρενόχληση της πανίδας, αφού από τα σημεία που θα περάσει ο δρόμος δεν υπάρχουν φωλιές πουλιών, κυρίως αρπακτικών ή καταφύγια χειρόπτερων.

(γ) Στο τοπίο

Το Προτεινόμενο Έργο δεν αναμένεται να επηρεάσει το τοπίο της περιοχής.

(δ) στα υπόγεια και επιφανειακά νερά

Τόσο τα υπόγεια όσο και τα επιφανειακά νερά δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το Προτεινόμενο Έργο. Με την κατασκευή των κιβωτιοειδών οχετών προνοείται η ομαλή και συνεχή απορροή των επιφανειακών υδάτων σε αργάκια. Με την απόφραξη και ανακατασκευή γεφυριών και οχετών, το νερό θα ακολουθεί τη φυσική του πορεία και δεν θα προκαλείται διάβρωση εδάφους, που συντελεί στην υποβάθμιση της παραγωγικότητας του οικοσυστήματος, ως είναι η σημερινή κατάσταση.

(ε) Στην ατμόσφαιρα

Αμελητέα επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με αέριους ρύπους από την κίνηση των φορτηγών οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά των υλικών καθώς και των μηχανημάτων οδοποιίας για τις εργασίες βελτίωσης του οδικού δικτύου, η οποία όμως δεν θεωρείται σημαντική.

(στ) Στο έδαφος

Αφαίρεση 50000m³ περίπου επιφανειακού εδάφους κατά τη φάση κατασκευής

(ζ) Στη θάλασσα

Καμιά πιθανή επίπτωση.

(η) Στο κλίμα

Καμιά πιθανή επίπτωση

(θ) Στα υλικά αγαθά

Καμιά πιθανή επίπτωση

(ι) Στην πολιτιστική κληρονομιά

Καμιά πιθανή επίπτωση

(κ) Στη γεωλογική κληρονομιά

Καμιά πιθανή επίπτωση.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Το Προτεινόμενο Έργο κατά το στάδιο λειτουργίας δεν θα έχει οποιεσδήποτε αξιοσημείωτες αρνητικές επιπτώσεις. Αντιθέτως θα προκύψουν οι θετικές επιπτώσεις που έχουν καταγραφεί γενικά από την υλοποίηση του ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα αλλά και ειδικά του έργου ως είναι η διαχείριση, καθοδήγησης και έλεγχος επισκεπτών, η πυροπροστασία και η μείωση ατυχημάτων. Η βελτίωση των δρόμων θα επιτύχει επίσης την αποκοπή ανεξέλεγκτων προσβάσεων σε ευαίσθητα οικολογικά σημεία του Πάρκου και η κατάσταση διατήρησης της βιοποικιλότητας θα βελτιωθεί.

ΜΕΡΟΣ IV

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΤΡΑΠΟΥΝ, ΠΡΟΛΗΦΘΟΥΝ, Ή ΜΕΤΡΙΑΣΤΟΥΝ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

26. Αναφορά και περιγραφή τυχόν χαρακτηριστικών του έργου ή / και μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις, που σε άλλη περίπτωση θα ήταν σημαντικές και δυσμενείς για το περιβάλλον.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Για πρόληψη ενδεχόμενων επιπτώσεων προτείνεται όπως εφαρμοστούν οι όροι της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης και Έκθεσης Οικολογικής Αξιολόγησης και ειδικά τα ακόλουθα:

- i. Ο ανάδοχος φορέας του έργου να έχει τα κατάλληλα πιστοποιητικά ώστε να διασφαλίζει την καλή διαχείριση του έργου με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος.
- ii. Η συντήρηση και η επιδιόρθωση οχημάτων να γίνεται εκτός του Πάρκου και των περιοχών του Δικτύου Natura 2000.
- iii. Συνεχής εποπτεία από έμπειρο μηχανικό και δασικό προσωπικό
- iv. Όταν χρησιμοποιούνται εργαλεία που δύναται να δημιουργήσουν φωτιά να ενημερώνεται το Τμήμα Δασών.
- v. Οριοθέτηση του συνολικού πλάτους των δρόμων, εξέταση, και διενέργεια κλαδεύσεων όπου είναι δυνατόν από προσωπικό ή με άδεια της Αναθέτουσας Αρχής ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η αποψίλωση της βλάστησης.
- vi. Τα υλικά οδοστρωσίας που θα μεταφέρονται θα είναι αυτά που θα χρησιμοποιούνται σε μία εργάσιμη μέρα. Δεν θα επιτρέπεται να αποθηκεύονται υλικά που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί μέσα στο Πάρκο, εκτός ίσως μικρές ποσότητες πάνω στο οδόστρωμα.
- vii. Να υπάρχουν σχέδια δράσης για διαχείριση πιθανής ρύπανσης.
- viii. Να γίνει εκπαίδευση του προσωπικού για τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται και τους κανόνες που πρέπει να τηρούνται.
- ix. Αυστηρή τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων.
- x. Σήμανση σημαντικών οικολογικών στοιχείων για να μην επηρεάζονται. Να μην επιτρέπεται η στάθμευση μηχανημάτων ή αποθήκευση υλικών σε αυτά τα σημεία.
- xi. Αποφυγή χωματουργικών εργασιών σε μέρες με δυνατό αέρα και στεγνό έδαφος.
- xii. Εκτέλεση εργασιών βελτίωσης έξω από την αναπαραγωγική περίοδο των αρπακτικών πτηνών.
- xiii. Χρήση ηχοπετασμάτων γύρω από πηγές θορύβου και χρήση κατά το δυνατόν νέων μηχανημάτων για αποφυγή θορύβου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι δρόμοι που θα βελτιωθούν δεν θα κηρυχθούν ως δημόσιοι δρόμοι, να εφαρμόζονται οι Κανόνες του Πάρκου και να υπάρχει έλεγχος εφαρμογής και συμμόρφωσης επισκεπτών από τους Παρκοφύλακες.

ΜΕΡΟΣ V
ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

27. Συνοπτική περιγραφή του χώρου, περιλαμβανομένων των κυριότερων οικολογικών χαρακτηριστικών του, στηριγμένη στα χαρτογραφικά, περιγραφικά, στατιστικά και άλλα στοιχεία που είναι διαθέσιμα για τις περιοχές του Δικτύου Φύση 2000, τους στόχους προστασίας και τις πρόνοιες του διαχειριστικού σχεδίου.

Το έργο χωροθετείται στο Εθνικό Δασικό Πάρκο Ακάμα το οποίο έχει περιληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000 και καλύπτει σε έκταση το μεγαλύτερο μέρος του χερσαίου τμήματος της περιοχής Natura 2000 “Χερσόνησος Ακάμα” (ποσοστό 75%). Περιλαμβάνει σημαντικούς τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος I, φιλοξενεί σημαντικά είδη του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ (η οποία κωδικοποίησε και αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ) και άλλα σημαντικά μεταναστευτικά είδη ορνιθοπανίδας.

Στη μεγαλύτερή της έκταση η περιοχή καλύπτεται από δάση τραχείας πεύκης (*Pinus brutia*) και θαμνώνες αρκεύθου (*Juniperus phoenicea*), σχινιάς και αγριελιάς (*Pistacia lentiscus*, *Olea europaea*) και ασπάλαθου (*Genista fasselata*) καθώς και φρυγανώδη βλάστηση. Συνολικά, στην περιοχή απαντούν 25 χερσαίοι τύποι οικοτόπων (Παράρτημα I, 92/43/ΕΕΚ), από τους οποίους οι 5 είναι οικοτόποι προτεραιότητας. Στην περιοχή απαντούν γύρω στα 650 είδη και υποείδη ιθαγενών φυτών που αντιπροσωπεύουν το 40% της ιθαγενούς χλωρίδας του νησιού, 43 από αυτά είναι ενδημικά (30% των ενδημικών της Κύπρου) και δυο (*Centaurea akamantis*, *Tulipa akamasica*) περιορίζονται στη χερσόνησο του Ακάμα. Επίσης, η περιοχή φιλοξενεί 5 είδη της Οδηγίας των Οικοτόπων, (Παραρτήματα II&IV, *Centaurea akamantis**, *Crepis pusilla*, *Ophrys kotschy**, *Phlomis cypria* ssp. *occidentalis*, *Tulipa cypria*) καθώς και 28 απειλούμενα είδη που περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου. Δυο απειλούμενα φυτά περιορίζονται στον Ακάμα (*Arbutus unedo*, *Bellium minutum*) και μερικά έχουν μεγάλο μέρος του πληθυσμού τους στη χερσόνησο (*Alyssum akamasicum*, *Euphorbia thompsonii*, *Taraxacum aphrogenes*).

Το ΕΔΠ Ακάμα και κατ’ επέκταση η ευρύτερη περιοχή της χερσονήσου, αποτελεί επίσης ένα από τους κύριους μεταναστευτικούς διαδρόμους της Κύπρου με μεγάλη σημασία για πολλά είδη πουλιών. Τα μεταναστευτικά είδη που έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα και περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ ανέρχονται στα 53 ενώ άλλα 99 μεταναστευτικά είδη που βρίσκονται εκτός του εν λόγω παραρτήματος έχουν επίσης καταγραφεί ως επισκέπτες της περιοχής. Επιπρόσθετα άλλα 15 είδη πουλιών του Παραρτήματος I κατατάσσονται στους μόνιμους κατοίκους.

Σε ότι αφορά τα θηλαστικά και τα αμφίβια, σημαντικότερη αναφορά είναι η παρουσία τουλάχιστον 15 ειδών νυχτερίδων στην περιοχή, η παρουσία της Μεσογειακής φώκιας (*Monachus monachus*) και η παρουσία των θαλάσσιων χελώνων (*Caretta caretta* και *Chelonia mydas*) οι οποίες ωτοκοούν κυρίως στις παραλίες της Λάρας και Τοξεύτρας. Η περιοχή «Λάρας - Τοξεύτρας» έχει κηρυχθεί από το 1989 ως Προστατευόμενη Περιοχή με βάση τον περί Αλιείας Νόμο και τους σχετικούς Κανονισμούς και συμβάλλει σημαντικά στο καθεστώς διατήρησης των δύο αυτών ειδών χελώνων. Έχει επίσης περιληφθεί το 2013 στον Κατάλογο των Ειδικά Προστατευόμενων Περιοχών Μεσογειακής Σημασίας, SPAMIs, στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου για τις Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές και Βιοποικιλότητας της Μεσογείου.

28. Εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στην περιοχή ή στο αντικείμενο προστασίας, χρησιμοποιώντας διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, περιλαμβανομένων εκείνων που περιγράφονται στις διατάξεις της παραγράφου (α) και άλλες διαθέσιμες περιβαλλοντικές πληροφορίες που συμπληρώνονται, αν είναι απαραίτητο, από πληροφορίες πεδίου από το χώρο και οικολογικές έρευνες.

Το Τμήμα Δασών εκπόνησε Σχέδιο Αειφόρου Ανάπτυξης του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα το οποίο σύμφωνα με τους Στρατηγικούς του Στόχους, η εφαρμογή του θα συμβάλει μεταξύ άλλων στην επίτευξη των στόχων διατήρησης των περιοχών του Δικτύου Natura 2000. Επειδή η προτεινόμενη περιοχή του Σχεδίου Αειφόρου Ανάπτυξης του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα εμπίπτει στις περιοχές (ΤΚΣ) «Χερσόνησος Ακάμα» (CY4000010) και (ΖΕΠ) «Ζώνη Ειδικής Προστασίας Χερσόνησος Ακάμα» (CY4000023) το Τμήμα Δασών, βάσει του περί Προστασίας και Διαχείρισης της φύσης και Άγριας Ζωής Νόμου [Ν. 153(Ι)/2003], ετοίμασε και υπόβαλε στην Περιβαλλοντική Αρχή Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ) μέσα από τη διαδικασία δέουσας εκτίμησης της κατασκευής και λειτουργίας του με αντικείμενο την αξιολόγηση επιπτώσεων στα είδη και τους οικοτόπους χαρακτηρισμού από την κατασκευή & λειτουργία κόμβων (14) και από τη βελτίωση οδικού δικτύου, περιλαμβανομένου του μέρους του οδικού δικτύου που εξετάζει το παρόν έντυπο πληροφοριών.

Σύμφωνα με την Έκθεση Αξιολόγησης και την Γνωμάτευση του Τμήματος Περιβάλλοντος που εκδόθηκαν τον Ιούνιο και Σεπτέμβριο του 2021 αντίστοιχα, η Μελέτη ΕΟΑ αξιολογήθηκε θετικά από την Περιβαλλοντική Αρχή διότι η αξιολόγηση των επιπτώσεων από την υλοποίηση του ΕΔΠ Ακάμα στις υπό εξέταση περιβαλλοντικές παραμέτρους κατέδειξε ότι οι επιπτώσεις στο περιβάλλον θα είναι θετικές. Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η θετική διαφοροποίηση στο μέγεθος βελτίωσης της διατήρησης και ανάδειξης της βιοποικιλότητας της περιοχής μελέτης. Σημειώνεται ότι υιοθετούνται όλοι οι όροι που τέθηκαν στην Έκθεση Αξιολόγησης και την Γνωμάτευση του Τμήματος Περιβάλλοντος, ενώ οι θέσεις εργοταξίου, η συντήρηση και η επιδιόρθωση οχημάτων θα γίνεται εκτός του Πάρκου και των περιοχών του Δικτύου Natura 2000 σε θέσεις που θα επιλεγθούν σε μεταγενέστερο στάδιο.

29. Προσδιορισμό του κατά πόσον υπάρχει κίνδυνος οι επιπτώσεις που εντοπίζονται να είναι σημαντικές, θεωρώντας ότι, σε περίπτωση αβεβαιότητας, θα πρέπει να θεωρείται ότι οι επιπτώσεις είναι σημαντικές.

Σημειώνεται ότι το έργο περιλαμβάνεται στο ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα του οποίου οι βασικές πρόνοιες αποτελούν υλοποίηση προτεινόμενων μέτρων των Διαχειριστικών Σχεδίων των περιοχών του Δικτύου Natura 2000 "Χερσόνησος Ακάμα". Η υλοποίηση του έργου δεν αναμένεται να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις για την περιοχή «Χερσόνησος Ακάμα» αλλά, ως έργο που περιλαμβάνεται στο ΣΑΑ ΕΔΠ Ακάμα, είναι άμεσα συνδεδεμένο και αναγκαίο για τη διαχείριση της περιοχής Natura 2000 και λαμβάνει καθοριστικά υπόψη τους στόχους διατήρησης της. Αναμένεται ότι τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου και σκόνης που

επηρεάζουν την πανίδα και χλωρίδα αντίστοιχα θα μειωθούν και ο βαθμός διατήρησης και προστασίας των οικοτόπων και ειδών χαρακτηρισμού θα βελτιωθεί λόγω της οργάνωσης των επισκεπτών και έλεγχο της ανεξέλεγκτης διακίνησης και στάθμευσης οχημάτων. Η όχληση στην πανίδα που θα προκληθεί από τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου δρόμου θα είναι προσωρινή, ενώ κατά τη λειτουργία οι επιπτώσεις επί της πανίδας (θανατώσεις από οχήματα) θα μειωθούν από τη λειτουργία του Πάρκου (κανόνες οδικής συμπεριφοράς,, όρια ταχύτητας, παρκοφυλακή).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Κτηματολογικό σχέδιο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Κατασκευαστικά Σχέδια

(Μόνο σε ηλεκτρονική μορφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - Δελτίο Ποσοτήτων

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

