

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
2.1 ΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟ	2
2.2 ΟΙ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	4
2.2.1 ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΙΚΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	4
2.2.2 ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ Ν. 3937/2011	5
2.2.3 ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	6
2.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	8
2.3.1 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΟΕΡΓΟ ΚΡΗΤΗΣ	8
2.3.2 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΟΕΡΓΟ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ	18
2.3.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΟΕΡΓΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	20
2.4 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	25
2.5 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	33
2.6 ΟΙ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μη τεχνική εκτεταμένη Περίληψη της μελέτης και έχει ως στόχο να προσφέρει στον αναγνώστη μια σχετικά συνοπτική και πάντως περιεκτική εικόνα της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου **«ΑΙΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (Α.Σ.Π.Η.Ε. ΚΡΗΤΗΣ)»**.

Το προτεινόμενο έργο, που ανήκει γεωγραφικά στην Περιφέρεια Κρήτης, θα εκμεταλλεύεται το αιολικό δυναμικό της νήσου παράγοντας ηλεκτρική ενέργεια από ΑΠΕ, και ταυτόχρονα θα συνδέει την Κρήτη με το Ηπειρωτικό Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, προκαλώντας ιδιαίτερα σημαντικά οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη σε τοπικό και Εθνικό επίπεδο. Τονίζεται ότι το προτεινόμενο έργο είναι πλήρως ευθυγραμμισμένο τεχνολογικά και σχεδιαστικά με το γενικό σχεδιασμό διασύνδεσης της Κρήτης στο Ηπειρωτικό Σύστημα που έχει εκπονηθεί από το Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Φορέας του έργου είναι η εταιρεία **ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ**, ενώ η σύνταξη της μελέτης έγινε από το γραφείο μελετών **Δ. Αργυρόπουλος & Συνεργάτες ΟΕ**.

Την παρούσα ΜΠΕ συμπληρώνουν μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για τις περιοχές Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας (ΖΕΠ) του δικτύου Natura 2000 και για τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΙΒΑ) στα όρια των οποίων εμπίπτουν τα υπό μελέτη Α/Π και τα συνοδά τους έργα. Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών, οι οποίες επισυνάπτονται στο Παράρτημα VI της παρούσας, λαμβάνονται υπόψη στην αξιολόγηση των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον.

2.1 ΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟ

Το έργο περιλαμβάνει είκοσιπέντε (25) Αιολικά Πάρκα (Α/Π) και 285 ανεμογεννήτριες (Α/Γ) στις τέσσερις (4) Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) της Κρήτης, καθώς και τα συνοδά τους έργα. Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς των υπό εξέταση Α/Π στη νήσο Κρήτη ανέρχεται σε 855 MW.

Το έργο μπορεί να διακριθεί για λόγους παρουσίασης σε τρία υποέργα:

- **Υποέργο Κρήτης**, που αποτελείται από 25 Α/Π, τα οποία περιλαμβάνουν 285 Α/Γ και τα αντίστοιχα έργα διασύνδεσης επί του νησιού.
- **Υποέργο υποθαλάσσιας διασύνδεσης** Σητείας-Κορακιάς και Κορακιάς-Αττικής, το οποίο περιλαμβάνει την υποθαλάσσια διασύνδεση των Σταθμών μετατροπής στη Σητεία και την Κορακιά, καθώς και το υποβρύχιο καλώδιο που συνδέει το υποέργο Κρήτης με το ηπειρωτικό σύστημα
- **Υποέργο Αττικής**, το οποίο συμπεριλαμβάνεται ο αγωγός υψηλής τάσης, ο οποίος συνδέεται αρχικά με τον Σταθμό Μετατροπής που θα κατασκευαστεί στον Ασπρόπυργο, στη συνέχεια υπογειοποιείται και καταλήγει στο ΚΥΤ Αχαρνών.

Παρακάτω δίνεται συνοπτική περιγραφή του κάθε υποέργου.

Το **υποέργο Κρήτης** περιλαμβάνει 25 Α/Π στις 4 ΠΕ της Κρήτης, καθώς και τα συνοδά τους έργα (οδοποιία πρόσβασης, καλωδιώσεις, υποσταθμούς και έργα διασύνδεσης στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας). Συνολικά και για τα 25 Α/Π προβλέπεται η εγκατάσταση 285 Α/Γ, τύπου VESTAS V90, ονομαστικής ισχύος 3 MW η κάθε μια, με διάμετρο ρότορα 90 m και ύψος πύργου 80 m. Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς των υπό εξέταση Α/Π στη νήσο Κρήτη ανέρχεται σε 855 MW.

Για την πρόσβαση στα Α/Π, θα χρησιμοποιηθούν συνολικά 250 Km δασικών δρόμων Γ' κατηγορίας, εκ των οποίων περίπου 200 Km θα διανοιχθούν εκ νέου, ενώ περίπου 50 Km θα είναι υφιστάμενο οδικό δίκτυο το οποίο θα βελτιωθεί.

Η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από τα 25 Α/Π θα συγκεντρώνεται σε εννέα (9) νέους Υ/Σ 20/150KV που θα κατασκευαστούν σε κατάλληλα γήπεδα στην ευρύτερη περιοχή των ΑΣΠΗΕ. Θα κατασκευαστούν δύο νέοι Υ/Σ στην ΠΕ Χανίων, δύο στην ΠΕ Ρεθύμνου, δύο στην ΠΕ Ηρακλείου και τρεις στην ΠΕ Λασιθίου. Στην ΠΕ Ρεθύμνου, στη θέση Κορακιά, θα κατασκευαστεί ο σταθμός μετατροπής AC/DC για την αναχώρηση του υποβρύχιου καλωδίου DC προς την Αττική. Στην ΠΕ Λασιθίου, στην ευρύτερη περιοχή της Σητείας θα κατασκευαστεί ένας Υ/Σ ζεύξης στον οποίο θα εγκατασταθεί ένας μετατροπέας AC/DC από όπου θα αναχωρεί ένα υποβρύχιο καλώδιο DC προς το κόμβο DC του Σταθμού Μετατροπής στην Κορακιά της ΠΕ Ρεθύμνου.

Τα καλώδια που θα εγκατασταθούν για τη μεταφορά ρεύματος που θα παράγεται στα Α/Π θα αποτελούνται από 504 Km καλωδίων μέσης τάσης (Μ.Τ.), τα οποία σχεδόν στο σύνολο τους θα είναι υπογειοποιημένα με εξαίρεση μικρό μήκος που θα είναι εναέρια και συνολικά 260 Km εναέριων καλωδίων υψηλής τάσης (Υ.Τ.)

Το **υποέργο υποθαλάσσιας διασύνδεσης** περιλαμβάνει χάραξη του υποβρύχιου καλωδίου που διακρίνεται σε δύο κλάδους:

1. Υποβρύχιο καλώδιο σύνδεσης Σητεία- Κορακιά στην Κρήτη, μήκους 127,5 Km.
2. Υποβρύχιο καλώδιο σύνδεσης Κορακιά Κρήτης- Μέγαρα Αττικής, μήκους 323,2 Km.

Η χάραξη της υποβρύχιας διασύνδεσης αποτελεί υποσύνολο του Γενικού Σχεδιασμού της Μελέτης Ανάπτυξης του ηλεκτρικού συστήματος της Κρήτης: Διασύνδεση με το Ηπειρωτικό Σύστημα που έχει εκπονηθεί από το Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας και τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργεια (Αθήνα, 2011).

Η διασύνδεση των Α/Π της Κρήτης με το ηπειρωτικό σύστημα μεταφοράς ενέργειας πραγματοποιείται σε εγκαταστάσεις του συστήματος μεταφοράς που βρίσκονται ήδη σε λειτουργία στην Αττική και συγκεκριμένα στο ΚΥΤ Αχαρνών.

Τα έργα στο **υποέργο Αττικής** περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Προσαיγιάλωση των υποβρυχίων καλωδίων $\pm DC$ 320kV πλησίον της πόλης των Μεγάρων της ΠΕ Αττικής και ανύψωση των υπογείων κυκλωμάτων σε εναέρια Γραμμή Μεταφοράς Συνεχούς Ρεύματος.
- Κατασκευή εναέριας Γραμμής Μεταφοράς συνεχούς ρεύματος $\pm DC$ 320kV εκτιμώμενου μήκους περίπου 34 Km επί της Αττικής.
- Κατασκευή Σταθμού Μετατροπής DC/AC ισχύος 1.000MW, σε απόσταση περίπου 5km βόρεια της πόλης του «Ασπροπύργου» όπου θα εισέρχεται η παραπάνω εναέρια Γραμμή Μεταφοράς και η συνολική μεταφερόμενη ενέργεια θα μετατρέπεται από $\pm DC$ 320kV σε AC 400kV.
- Κατασκευή Γραμμής Μεταφοράς 400kV AC μήκους περίπου 10 km, η οποία στο τελευταίο τμήμα της υπογειοποιείται μέχρι και την είσοδο στο ΚΥΤ ΑΧΑΡΝΩΝ. Η χάραξη της όδευσης του υπόγειου δικτύου θα πραγματοποιηθεί ως επί το πλείστον κατά μήκος του οδικού δικτύου.
- Τέλος, η γραμμή συνδέεται με το ΚΥΤ Αχαρνών, στο οποίο θα καταλήγει η ενέργεια που παράγεται από τα 25 Α/Π της Κρήτης.

2.2 ΟΙ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.2.1 Αποστάσεις από οικιστικές δραστηριότητες και θεσμοθετημένες χρήσεις

Από την ανάλυση που έγινε στα πλαίσια της μελέτης με τη βοήθεια συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών (GIS) βρέθηκε πως μόνο ένας οικισμός βρίσκεται οριακά σε απόσταση μικρότερη των 500 μέτρων από τις ανεμογενήτριες των Α/Π. Ο οικισμός αυτός είναι οι Καρίνες της ΠΕ Ρεθύμνου. Επίσης, από την ίδια ανάλυση βρέθηκε πως 170 οικισμοί από τους πάνω από 8.000 βρίσκονται εντός ζώνης με ακτίνα 3km από τις Α/Γ του έργου.

Τμήματα του έργου χωροθετούνται εντός των ακόλουθων εγκεκριμένων ΣΧΟΟΑΠ/ ΓΠΣ του Πίνακα 2.2.1-1.

Πίνακας 2.1.1-1 Εγκεκριμένα ΣΧΟΟΑΠ/ ΓΠΣ περιοχής μελέτης όπου εμπίπτει τμήμα των υπό μελέτη ΑΣΠΗΕ

Περιφερειακή Ενότητα	Γ.Π.Σ.	Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	ΔΕ Ρεθύμνου (ΦΕΚ 453/Δ/1986, 348/ΑΑΠ/01-10-2013)	ΔΕ Λάμπης (ΦΕΚ 161/ΑΑΠ/08-05-2012, 161/ΑΑΠ/22-05-2014)
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	-	ΔΕ Κρουσώνα (ΦΕΚ 120/ΑΑΠ/4-3-2010) ΔΕ Βιάννου (ΦΕΚ 54/ΑΑΠ/30-3-2011)
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΔΕ Ιεράπετρας (ΦΕΚ 828/Δ/22-7-1987, 530/ΑΑΠ/19-10-2009)	ΔΕ Ιτάνου (ΦΕΚ 498/ΑΑΠ/2-10-2009, 63/ΑΑΠ/11-4-2011, 94/ΑΑΠ/23-5-2011, 156/ΑΠΘ/16-6-2011, 330/ΑΑΠ/25-11-2011) ΔΕ Λεύκης (ΦΕΚ 539/ΑΑΠ/21-10-2009)

Μέχρι σήμερα στην Περιφέρεια Κρήτης έχουν θεσμοθετηθεί τρεις Ζ.Ο.Ε.:

- Ζ.Ο.Ε κοινοτήτων Καλαμίτσι-Αμυγδάλι, Μάζης, Γεωργιούπολης, Κουρνά, Φυλακής, Καστέλου Ν. Χανίων και Επισκοπής Ν. Ρεθύμνου (ΦΕΚ 211/Δ/10-04-1990).
- Ζ.Ο.Ε. περιοχής Βλητέ της κοινότητας Σούδας Ν. Χανίων (ΦΕΚ 435/Δ/19-5-1987).
- Ζ.Ο.Ε. Δ. Ρεθύμνου και των κοινοτήτων Γεράνι, Πρινέ, Ατσιπόπουλου, Αρμένιοι, Άδελε, Πηγή, Μαρουλά, Παγκαλοχώρι, Χαμαλεύρι, Πρίνου, Καρωτής και Επισκοπής (ΦΕΚ 720/Δ/31-07-1987).

Τα προτεινόμενα έργα δεν εμπίπτουν σε καμία από τις παραπάνω θεσμοθετημένες ΖΟΕ, οι οποίες βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης.

Στο νομό Χανίων έχουν θεσπιστεί 10 περιοχές Π.Ε.Ρ.ΠΟ. (ΦΕΚ 42/Α.Α.Π./6-10-2006), στο νομό Ρεθύμνου 5 περιοχές (ΦΕΚ 1003/Δ/15-11-2002), 8 περιοχές στο νομό Ηρακλείου (ΦΕΚ 405/ΑΑΠ/6-9-2007) και 8 περιοχές στο νομό Λασιθίου (ΦΕΚ 284/ΑΑΠ/15-11-2008). Κανένα από τα προτεινόμενα Α/Π δεν χωροθετείται εντός περιοχών ΠΕΡΠΟ και στις 4 Π.Ε., ενώ βρίσκονται και σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 1000m.

Τέλος, το έργο και τα συνοδά του έργα χωροθετούνται σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 150m από ενεργές λατομικές ζώνες, χωροθετούνται εκτός βιομηχανικών περιοχών και εκτός περιοχών αγροτικής γης υψηλής παραγωγικότητας.

2.2.2 Αποστάσεις από προστατευόμενες περιοχές του Ν. 3937/2011

Από τις 25 συνολικά ΖΕΠ (SPA) που έχουν θεσμοθετηθεί στη Ν. Κρήτη, τμήματα του έργου είτε Α/Γ είτε συνοδά έργα, χωροθετούνται εντός 6 περιοχών ΖΕΠ.

Από τις 28 συνολικά ΕΖΔ (SAC) που έχουν θεσμοθετηθεί στη Ν. Κρήτη, τμήματα του έργου είτε Α/Γ είτε συνοδά έργα, χωροθετούνται εντός 11 περιοχών ΕΖΔ.

Στη Νήσο Κρήτη και συγκεκριμένα στην Περιφερειακή Ενότητα Χανίων υφίσταται ο Εθνικός Δρυμός Σαμαριάς (Λευκών Όρεων) που ιδρύθηκε με το Β.Δ. 781/6-11-1962 (Φ.Ε.Κ. 200 Α/62), Β.Δ. 74/15-2-1964 (Φ.Ε.Κ. 33 Α/64) και έχει έκταση 48.500 στρέμματα (4.850 εκτάρια).

Σημειώνεται ότι τα προτεινόμενα έργα δεν χωροθετούνται εντός του Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς.

Από τις 54 συνολικά Καταφύγια Άγριας Ζωής που έχουν θεσμοθετηθεί στη Ν. Κρήτη, τμήματα του έργου είτε Α/Γ είτε συνοδά έργα, χωροθετούνται εντός 8 καταφυγίων.

Στη Νήσο Κρήτη και συγκεκριμένα στην Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου υφίσταται το αισθητικό δάσος «Φοινικόδασος Βάι Λασιθίου» με έκταση 200 στρέμματα (20 εκτάρια). Σημειώνεται ότι τα προτεινόμενα έργα δεν χωροθετούνται εντός του Φοινικόδασους Βάι Λασιθίου.

Ως Προστατευτικά Δάση έχουν καθοριστεί 3 περιοχές, οι οποίες βρίσκονται στην Κρήτη στην ΠΕ Χανίων (ΦΕΚ 65/Δ/3-2-2006),

1. Δασική έκταση ορεινού όγκου Λευκών Ορέων 383,1 km².
2. Δασική έκταση περιοχής κορυφών Ασφένδου-Καλλικράτη 14,9 km².

3. Δασική έκταση ορεινού όγκου Αποπηγάδι Σελίνου 13,3 km².

Σημειώνεται ότι τα προτεινόμενα έργα δεν χωροθετούνται εντός των παραπάνω περιοχών.

2.2.3 Αποστάσεις από περιοχές αρχαιολογικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος

Στους Χάρτες Ευρύτερης Περιοχής ΜΡΕ-CHN-2.1, ΜΡΕ-RET-2.2, ΜΡΕ-HER-2.3 και ΜΡΕ-LAS-2.4, αποτυπώνονται οι θεσμοθετημένοι αρχαιολογικοί χώροι και οι καθορισμένες Ζώνες Α' απολύτου προστασίας (Ζώνη Α') αυτών, όπως παρουσιάστηκαν στο κεφάλαιο 8.

Όπως προκύπτει από τους παραπάνω χάρτες, τα προτεινόμενα έργα βρίσκονται εκτός Ζωνών Α' και Β' προστασίας κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και εκτός κηρυγμένων διατηρητέων μνημείων της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς ή μείζονος σημασίας κατά την παρ. 1α του Άρθρου 6 του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού των ΑΠΕ (ΦΕΚ 2464/Β/3-12-2008). Επιπλέον, το υπό μελέτη έργο πληροί τις προϋποθέσεις του Παραρτήματος II (Πίνακας Γ) του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ σε ότι αφορά στις αποστάσεις αιολικών εγκαταστάσεων από περιοχές και στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς:

- Δεν εντοπίζονται μνημεία εγγεγραμμένα στον Κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς και άλλα μείζονος σημασίας μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι και ιστορικοί τόποι της παρ. 5. εδάφιο ββ του Άρθρου 50 του Ν. 3028/02 σε απόσταση έως 3 km.
- Δεν εντοπίζονται καθορισμένες Ζώνες Α' Απολύτου προστασίας αρχαιολογικών χώρων σε απόσταση έως 7d (ήτοι 630 m στην περίπτωση των προτεινόμενων Α/Γ).
- Δεν εντοπίζονται κηρυγμένοι ιστορικοί τόποι ή πολιτιστικά μνημεία σε απόσταση έως 630 m.

Επίσης, από την εφαρμογή των κριτηρίων ένταξης στο τοπίο ικανοποιούνται πλήρως οι απαιτήσεις του Παραρτήματος IV του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ σε ότι αφορά στις καθορισμένες Ζώνες Α' Απολύτου προστασίας αρχαιολογικών χώρων που εντοπίζονται εντός ακτίνας 6 km από τα υπό μελέτη ΑΣΠΗΕ σύμφωνα με τον έλεγχο που διεξήχθη στα πλαίσια της παρούσας ΜΠΕ όπως παρουσιάζεται αναλυτικότερα στο κεφάλαιο 9. Στο Παράρτημα II Φωτορεαλιστικών αποτυπώνεται η ορατότητα των Α/Γ από τους πλησιέστερους στα έργα οριοθετημένους αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής μελέτης.

Επίσης, μικρό τμήμα των κύριων και συνοδών έργων των υπό μελέτη ΑΣΠΗΕ εμπίπτουν σε προσωρινά οριοθετημένους στα πλαίσια ΣΧΟΟΑΠ αρχαιολογικούς χώρους και σε μη

οριοθετημένο τοπίο φυσικού κάλλους που δεν αποτελούν κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς ή μείζονος σημασίας και δεν περιλαμβάνουν Ζώνες Α' ή Β' προστασίας κατά την παρ. 1α του Άρθρου 6 του ΕΠΧΣΑΑ.

Ειδικότερα, όπως αποτυπώνεται και στους Χάρτες 2.1, 2.2 και 2.4 Ευρύτερης περιοχής:

- Τρεις Α/Γ του Α/Π Ανεμόμυλος-Σελάδα ΠΕ Χανίων (Α/Γ 6, 7 και 8) και τμήματα των συνοδών έργων οδοποιίας και διασύνδεσης με το Α/Π Μονόπρινος-Βαρδιές, εμπίπτουν στα όρια του προσωρινά οριοθετημένου στα πλαίσια του ΣΧΟΟΑΠ ΔΕ Πελεκάνου αρχαιολογικού χώρου Υρτακίνας-Λισού (ΦΕΚ 235/ΑΑΠ/14-9-2011).
- Μικρά τμήματα των γηπέδων των Α/Π Αφέντης-Παπούρα και Μόδι-Χάρακας ΠΕ Λασιθίου όπου δεν χωροθετούνται Α/Γ ή συνοδά έργα εμπίπτουν στα όρια προσωρινά οριοθετημένων αρχαιολογικών χώρων Βροντά-Κάστρο-Αζόρια Καβουσίου (ΦΕΚ 183/ΑΑΠ/12-5-2010) και ιερού στη θέση Μόδι (ΦΕΚ 292/Α.Α.Π./23-6-2009) που οριοθετήθηκαν στα πλαίσια των ΣΧΟΟΑΠ των ΔΕ Ιεράπετρας και Ίτανου αντίστοιχα.
- Μικρό τμήμα του εναέριου δικτύου υψηλής τάσης συνολικού μήκους 380 m διέρχεται από μη οριοθετημένο τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους (ΤΙΦΚ) Φαράγγι Κοτσιφού ΠΕ Ρεθύμνου (ΦΕΚ 1242/Β/16-10-1973)..

2.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Στην παρούσα παράγραφο αναλύεται συνοπτικά η εκτίμηση των επιπτώσεων του υποέργου της Κρήτης, της υποθαλάσσιας διασύνδεσης και της Αττικής στο περιβάλλον.

2.3.1 Σημαντικές επιπτώσεις από το υποέργο Κρήτης

Στην **Κρήτη** κατά τη φάση κατασκευής των Α/Π αναμένεται να προκληθούν ασθενείς, βραχυχρόνιες, αντιμετωπίσιμες αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο και στο αισθητικό περιβάλλον της περιοχής κατασκευής των έργων λόγω της οπτικής όχλησης που θα προκληθεί από την εγκατάσταση των εργοταξίων εντός των γηπέδων εγκατάστασης των Α/Π, των προσωρινών χώρων απόθεσης υλικών και από την αύξηση της οδικής κυκλοφορίας στους αγροτοδασικούς δρόμους του νησιού κατά τη διάρκεια της ημέρας. Οι επιπτώσεις αυτές κρίνονται ασθενείς και αναστρέψιμες μετά το πέρας κατασκευής, λόγω του μεγέθους τους, των αποστάσεων από οικισμούς και της αδυναμίας άμεσης θεάσής τους.

Όσον αφορά τη φάση λειτουργίας, σχετικά με τη θέαση των Α/Γ, σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις, τα σημεία από τα οποία είναι δυνατή η θέαση δύο ή και τριών συμπλεγμάτων βρίσκονται σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 5 km από τα προτεινόμενα αιολικά πάρκα, και συνεπώς εκτιμάται ότι η όποια οπτική επιβάρυνση είναι ασθενής. Επιπλέον η επιλεχθείσα χωροθέτηση των Α/Γ ικανοποιεί τα κριτήρια ένταξης αιολικών εγκαταστάσεων στο τοπίο του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ. Πέραν των προαναφερθέντων, επισημαίνεται πως από τη φωτορεαλιστική ανάλυση των Α/Π εκτιμάται πως οι επιπτώσεις στο τοπίο θα είναι ήπιας έντασης και τοπικά μόνο σημαντικές εξαιτίας του έντονου αναγλύφου και της τοπογραφίας της περιοχής μελέτης.

Σε ότι αφορά τα συνοδά έργα των αιολικών πάρκων, μεταβολή του υφιστάμενου τοπίου θα προκαλέσει η διάνοιξη του νέου οδικού δικτύου. Ωστόσο, επιτυγχάνεται η ελάχιστη δυνατή διάνοιξη νέων δρόμων λόγω της μέγιστης δυνατής εκμετάλλευσης της υφιστάμενης οδοποιίας (περίπου 144 km υφιστάμενων δρόμων αξιοποιείται για πρόσβαση στα προτεινόμενα ΑΣΠΗΕ), ενώ η περιορισμένη δυνατότητα θέασης των νέων δρόμων από τους οικισμούς, μειώνει σημαντικά την ένταση της επίπτωσης στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον.

Επίσης, τα κτίρια των οικίσκων ελέγχου, λόγω της περιορισμένης δυνατότητας θέασής τους από τους οικισμούς του νησιού, αλλά και τα κτίρια των Υ/Σ ανύψωσης τάσης λόγω της περιορισμένης έκτασής τους και του γεγονότος ότι θα ακολουθούν την αρχιτεκτονική

των κτιρίων της ευρύτερης περιοχής, αλλά και λόγω των θέσεων και των αποστάσεων που έχουν από οικισμούς και αξιόλογες θέσεις θέας, δεν αναμένεται να προκαλέσουν σημαντική αισθητική όχληση. Σχετικά με τις επιπτώσεις από τα κτίρια των μετατροπένων εναλλασσόμενου συνεχούς ρεύματος, οι επιπτώσεις θα είναι ελαφρώς μεγαλύτερες από αυτές των Υ/Σ ανύψωσης τάσης, λόγω του μεγαλύτερου μεγέθους αυτών των κτιρίων και του γεγονότος ότι χωροθετούνται σε κοντινές αποστάσεις από ακτές. Εν τούτοις, και στην περίπτωση αυτή δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις, αφού πρόκειται για σχετικά απομονωμένες θέσεις, οι οποίες δεν χρησιμοποιούνται για κολύμβηση και βρίσκονται σε σημαντική απόσταση από οικισμούς (ο πλησιέστερος οικισμός είναι η Σκεπαστή σε απόσταση 1 km περίπου από το σταθμό μετατροπής Κορακιάς).

Όσον αφορά στη γραμμή διασύνδεσης (μέσης και υψηλής τάσης) με το υφιστάμενο ηλεκτρικό σύστημα, το γεγονός ότι αυτή είναι υπόγεια σε μεγάλο ποσοστό του μήκους της (64% συνολικά για την Κρήτη), και ότι θα υπάρξει πλήρης αποκατάσταση της περιοχής διέλευσης (οδικό δίκτυο στη χερσαία διαδρομή) μετά το πέρας της φάσης κατασκευής, συνεπάγεται πολύ μικρές επιπτώσεις στο τοπίο και στο αισθητικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής των έργων. Ένα τμήμα του μήκους που αφορά την γραμμή υψηλής τάσης θα είναι εναέριο και θα προκαλέσει κάποιες επιπτώσεις στο τοπίο, αλλά αυτές θα είναι ασθενείς, τοπικού χαρακτήρα, ενώ έχουν ληφθεί ήδη από τον σχεδιασμό του έργου κάποια μέτρα αντιμετώπισης των όποιων επιπτώσεων (καλαίσθητοι πυλώνες ΥΤ, όδευση γραμμής). Σε κάθε περίπτωση η χάραξη της γραμμής έχει σχεδιαστεί με πνεύμα σεβασμού προς το φυσικό αλλά και το ανθρωπογενές περιβάλλον, κατόπιν λεπτομερούς εξέτασης της όδευσης από ειδικευμένους και έμπειρους τεχνικούς.

Αναφορικά με τις επιπτώσεις στο έδαφος και τη γεωλογία της περιοχής, το υπό μελέτη έργο δε θα επηρεάσει σημαντικά τη μορφολογία του εδάφους, με τις παρεμβάσεις διαμόρφωσης για την θεμελίωση των Α/Γ και των συνοδών έργων. Όλες αυτές οι παρεμβάσεις προβλέπουν εκσκαφές και χωματοургικές εργασίες. Θα καταβληθεί προσπάθεια για τη βέλτιστη δυνατή διαχείριση και επαναχρησιμοποίηση των χωματισμών, εφόσον η ποιότητά τους το επιτρέπει, σε επιχώσεις (λχ για τη διαμόρφωση των πλατειών των Α/Γ ή για πρηνή οδοποιΐας), ώστε να επιτευχθεί μηδενικό ισοζύγιο χωματισμών. Τελικά, εκτιμάται ότι στην Κρήτη δεν θα προκύψουν προς τελική διάθεση σημαντικές ποσότητες υλικών εκσκαφών. Οι επιπτώσεις στο έδαφος και τη γεωλογία είναι σε σημαντικό βαθμό αντιμετωπίσιμες, εφόσον επιδιώκεται πλήρης επαναχρησιμοποίηση των χωματισμών. Από την άλλη μεριά, κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένεται πρακτικά καμία επίδραση στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Κατά την κατασκευή του έργου αναμένονται επιπτώσεις μικρής έντασης, τοπικής κλίμακας και περιορισμένου χρονικού διαστήματος στους υδατικούς πόρους, καθώς στην ευρύτερη

περιοχή του έργου δεν υπάρχουν σημαντικά υδατορέματα, παρά μόνο εποχιακοί χείμαρροι που συγκεντρώνουν την επιφανειακή απορροή κατά τη χειμερινή περίοδο. Τόσο οι Α/Γ και οι λοιπές υποδομές Η/Μ, όσο και τα χερσαία έργα των καλωδιώσεων χωροθετούνται σε κορυφές λόφων ή κατά μήκος υφιστάμενου ή νέου οδικού δικτύου και γενικά λόγω της φύσης του, το έργο δε σχετίζεται με άμεσες επεμβάσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Το μόνο στοιχείο που μπορεί να επηρεάσει πρακτικά την υφιστάμενη υδραυλική λειτουργία των ρεμάτων είναι τα συνοδά έργα οδοποιίας. Όπου είναι αναγκαίο, θα κατασκευαστούν τεχνικά (σωλ. οχετοί, ιρλανδικές διαβάσεις) για τη διευθέτηση και την απρόσκοπτη ροή των υδάτων κατόπιν. Προτείνεται επίσης η αποφυγή χωροθέτησης των πυλώνων των δικτύων σε απόσταση μικρότερη των 50 m από κοίτη υδατορεμάτων (ιδιαίτερα των ΠΕΠ Υδατορεμάτων της περιοχής μελέτης),

Στη φάση λειτουργίας του έργου οι επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους μπορούν να θεωρηθούν πρακτικά ανύπαρκτες. Επιπτώσεις από τυχόν κακή διαχείριση των αποβλήτων που παράγονται κατά τη λειτουργία του έργου θεωρούνται απίθανες, εφόσον ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης.

Σχετικά με το φυσικό περιβάλλον τόσο το κυρίως έργο όσο και το σύνολο των συνοδών του έργων εμπίπτουν εντός 11 περιοχών ΕΖΔ του δικτύου Natura 2000. Πιο αναλυτικά καταλαμβάνονται μικρά ποσοστά των παρακάτω περιοχών Natura 2000 ως εξής:

1. το 0,046% της περιοχής ΕΖΔ «ΔΙΚΤΗ: ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΛΑΣΙΘΙΟΥ, ΚΑΘΑΡΟ, ΣΕΛΕΝΑ, ΚΡΑΣΙ, ΣΕΛΕΚΑΝΟΣ, ΧΑΛΑΣΜΕΝΗ ΚΟΡΥΦΗ» (GR4320002)
2. το 0,270% της περιοχής ΕΖΔ «ΟΡΟΣ ΘΡΥΠΤΗΣ & ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗ» (GR4320005)
3. το 0,137% της περιοχής ΕΖΔ «ΚΟΥΡΤΑΛΙΩΤΙΚΟ ΦΑΡΑΓΓΙ - ΜΟΝΗ ΠΡΕΒΕΛΗ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ» (GR4330003)
4. το 0,140% της περιοχής ΕΖΔ «ΠΡΑΣΣΑΝΟ ΦΑΡΑΓΓΙ - ΠΑΤΣΟΣ - ΣΦΑΚΟΡΥΑΚΟ ΡΕΜΑ - ΠΑΡΑΛΙΑ ΡΕΘΥΜΝΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΗ ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΥ, ΑΚΡ. ΛΙΑΝΟΣ ΚΑΒΟΣ – ΠΕΡΙΒΟΛΙΑ» (GR4330004)
5. το 0,145% της περιοχής ΕΖΔ «ΕΛΟΣ-ΤΟΠΟΛΙΑ-ΣΑΣΑΛΟΣ ΑΓΙΟΣ ΔΙΚΑΙΟΣ» (GR4340004)
6. το 0,415% της περιοχής ΕΖΔ «ΟΡΜΟΣ ΣΟΥΓΙΑΣ - ΒΑΡΔΙΑ - ΦΑΡΑΓΓΙ ΛΙΣΣΟΥ ΜΕΧΡΙ ΑΝΥΔΡΟΥΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ» (GR4340005)
7. το 0,110% της περιοχής ΕΖΔ «ΑΣΦΕΝΔΟΥ - ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ» (GR4340012)
8. το 0,0014% της περιοχής ΕΖΔ «ΟΡΟΣ ΙΔΗ (ΒΟΡΙΖΙΑ, ΓΕΡΑΝΟΙ, ΚΑΛΗ ΜΑΔΑΡΑ)» (GR4330005)
9. το 0,0040% της περιοχής ΕΖΔ «ΦΑΡΑΓΓΙ ΘΕΡΙΣΣΟΥ» (GR4340007)
10. το 0,002% της περιοχής ΕΖΔ «ΛΕΥΚΑ ΟΡΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ» (GR4340008)

11. το 0,010% της περιοχής ΕΖΔ «ΦΡΕ - ΤΖΙΤΖΙΦΕΣ – ΝΙΠΟΣ» (GR4340011)

Από τα έργα θα θιγούν εκτάσεις σε 17 από τους 40 τύπους οικοτόπων που απαντούν στις περιοχές Natura 2000 που σχετίζονται άμεσα με το έργο. Από αυτούς οι 13 τύποι οικοτόπων ανήκουν στο παράρτημα I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και προκειται για τους 5212 (ή 5210) «Δενδροειδή *Juniperus spp.*», 5420 «Φρύγανα από *Sarcopoterium spinosum*», 5430 «Ενδημικά φρύγανα από *Euphorbio-Verbascion*», 8140 «Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου» 8217 (ή 8210) «Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση», 9260 «Δάση με *Castanea sativa*», 9290 «Δάση με *Cupressus (Acero-Cupression)*», 92C0 «Δάση *Platanus orientalis* και *Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)*», 92D0 «Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (*Nerio-Tamaricetea* και *Securinegion tinctoriae*)», 9310 «Δάση δρυός του Αιγαίου με *Quercus brachyphylla*», 9320 «Δάση με *Olea* και *Ceratonia*», 9340 «Δάση με *Quercus ilex* και *Quercus rotundifolia*» και 9540 «Μεσογειακά δάση πεύκης με ενδημικά μεσογειακά είδη πεύκης». Σημειώνεται ότι κανένας από τους παραπάνω οικοτόπους δεν αποτελεί οικοτόπο προτεραιότητας της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ενώ τα ποσοστά των οικοτόπων που καταλαμβάνονται από το προτεινόμενο έργο ανά περιοχή Natura 2000 είναι εξαιρετικά χαμηλά. Το μεγαλύτερο τμήμα της έκτασης κατάληψης των έργων καταλαμβάνει φρυγανώδους χαρακτήρα εκτάσεις που εμπίπτουν στους τύπους οικοτόπων 5420 και 5430. Οι οικοτόποι αυτοί αποτελούν υποβαθμισμένες από την έντονη βόσκηση και τις κτηνοτροφικές πρακτικές (συμπεριλαμβανομένης της καύσης) εκτάσεις και χαρακτηρίζονται ως οι πλέον διαδεδομένοι τύποι οικοτόπων των Natura 2000 που σχετίζονται με το έργο.

Επίσης, η συνολική επίδραση του υπό μελέτη έργου επί των τύπων οικοτόπων της Κρήτης μπορεί να θεωρηθεί ασήμαντη σε σύγκριση με την αντίστοιχη επίδραση των κτηνοτροφικών πρακτικών συμπεριλαμβανομένης και της συνεχούς καύσης των φυτοκοινοτήτων (προς βελτίωση ανάπτυξης της βοσκήσιμης ύλης) και της υπερβόσκησης.

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση Κάλυψης γης CORINE το έργο καταλαμβάνει το 0,086% της κατηγορίας 321 «Φυσικοί βοσκότοποι», το 0,007% για τις κατηγορίες γεωργικών εκτάσεων και το 0,005% για τις κατηγορίες δασών. Από τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη τη μικρή κλίμακα του έργου (σε τοπικό επίπεδο) προκύπτει ότι οι επιπτώσεις στις γενικές κατηγορίες κάλυψης γης του νησιού θα είναι **ασθενείς έως αμελητέες**.

Με βάση τα παραπάνω, η συνολική επίπτωση του έργου επί των τύπων οικοτόπων αποτελεί μία μόνιμη επίπτωση, που ωστόσο μπορεί να εκτιμηθεί ως ιδιαίτερα

περιορισμένης κλίμακας λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής και τοπικά περιορισμένη στην ζώνη κατάληψης των έργων.

Επίσης, οι όποιες επιπτώσεις της κατασκευής του έργου επί των τύπων οικοτόπων μπορούν να χαρακτηριστούν μερικώς αντιμετωπίσιμες μέσω φυσικού επανεποικισμού και μέσω της πρόβλεψης κατάλληλων μέτρων αποκατάστασης μετά το πέρας των εργασιών με εκπόνηση μελέτης αποκατάστασης και τη λήψη μέτρων που αναφέρονται σε επόμενο κεφάλαιο. Οι επιφάνειες του έργου στις οποίες μπορεί να γίνει φυσική αποκατάσταση είναι κυρίως τα πρανή των δρόμων πρόσβασης και των πλατειών που θα απαιτηθούν για την τοποθέτηση των ανεμογεννητριών.

Σε κάθε περίπτωση **δεν αναμένεται να επηρεαστεί** η ακεραιότητα των περιοχών Natura 2000 σε ό,τι αφορά την κατάληψη σε τύπους οικοτόπων λόγω της πολύ μικρής έκτασης που καταλαμβάνεται. Συνεπώς δεν αναμένεται να υπάρξει σημαντική μείωση της έκτασης ή υποβάθμιση της φυσικότητας, της αντιπροσωπευτικότητας, της δομής, της λειτουργίας και των συνθηκών διατήρησης των τύπων φυσικών οικοτόπων τόσο εντός όσο και εκτός των περιοχών Natura 2000.

Όσον αφορά στη χλωρίδα, οι επιπτώσεις επί των τύπων οικοτόπων εν πολλοίς αφορούν και τη βλάστηση που απαντά στην περιοχή ανάπτυξης του έργου. Λαμβάνοντας υπόψη το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό κάλυψης των έργων ανά κατηγορία βλάστησης σε σχέση με τη συνολική έκταση των κατηγοριών βλάστησης που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή του υπό μελέτη έργου, εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις επί των κοινών διαδεδομένων ειδών χλωρίδας θα είναι μηδαμινές. Επιπλέον, σύμφωνα με τις μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για τις ΕΖΔ όπου εντοπίζονται έργα, δίνεται έμφαση στα είδη χλωρίδας που έχουν αξιολογηθεί ως τα πλέον σημαντικά είδη, είτε γιατί περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (προτεραιότητας και μη), είτε γιατί περιλαμβάνονται στο Π.Δ. 67/1981, είτε γιατί αξιολογείται το Καθεστώς Προστασίας τους στο Βιβλίο των Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας. Σε γενικές γραμμές κατά τις έρευνες πεδίου δεν εντοπίστηκαν είδη χλωρίδας που να εντάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες για τις περισσότερες ΕΖΔ. Εξαιρεση αποτελούν 3 περιοχές όπου φαίνεται να απαντούν σημαντικά είδη στην ευρύτερη περιοχή έρευνας πεδίου.

Συνοψίζοντας, οι επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής στη βλάστηση και τους τύπους οικοτόπων κρίνονται ως τοπικά μέτριες μερικώς αντιμετωπίσιμες για την υπόγεια γραμμή σύνδεσης Μ/Τ, τοπικά μέτριες, μακροχρόνιες και μερικώς αναστρέψιμες για το οδικό δίκτυο και στο μεγαλύτερο ποσοστό μερικώς αντιμετωπίσιμες και μερικώς αναστρέψιμες για την τοποθέτηση των Α/Γ εφόσον στα πρανή των πλατειών θα γίνει σταδιακή αποκατάσταση με γηγενή είδη χλωρίδας. Αυτό ενισχύεται από το γεγονός ότι το

μεγαλύτερο ποσοστό του έργου χωροθετείται εντός έντονα υποβαθμισμένων χερσαίων οικοσυστημάτων (με ιδιαίτερα υποβαθμισμένη φρυγανική βλάστηση) τα οποία καταλαμβάνουν σημαντική έκταση στην ευρύτερη περιοχή των έργων.

Στην Κρήτη εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις στα είδη πανίδας πλην της ορνιθοπανίδας θα είναι ασθενείς, μικρής κλίμακας, τοπικού χαρακτήρα και χρονικά περιορισμένες κατά τη φάση κατασκευής, χαρακτηρίζονται δε ως αναστρέψιμες και μερικώς αντιμετωπίσιμες. Η βασική επίπτωση των έργων επί των ειδών πανίδας αναφέρεται στην προσωρινή εκτόπισή τους από τη ζώνη κατάληψης των έργων, εξαιτίας της ενόχλησής τους από το θόρυβο και την ανθρώπινη παρουσία. Σε ό,τι αφορά στη φάση λειτουργίας του έργου, σε καμία περίπτωση δεν θα επηρεαστεί η οικολογία, οι αναπαραγωγικές συνήθειες ή η γονιμότητα των ειδών θηλαστικών, ερπετών, αμφιβίων και ασπόνδυλων. Οι τυχόν επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης και θα αφορούν μικρή περιοχή πολύ κοντά στις Α/Γ και στα συνοδά έργα που δεν είναι υπόγεια.

Οι επιπτώσεις των υπό μελέτη έργων στα σημαντικά αρπακτικά είδη ορνιθοπανίδας μπορούν να χαρακτηρισθούν ως ασθενείς με την προϋπόθεση ότι θα ληφθούν τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης. Ειδικότερα μπορεί να σημειωθούν τα ακόλουθα:

- Γενικά η όχληση κατά τη φάση κατασκευής εκτιμάται ότι θα αποτελέσει ασθενή επίπτωση. Βασικός παράγοντας για την απάλειψη των σχετικών επιπτώσεων ειδικά σε ορισμένα αιολικά πάρκα που χωροθετούνται σε αποστάσεις μικρότερες των 2 χλμ από αποικίες όρνιου και φωλιές Γυπαετού, Χρυσαιτού ή Σπιζαιτού είναι ο σωστός προγραμματισμός των εργασιών και η αποφυγή εργασιών που μπορούν να επιφέρουν όχληση κοντά στις θέσεις φωλεασμού την ευαίσθητη αναπαραγωγική περίοδο.
- Καθώς καταλαμβάνεται μικρή έκταση φυσικών βοσκοτόπων, η επίπτωση που σχετίζεται με την άμεση κατάληψη ενδιστάτου ορνιθοπανίδας εκτιμάται αμελητέα. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνεται από τα Α/Π και μπορεί να σχετίζεται με περιοχές τροφοληψίας κάποιων ειδών είναι μικρή σε σχέση με την έκταση του νησιού.
- Τυχόν επιπτώσεις που σχετίζονται με φράγμα ανάσχεσης (barrier effect) λαμβάνοντας υπόψη και τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης, δεν αξιολογούνται ως σημαντικές για τα περισσότερα είδη ορνιθοπανίδας δεδομένης της ικανοποιητικής απόστασης τόσο μεταξύ των Α/Π μεταξύ τους όσο και μεταξύ των ανεμογεννητριών των Α/Π που επιτρέπει την ασφαλή διέλευση των ειδών ορνιθοπανίδας.
- Από τα μέχρι τώρα δεδομένα προκύπτει ότι από την κατασκευή του όλου έργου δεν αναμένονται δυσμενείς επιδράσεις πλην κάποιας τυχόν αύξησης κυνηγετικών δραστηριοτήτων μόνο σε περιοχές διάνοιξης σημαντικού νέου οδικού δικτύου σε

περιοχές μέχρι τώρα απρόσιτες. Γι αυτό και προτείνονται κατάλληλα μέτρα και για αυτήν την έμμεση αυτή επίπτωση στα πουλιά.

- Τόσο στη φάση κατασκευής όσο και στη φάση λειτουργίας των έργων προτείνονται κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στην ορνιθοπανίδα. Σε ότι αφορά στις επιδράσεις από τη λειτουργία των προτεινόμενων Α/Π εγκυμονούνται κάποιοι κίνδυνοι για τα μόνιμα κυρίως σημαντικά αρπακτικά είδη ορνιθοπανίδας της Κρήτης, όπως το Όρνιο το οποίο συχνά χρησιμοποιεί την περιοχή χωροθέτησης ορισμένων αιολικών πάρκων ως χώρο τροφοληψίας και αναπαραγωγής και μάλιστα σε ορισμένες περιπτώσεις σε μεγάλους αριθμούς. Με βάση τη μέχρι τώρα συχνότητα παρουσίας – κατανομής του Όρνιου και των άλλων σημαντικών αρπακτικών, μετά τα μέτρα αντιμετώπισης που θα ληφθούν, αναμένεται να υπάρξει αξιόλογη μείωση των επιπτώσεων από τα προτεινόμενα Α/Π στις θέσεις α) ΚΟΡΔΑ-ΑΜΜΟΛΟΧΙΑΣ-ΠΕΡΙΣΥΝΑΚΗ-ΠΑΠΟΥΡΑ-ΑΧΛΑΔΕΣ (επιπτώσεις κυρίως στο πολύγωνο ΠΑΠΟΥΡΑ), β) ΚΟΥΡΟΥΠΑ-ΞΗΡΩΝ, γ) ΚΟΡΦΕΣ-ΠΡΑΣΟΚΕΦΑΛΑ, δ) ΣΑΡΑΚΗΝΟΥ – ΑΦΕΝΤΗΣ – ΚΑΜΠΙΟ, ε) ΜΟΥΤΣΟΥΝΑ – ΤΟΥΜΠΑ – ΒΙΡΓΙΩΜΕΝΟΝ (επιπτώσεις κυρίως στο νότιο πολύγωνο), στ) ΚΛΗΡΟΣ-ΚΑΨΑΣ (επιπτώσεις κυρίως στο πολύγωνο ΚΛΗΡΟΣ).

Με βάση τα παραπάνω τόσο στη φάση κατασκευής όσο και στη φάση λειτουργίας δεν αναμένεται να προκληθούν σημαντικές επιπτώσεις στην κατάσταση διατήρησης των ειδών της ορνιθοπανίδας (δεδομένης της υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων) συνεπώς και στην ακεραιότητα των περιοχών:

- ΖΕΠ «Φαράγγι Καλλικράτης - Αργουλιανό φαράγγι - οροπέδιο Μανικά» (GR4340019)
- ΖΕΠ «Κουρταλιώτικο Φαράγγι, Φαράγγι Πρέβελη» (GR4330007)
- ΖΕΠ «Σωρός - Αγκάθι - Κέδρος» (GR4330006)
- ΖΕΠ «Όρη Ζάκρου» (GR4320016)

μέσα στις οποίες χωροθετούνται μέρος ή ολόκληρα τα αιολικά πάρκα

και των περιοχών:

- ΖΕΠ «Πρασσανό Φαράγγι» (GR4330008)
- ΖΕΠ «Κρουσώνας – Βρωμονερο Ιδης» (GR4310009)

μέσα στις οποίες χωροθετούνται τμήματα των συνοδών έργων διασύνδεσης.

Όσον αφορά την δέουσα εκτίμηση επιπτώσεων των 25 υπό μελέτη έργων στην Κρήτη, με βάση τα συμπεράσματα της εκτίμησης των επιπτώσεων στα φυσικά στοιχεία που αποτελούν στόχους προστασίας των περιοχών ΖΕΠ, δεν προκύπτει κάποια ένδειξη σημαντικής υποβάθμισης της κατάστασής τους από το υπό μελέτη έργο. Σε κάθε

περίπτωση δεν αναμένεται να απειληθεί η ακεραιότητα των ΖΕΠ ως προς τις οικολογικές τους λειτουργίες, τους Στόχους Διατήρησης των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος και τη συνεκτικότητα του δικτύου Natura 2000.

Το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται να έχει αξιόλογες επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον της περιοχής μελέτης, καθώς τα Α/Π πρόκειται να κατασκευαστούν σε αδόμητες έκτασεις με χαρακτήρα κυρίως βοσκότοπων και δασικό, εκτός ορίων οικισμών και ΓΠΣ. Τονίζεται ότι το υπό μελέτη έργο δεν εμπίπτει σε περιοχές αποκλεισμού χωροθέτησης σύμφωνα με τα κριτήρια ασυμβατότητας του άρθρου 6 του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, ενώ τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες αποστάσεις από οικιστικές δραστηριότητες του Πίνακα του Παραρτήματος ΙΙ.

Όσον αφορά στο τμήμα του εδάφους που υφίσταται αλλαγή στις χρήσεις γης, αυτό περιορίζεται ουσιαστικά στο τμήμα του εδάφους στο οποίο γίνεται η θεμελίωση των Α/Γ και στην έκταση που απαιτείται για τη νέα οδοποιία. Η υπόλοιπη έκταση εξακολουθεί να είναι διαθέσιμη σε άλλες χρήσεις ανάλογες με τις σημερινές.

Το έργο αναμένεται να επηρεάσει με θετικό τρόπο το οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον της περιοχής. Συγκεκριμένα, προβλέπονται άμεσα ανταποδοτικά οικονομικά οφέλη που θα αποδίδονται στην τοπική κοινωνία.

Επιπλέον, αναμένονται θετικές επιπτώσεις από τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Έτσι, εκτιμάται ότι κατά τη φάση κατασκευής, θα δημιουργηθούν συνολικά περίπου 1.500 άμεσες, έμμεσες και συνεπαγόμενες θέσεις εργασίας πλήρους απασχόλησης για 4 χρόνια, ενώ κατά τη φάση της λειτουργίας θα δημιουργηθούν συνολικά 130 μόνιμες θέσεις εργασίας πλήρους απασχόλησης.

Παράλληλα προβλέπεται σημαντική μείωση των δημόσιων δαπανών που απαιτούνται για την κάλυψη των τοπικών αναγκών σε ηλεκτρική ενέργεια μέσω των τοπικών πετρελαϊκών σταθμών παραγωγής, σημαντική βελτίωση της ασφάλειας της τροφοδοσίας, αλλά και βελτίωση και ενίσχυση των υποδομών, όπως του οδικού δικτύου μέσω των συνοδών οδικών έργων και του τοπικού και εθνικού δικτύου ηλεκτροδότησης μέσω της διασύνδεσης του νησιού στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα και της διάθεσης σημαντικής ισχύος ανανεώσιμης μορφής ενέργειας.

Οι χώροι εγκατάστασης των Α/Π στην Κρήτη βρίσκονται εκτός Ζωνών Α' και Β' προστασίας κρηυγμένων αρχαιολογικών χώρων και εκτός διατηρητέων μνημείων της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και άλλων μνημείων μείζονος σημασίας της παρ. 5 ββ) του άρθρου 50 του ν. 3028/2002 κατά το άρθρο 6 του ΕΠΧΣΑΑ των ΑΠΕ ή κρηυγμένων ιστορικών τόπων και πολιτιστικών μνημείων. Επίσης, τονίζεται ότι ικανοποιούνται οι αποστάσεις του Πίνακα του Παραρτήματος ΙΙ από περιοχές και στοιχεία

πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και τα κριτήρια ένταξης στο τοπίο του Παραρτήματος IV του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ.

Σχετικά με τα τμήματα των κύριων (Α/Γ) και συνοδών έργων (οδοποιία και δίκτυα) που εμπίπτουν σε προσωρινά οριοθετημένους στα πλαίσια ΣΧΟΟΑΠ αρχαιολογικούς χώρους και το τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα και οι σχετικές υποδείξεις των αρμόδιων αρχαιολογικών υπηρεσιών, ενώ όλες οι εργασίες θα γίνουν υπό την επίβλεψη των αρμόδιων υπηρεσιών. Για τα τμήματα του εναέριου δικτύου διασύνδεσης που διέρχονται πλησίον οικισμών (Πάνορμος και Σέλλι), θα ληφθεί μέριμνα για την τοποθέτηση πυλώνων ειδικού «φιλοπεριβαλλοντικού» τύπου προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν ακόμη περισσότερο οι επιπτώσεις στο οικιστικό περιβάλλον.

Οι αρνητικές επιπτώσεις του υποέργου στην ατμόσφαιρα περιορίζονται στη φάση κατασκευής και αφορούν στις εκπομπές σκόνης και καυσαερίων από τις εργασίες και τα μηχανήματα της κατασκευής. Λαμβάνοντας υπόψη τον βραχυπρόθεσμο και αναστρέψιμο χαρακτήρα των επιπτώσεων αυτών, αλλά κυρίως τη δεδομένη απόσταση των έργων από οικισμούς και κατοικημένες περιοχές, εκτιμάται ότι η έντασή τους σε ό,τι αφορά στην όχληση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, εφόσον εφαρμοστούν και τα συνήθη μέτρα περιορισμού της σκόνης στα πλαίσια της εφαρμογής καλών πρακτικών του εργοταξίου, θα είναι από ασθενής έως και αμελητέα.

Κατά τη φάση λειτουργίας του το έργο δεν πρόκειται να συμβάλλει στην παραγωγή κανενός είδους αερίων εκπομπών, αντίθετα, θα έχει ιδιαίτερα σημαντική θετική επίδραση στη γενική κατάσταση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, με σημαντική αύξηση της ηλεκτροπαραγωγής μέσω ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι αναμενόμενες θετικές επιπτώσεις αφορούν στο μεγάλο «περιβαλλοντικό κέρδος» που προκύπτει από την αποφυγή χρήσης ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, που μεταφράζεται σε σημαντικές έμμεσες θετικές επιδράσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον, το παγκόσμιο κλίμα και τη δημόσια υγεία.

Σε ό,τι αφορά στις επιπτώσεις του υποέργου Κρήτης στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής, κατά την φάση κατασκευής των Α/Π αναμένεται να προκληθούν ασθενείς επιπτώσεις στην περιοχή κατασκευής των έργων λόγω της λειτουργίας των βαρέων οχημάτων και των μηχανημάτων των εργοταξίων, χωρίς όμως να προκληθεί σημαντική επιβάρυνση στον πληθυσμό των οικισμών και άλλων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Οι όποιες επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον κρίνονται πλήρως αναστρέψιμες, αφού διαρκούν όσο και η φάση κατασκευής του έργου.

Κατά τη λειτουργία, με βάση την εφαρμογή μοντέλου υπολογισμού του θορύβου, προκύπτει ότι η πλειοψηφία των οικισμών της περιοχής δεν υφίστανται ουσιαστικές

επιπτώσεις από τον θόρυβο, αφού οι ισοθροβικές καμπύλες που απεικονίζονται στους χάρτες δεν ξεπερνούν το όριο των 45 dB(A) (όριο που καθορίζεται στον Πίνακα Δ. Παραρτήματος II του ΕΠΧΣΑΑ των ΑΠΕ σε όλους τους οικισμούς Εξαίρεση αποτελούν 3 οικισμοί, στους οποίους η στάθμη εκτιμάται ότι θα υπερβαίνει το όριο κατά 0,5 - 1 dB(A). Η υπέρβαση αυτή είναι πολύ μικρή και μάλιστα βρίσκεται εντός των ορίων αβεβαιότητας και σφάλματος των υπολογισμών (σφάλμα ηχητικής στάθμης A/G ± 2 dB(A)), και δεν συνεπάγεται αξιόλογες επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον των οικισμών. Το συμπέρασμα αυτό ενισχύεται λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός ότι δεν έχει ληφθεί υπόψη η μορφολογία του εδάφους και τα φυσικά εμπόδια αλλά και η υψομετρική διαφορά A/G αποδεκτών που κατά κανόνα είναι δεκάδες μέτρα.

Για τη γραμμή διασύνδεσης (μέσης τάσης) με το υφιστάμενο ηλεκτρικό σύστημα, το γεγονός ότι αυτή είναι υπόγεια στο μεγαλύτερο μήκος της (64%), συνεπάγεται μηδενική επίπτωση στο ακουστικό περιβάλλον της Κρήτης. Όσον αφορά τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία των γραμμών μεταφοράς της παραγόμενης εκ των A/Π ηλεκτρικής ενέργειας, σημειώνεται ότι οι υπόγειοι αγωγοί καλωδίων προηγμένης τεχνολογίας μέσης τάσης που θα χρησιμοποιηθούν στο υπό μελέτη έργο, είναι σχεδόν ουδέτεροι σε ότι αφορά την παραγωγή ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, ενώ από την εναέρια γραμμή υψηλής τάσης το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο που παράγεται δεν προκαλεί αξιόλογες επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων, λόγω των σημαντικών αποστάσεων των οικιστικών δραστηριοτήτων.

Οι εννέα (9) υποσταθμοί ανύψωσης τάσης, όπως και των 2 σταθμών μετατροπής AC/DC που θα κατασκευαστούν δεν θα έχουν ουσιαστικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής, ενώ στην περιοχή των οικισμών οι επιπτώσεις θα είναι αμελητέες.

2.3.2 Σημαντικές επιπτώσεις από το υποέργο θαλάσσιας διασύνδεσης

Σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της γραμμής διασύνδεσης στην κατάσταση του θαλασσιού περιβάλλοντος αξιολογείται ότι αυτές ουσιαστικά είναι αμελητέες έως μέτριες, παροδικές και πλήρως αναστρέψιμες στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα στο θαλάσσιο περιβάλλον του Αιγαίου οι τοπικές παρεμβάσεις για την επίχωση των αγωγών στο βυθό, που υλοποιείται με τη λειτουργία ειδικού μηχανήματος σε ελάχιστο χρόνο, αφήνει ουσιαστικά ανεπηρέαστη τη βενθική βλάστηση πέραν της ζώνης γραμμής διέλευσης. Ακόμη, όμως, και κατά μήκος αυτής η προσωρινού χαρακτήρα εκσκαφή και επίχωση είναι απολύτως αναστρέψιμη με φυσικό τρόπο, αφού αναμένεται σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα να επανεποικιστεί ο βυθός με τα υφιστάμενα είδη.

Σε κάποια τμήματα της όδευσης του υποθαλάσιου καλωδίου, στις σχετικά ρηχές περιοχές όπου προσεγγίζονται τα σημεία προσαιγιάλωσης, συναντώνται αραιά λιβάδια από φύκη και πιθανά από φανερόγαμα. Η κλίμακα, όμως, του έργου πόντισης είναι τόσο μικρή που είναι πρακτικά αδύνατο να διαταράξει τις τοπικές αυτές βιοκοινωνίες. Σε αυτό έχει συντελέσει και η ιδιαίτερη προσπάθεια που έχει καταβληθεί από τον φορέα του έργου στο πλαίσιο του τεχνικού σχεδιασμού του έργου να αποφευχθεί η διέλευση του καλωδίου από τέτοιου τύπου οικολογικά περιοχές. Χαρακτηριστικό είναι ότι η γραμμή διασύνδεσης δεν διέρχεται από καμιά περιοχή του δικτύου Natura 2000 που να περιέχει θαλάσσιες περιοχές με είδη του φανερόγαμου *Posidonia oceanica*.

Από την υλοποίηση του υπό μελέτη έργου, δεν αναμένονται επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα στην ευρύτερη περιοχή των σημείων προσαιγιάλωσης. Η επίπτωση κατά τη φάση κατασκευής εκτιμάται ως τοπική, προσωρινή και αναστρέψιμη και σχετίζεται κατά βάση με την παρουσία των μηχανημάτων και του προσωπικού του εργοταξίου.

Οι επιπτώσεις στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του βυθού, στη φάση κατασκευής του έργου θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως μικρής έντασης σε τοπικό επίπεδο και βραχυχρόνιες που θα καταστούν αναστρέψιμες μετά την ολοκλήρωση της φάσης κατασκευής. Θα χρησιμοποιηθεί ειδικό μηχάνημα και μέθοδος για την εγκατάσταση του υποβρύχιου καλωδίου, η οποία περιλαμβάνει παράλληλα τις εργασίες εκσκαφής των καναλιών, τοποθέτησης των αγωγών και επίχωσης και η οποία μειώνει στο ελάχιστο το χρόνο κατασκευής και ουσιαστικά εκμηδενίζει την ένταση της όποιας επίπτωσης.

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου πρακτικά δεν αναμένεται καμία επίδραση στα εδαφολογικά, γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής και κατά συνέπεια δεν αναμένονται επιπτώσεις στο έδαφος και τον θαλάσσιο βυθό. Ως μόνη πιθανή επίπτωση, λογίζεται η αύξηση της θερμοκρασίας των ιζημάτων του βυθού και του νερού ακριβώς από επάνω, λόγω του υποβρύχιου καλωδίου. Ωστόσο η επίπτωση αυτή είναι ασθενείς και

δεν εκτιμάται ότι μπορεί να επιφέρει αξιόλογες επιπτώσεις στην θαλάσσια πανίδα και χλωρίδα.

Οι επιπτώσεις του υπό μελέτη έργου στα είδη πανίδας εκτιμάται ότι θα είναι μικρής κλίμακας, τοπικού χαρακτήρα και χρονικά περιορισμένες κατά τη φάση κατασκευής, χαρακτηρίζονται δε ως μερικώς αναστρέψιμες και σε μεγάλο βαθμό αντιμετωπίσιμες.

Οι όποιες επιπτώσεις στο γενικότερο ανθρωπογενές περιβάλλον και τις υποδομές, από το υπό μελέτη έργο της υποθαλάσσιας διασύνδεσης, συνδέονται με τις δραστηριότητες της ναυτιλίας, της αλιείας και της ανάπτυξης των ΑΠΕ και ενεργειακής αναθάθμισης της χώρας. Κατά το σχεδιασμό λοιπόν της όδευσης των καλωδίων για το τμήμα που αυτές διέρχονται στις παραλιακές ζώνες, λαμβάνοντας υπ' όψη όλα τα παραπάνω στοιχεία, επελέγη η λύση της ταφής των καλωδίων, καθ' όλο το μήκος της διαδρομής του, ανεξαρτήτως του αυξημένου κόστους που η επιλογή αυτή συνεπάγεται. Επίσης, θα πρέπει να τονιστεί η σημαντική θετική επίδραση που θα έχει η διασύνδεση της Κρήτης με το ηπειρωτικό σύστημα μεταφοράς ενέργειας.

Δεδομένης της επιλεγείσας τεχνολογίας αγωγών μεταφοράς και πόντισης των αγωγών εκτιμάται ότι δεν αναμένεται να δημιουργηθεί κανενός είδους σημαντικό πεδίο (ηλεκτρικό ή μαγνητικό) που θα μπορούσε να επηρεάσει τη συμπεριφορά ή γενικότερα την οικολογία των θαλάσσιων οργανισμών, επομένως η λειτουργία της γραμμής είναι ουσιαστικά ουδέτερη ως προς τις επιπτώσεις της στο περιβάλλον.

2.3.3 Σημαντικές επιπτώσεις από το υποέργο Αττικής

Σχετικά τώρα με τις **περιβαλλοντικές επιπτώσεις του υποέργου Αττικής**, κατά τη φάση κατασκευής του δικτύου μεταφοράς ενέργειας αναμένεται να προκληθούν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο και στο αισθητικό περιβάλλον της περιοχής λόγω της κατασκευής τμήματος εναέριου δικτύου, της διάνοιξης του υπόγειου χαντακιού για την τοποθέτηση των καλωδίων και του μετατροπέα ενέργειας. Ακόμα μικρής έντασης επιπτώσεις αναμένονται λόγω των οχλήσεων που θα προκληθούν από την εγκατάσταση των εργοταξίων, των προσωρινών χώρων απόθεσης υλικών και από την αύξηση της οδικής κυκλοφορίας στους δρόμους της περιοχής κατά τη διάρκεια της ημέρας. Τελικά εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις στο τοπίο στη φάση κατασκευής του έργου είναι μικρής έντασης σε τοπικό επίπεδο, βραχυχρόνιες, αναστρέψιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

Κατά τη λειτουργία, η διέλευση των υφιστάμενων εναέριων γραμμών υψηλής τάσης σε εκτάσεις που δεν χαρακτηρίζονται από υψηλής τοπιακής αξίας αισθητικό περιβάλλον σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι εναέριες ηλεκτρικές γραμμές αποτελούν μια αποδεκτή σύγχρονη υποδομή, της οποίας η παρουσία έχει εντυπωθεί εδώ και πολλά χρόνια στην εικόνα της υπαίθρου της ηπειρωτικής Ελλάδας, οδηγούν στο συμπέρασμα πως η δεδομένη επιρροή στο τοπίο της περιοχής από την εγκατάσταση των εναέριων γραμμών διασύνδεσης είναι ήπιας μορφής και μικρής έντασης. Επιπρόσθετα, η λειτουργία της διάταξης των υπόγειων γραμμών μεταφοράς ρεύματος δεν θα επιφέρει καμία επίπτωση στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον της περιοχής, καθώς δεν είναι ορατές, δεν γίνονται αντιληπτές και δεν αλλοιώνουν τα μορφολογικά και τοπιακά χαρακτηριστικά της εν λόγω περιοχής.

Τέλος, όσον αφορά τις επιπτώσεις από το κτίριο του μετατροπέα ενέργειας αυτές κρίνονται μικρής έντασης, αφενός λόγω του σχετικά μικρού μεγέθους του και αφετέρου λόγω της θέσης του μακριά από κατοικημένες περιοχές.

Σε ότι αφορά στις επιπτώσεις στο έδαφος και τη γεωλογία της περιοχής, χαρακτηρίζονται μικρού μεγέθους (έντασης) και διάρκειας, μερικώς αντιμετωπίσιμες και, σε ότι αφορά το γεωγραφικό τους εύρος, γραμμικές και τοπικού χαρακτήρα καθώς τα χερσαία κανάλια θα κατασκευαστούν κατά μήκος υφιστάμενων οδών και η ποσότητα εδαφικού υλικού προς διάθεση από την τοποθέτηση των πύργων του εναέριου δικτύου κρίνεται αμελητέα.

Κατά την κατασκευή του έργου αναμένονται επιπτώσεις αμελητέας έντασης και περιορισμένου χρονικού διαστήματος στους υδατικούς πόρους, καθώς επίπτωση μπορεί να επέλθει μόνο κατά τις χωματουργικές εργασίες τοποθέτησης των καλωδίων στα μικρού βάθους κανάλια σε περιόδους βροχοπτώσεων οπότε είναι πιθανόν να μεταφερθούν μικρές ποσότητες σκόνης και χώματα προς τα ρέματα.

Σε ότι αφορά στις επιπτώσεις στο φυσικό βιοτικό περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη τη μικρή κλίμακα του έργου σε τοπικό επίπεδο προκύπτει ότι οι επιπτώσεις στις γενικές κατηγορίες κάλυψης γης αλλά και στα είδη χλωρίδας στην περιοχή της Δυτικής Αττικής θα είναι μικρής έντασης κατά τη φάση κατασκευής, ενώ κατά τη λειτουργία του έργου δεν αναμένονται περαιτέρω επιπτώσεις για τα οικοσυστήματα, τη βλάστηση και τα είδη χλωρίδας πέραν αυτών που σχετίζονται με τη μόνιμη κατάληψη του έργου. Μετά το πέρας των εργασιών προσαιγιάλωσης πλησίον των Μεγάρων, θα υπάρχει πλήρης αποκατάσταση του σημείου αυτού και του αιγιαλού. Ειδικά στη ζώνη διέλευσης της γραμμής Υψηλής Τάσης οι όποιες επιπτώσεις επικεντρώνονται στις θέσεις θεμελίωσης των πυλώνων που εκτιμώνται ως περιορισμένης έκτασης και θα μειωθούν σημαντικά μετά τις εργασίες αποκατάστασης περιβάλλοντος. Συνολικά, οι επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας για τα οικοσυστήματα, την βλάστηση και τη χλωρίδα κρίνονται ως μικρής έντασης αρνητικές, μερικώς αντιμετωπίσιμες και μερικώς αναστρέψιμες.

Οι επιπτώσεις στη φάση κατασκευής σχετίζονται κυρίως με τη διατάραξη των ενδιαιτημάτων θηλαστικών, ερπετών, αμφιβίων και ασπόνδυλων κατά τις εργασίες εγκατάστασης του εναέριου και υπόγειου δικτύου μεταφοράς ρεύματος και την κατασκευή του μετατροπέα ενέργειας. Σε τοπικό επίπεδο είναι δυνατό κάποια από τα υπάρχοντα είδη ζώων της περιοχής να απομακρυνθούν προσωρινά από την περιοχή των έργων, εξαιτίας της ενόχλησής τους από το θόρυβο και την ανθρώπινη παρουσία, χωρίς περαιτέρω επιπτώσεις. Η προσωρινή όχληση εκτιμάται ότι είναι πλήρως αναστρέψιμη και παροδικού χαρακτήρα και ακόμα και στη φάση αυτή δεν θα οδηγήσει σε κατάτμηση ενδιαιτημάτων. Λαμβάνοντας επίσης υπόψη τη μικρή κλίμακα κατάληψης του έργου και τον φυσικό επανεποικισμό της περιοχής του έργου μετά την ολοκλήρωση της φάσης κατασκευής και των εργασιών αποκατάστασης, δεν αναμένονται αξιοσημείωτες επιπτώσεις στα είδη θηλαστικών, ερπετών, αμφιβίων και ασπόνδυλων στη φάση λειτουργίας του έργου. Ως εκ τούτου, το υπό μελέτη έργο δεν θα επηρεάσει την ακεραιότητα και τη συνοχή των τύπων οικοτόπων και των ενδιαιτημάτων της πανίδας της εξεταζόμενης περιοχής.

Ο κίνδυνος άμεσης απώλειας βιοτόπων για την ορνιθοπανίδα της περιοχής, κρίνεται ότι θα είναι αμελητέος, δεδομένου ότι αφενός η συνολικά καταλαμβανόμενη έκταση από την γραμμή διασύνδεσης και τα συνοδά έργα είναι αμελητέα σε σχέση με την ευρύτερη χερσαία διαθέσιμη για τα πουλιά περιοχή με παρόμοια οικολογικά χαρακτηριστικά, αφορά επί της ουσίας γραμμικού τύπου παρέμβαση με αμελητέα χερσαία κατάληψη, ενώ μετά το πέρας της φάσης κατασκευής είναι δυνατός ο φυσικός επανεποικισμός στην περιοχή μελέτης.

Το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται να έχει σημαντική άμεση επίπτωση στο δομημένο περιβάλλον και τις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης, καθώς στα τμήματα που η γραμμή

διασύνδεσης διέρχεται πλησίον οικισμών ή περιοχών με διάσπαρτη δόμηση, οι καλωδιώσεις τοποθετούνται υπόγεια κατά μήκος υφιστάμενου οδικού δικτύου, ώστε τελικά να μην επέρχεται καμία επίπτωση.

Η εγκατάσταση και λειτουργία των υπό μελέτη έργων δεν αναμένεται να επιφέρει κάποια αρνητική επίπτωση στο κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης, ούτε να διαταράξει κάποια από τις υφιστάμενες ανθρωπογενείς δραστηριότητες στην περιοχή. Από την άλλη μεριά, το έργο θα έχει θετικές επιπτώσεις στην οικονομία της περιοχής και την απασχόληση κατά τη φάση κατασκευής με την αγορά υλικών, την κάλυψη μέρους των αναγκών σε εργατικό δυναμικό από τους οικισμούς της περιοχής και έμμεσα με την ενίσχυση της τοπικής αγοράς (διαμονή προσωπικού, διατροφή, μεταφορές, αγορές, κ.λπ.). Επίσης, κατά τη φάση κατασκευής, αλλά και κατά τη φάση λειτουργίας των έργων θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας, τόσο σε πρωτογενές και τοπικό επίπεδο (προσωπικό λειτουργίας-συντήρησης έργων) όσο και δευτερογενείς πολλαπλασιαστικές θετικές επιπτώσεις σε διάφορους κλάδους σε τοπικό και ευρύτερο αναπτυξιακό πλαίσιο.

Επίσης, οι χώροι εγκατάστασης των εξεταζόμενων έργων βρίσκονται εκτός κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και συνεπώς, δε θα υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις για το ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Οι αρνητικές επιπτώσεις του έργου στην ατμόσφαιρα περιορίζονται στη φάση κατασκευής και αφορούν στις εκπομπές σκόνης και καυσαερίων από τις εργασίες και τα μηχανήματα της κατασκευής. Λαμβάνοντας υπόψη τον βραχυπρόθεσμο και αναστρέψιμο χαρακτήρα των επιπτώσεων αυτών, αλλά κυρίως την απόσταση των έργων από οικισμούς και κατοικημένες περιοχές, υπολογίζεται ότι η έντασή τους θα είναι αμελητέα.

Κατά τη φάση λειτουργίας του το έργο δεν πρόκειται να συμβάλλει στην παραγωγή κανενός είδους αερίων εκπομπών, αλλά θα έχει σημαντική θετική επίδραση στη γενική κατάσταση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος σε εθνικό επίπεδο, με σημαντική αύξηση της ηλεκτροπαραγωγής μέσω ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν και στα ανάλογα υποκεφάλαια των νησιών.

Σχετικά με το θόρυβο, κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να προκληθούν μικρής; Έντασης επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής κατασκευής των έργων λόγω της λειτουργίας των βαρέων οχημάτων και των μηχανημάτων των εργοταξίων, χωρίς όμως να επηρεασθούν η ποιότητα ζωής και η άσκηση των καθημερινών δραστηριοτήτων.

Με βάση το δεδομένο ότι τα επίπεδα θορύβου, κατά τη φάση λειτουργίας, από την εναέρια και υπόγεια γραμμή μεταφοράς ρεύματος είναι πολύ χαμηλά και δεν προκαλούν

οποιασδήποτε όχληση, δεν αναμένονται επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής.

Δονήσεις κατά τη φάση της κατασκευής αναμένονται πολύ μικρής έντασης στα όρια δηλαδή της αντιληψιμότητας και μπορούν να γίνουν αισθητές μόνο έως μερικές δεκάδες μέτρα από την πηγή εκπομπής τους. Επιπλέον, λόγω της σημαντικής απόστασης του κέντρου βάρους του εργοταξίου από τα όρια των οικισμών, εκτιμάται ότι δεν υπάρχει καμία επίπτωση από τις δονήσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Κατά τη λειτουργία του έργου, δεν αναμένεται να δημιουργηθούν δονήσεις.

Σε σχέση με τα εκπεμπόμενα επίπεδα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, οι όποιες επιδράσεις τους είναι μη σημαντικές, ενώ δεν αναμένονται υπερβάσεις των θεσμοθετημένων οριακών τιμών, ούτε μεταβολή έκθεσης του πληθυσμού σε σύγκριση με την υφιστάμενη κατάσταση. Οι επιπτώσεις στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία από τη λειτουργία του μετατροπέα ενέργειας στην περιοχή του Αστροπύργου κρίνονται ως μη σημαντικές, αφού απέχει μεγάλη απόσταση από κατοικημένες περιοχές.

Το έργο της διασύνδεσης λόγω της φύσεως του, δεν αναμένεται να έχει καμμία απολύτως επίπτωση στην ποσότητα και την ποιότητα των επιφανειακών υδάτων σε σχέση με το Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. Με βάση το εγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας, το έργο βρίσκεται εντός της ζώνης Δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας Μεγάρων, Νέας Περάμου και Θριασίου πεδίου, όπως άλλωστε και το σύνολο σχεδόν των αστικών, αγροτικών και βιομηχανικών δραστηριοτήτων της Δυτικής Αττικής στην περιοχή αυτή. Ωστόσο, λόγω της φύσης του, καθώς πρόκειται είτε για υπόγεια καλώδια στην περιοχή της προσαιγιάλωσης και στο τμήμα από Γ.Μ ΥΥΤ 2Β'Β' μέχρι την είσοδο στο ΚΥΤ Αχαρνών, είτε για εναέρια καλώδια στο υπόλοιπο τμήμα, δεν αναμένεται καμία επίδραση στις επιφανειακές απορροές.

Σχετικά με τις **αθροιστικές και συνεργιστικές επιπτώσεις** που ενδέχεται να προκληθούν από το υπό μελέτη έργο σε συνδυασμό με λοιπά έργα αντίστοιχης φύσης στην Κρήτη εκπονήθηκε από την εταιρεία Envecο ΑΕ τον Νοέμβριο του 2014 ειδική υποστηρικτική **Αθροιστική μελέτη** η οποία και επισυνάπτεται στο Παράρτημα V (Υποστηρικτικές Μελέτες). Πιο συγκεκριμένα, η εν λόγω μελέτη αφορά τη μελέτη των αθροιστικών και συνεργιστικών επιπτώσεων των αιολικών πάρκων της ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΒΕΤΕ (το υπό μελέτη από την παρούσα ΜΠΕ έργο) και των αιολικών πάρκων των εταιρειών ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΚΡΗΤΗΣ ΕΛΙΚΑ Α.Ε. & ΑΙΟΛΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε. (για χάρη συντομίας «DAMCO») στη νήσο Κρήτη. Γίνεται ανάλυση και εκτίμηση – αξιολόγηση των σωρευτικών και συνεργιστικών επιπτώσεων από το σύνολο

των ν δύο έργων (55 συνολικά Α/Π), λαμβάνοντας υπόψη και τα υπόλοιπα αιολικά πάρκα που διαθέτουν άδεια εγκατάστασης και άδεια λειτουργίας στη νήσο Κρήτη.

Η ανάλυση ασχολείται με τις παραμέτρους του περιβάλλοντος στις οποίες εκτιμάται ότι μπορεί να αναπτυχθούν αθροιστικές ή συνεργιστικές επιπτώσεις και τελικά οι συνεργιστικές και σωρευτικές επιπτώσεις που εξετάζονται είναι:

- Οι χωρικές και τοπιολογικές επιπτώσεις με βάση τα κριτήρια που θέτει το ΕΠΧΣ&ΑΑ για τις ΑΠΕ.
 - Από την ανάλυση προκύπτει ότι υπάρχει σημαντικό περιθώριο για την εγκατάσταση ΑΠ στους Δήμους της Κρήτης όπου χωροθετούνται αιολικά πάρκα των έργων ΤΕΡΝΑ και DAMCO με βάση τα κριτήρια που θέτει το ΕΠΧΣ&ΑΑ για τις ΑΠΕ.
 - Από τον έλεγχο των 2 κριτηρίων ένταξης των Α/Π στο τοπίο σύμφωνα με το ΕΠΧΣ&ΑΑ για τις ΑΠΕ, δεν προκύπτει πρόβλημα από την χωροθέτηση των Α/Γ του έργου της ΤΕΡΝΑ.
- Οι επιπτώσεις από τα έργα ηλεκτρικής διασύνδεσης. Προκύπτει ότι οι υποδομές διασύνδεσης δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές σωρευτικές ή συνεργιστικές επιπτώσεις, αφού αναμένεται ο τελικός προς υλοποίηση σχεδιασμός τους να διαμορφωθεί με τρόπο κοινό και εξορθολογισμένο.
- Οι επιπτώσεις στην ορνιθοπανίδα. Με τη χρήση μαθηματικού μοντέλου ανάλυσης των συνεργιστικών επιπτώσεων στην ορνιθοπανίδα οι ΑΓ των δυο έργων λαμβάνουν μια συνεργιστική βαθμολογία με βάση την οποία κατατάσσονται σε φθίνουσα σειρά (πιο ψηλά οι Α/Γ με τη μεγαλύτερη εκτιμώμενη συνεργιστική επίπτωση). Προτείνεται να επαναληφθεί η χρήση του μοντέλου μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών διαβούλευσης (γνωμοδοτήσεις αρχών και διατύπωση γνώμης του κοινού) των δύο ΜΠΕ. Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την ανάλυση των «τελικών» σχεδιασμών εκτιμάται ότι θα είναι πιο αντιπροσωπευτικά του στόχου που καλούνται να υπηρετήσουν, αφού δεν θα επηρεάζονται από τη συμμετοχή στο μοντέλο Α/Γ που για οποιοδήποτε λόγο κρίθηκε ότι δεν πρέπει να περιλαμβάνονται στον «τελικό» σχεδιασμό.
- Οι επιπτώσεις στους τύπους οικοτόπων και στη βλάστηση
 - Από την ανάλυση προκύπτει ότι τα έργα ΤΕΡΝΑ και DAMCO καταλαμβάνουν εξαιρετικά μικρά ποσοστά των φυσικών τύπων οικοτόπων. Ως εκ τούτου δεν αναμένεται σε καμία περίπτωση να προκληθούν τυχόν συνεργιστικές – αθροιστικές επιπτώσεις από τα υπο μελέτη έργα που δύναται να επηρεάσουν την ακεραιότητα και συνοχή των περιοχών Natura 2000 της Κρήτης, που έχουν χαρακτηριστεί ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης.

- Αντίστοιχα, η μικρή κλίμακα των έργων σε τοπικό επίπεδο έχει ως συνέπεια οι συνεργιστικές επιπτώσεις στις γενικές κατηγορίες κάλυψης γης του νησιού να είναι ασθενείς έως αμελητέες.
- Οι επιπτώσεις σε άλλα είδη πανίδας. Δεν αναμένεται σε καμία περίπτωση να προκληθούν τυχόν συνεργιστικές – αθροιστικές επιπτώσεις από τα υπο μελέτη έργα που δύναται να επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις στην πανίδα.

2.4 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Παρακάτω συνοψίζονται τα κύρια μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της υποβάθμισης του περιβάλλοντος από το εξεταζόμενο έργο. Πιο συγκεκριμένα, διαχωρίζονται σε δύο φάσεις, αυτή της κατασκευής και αυτή της λειτουργίας του έργου και έχουν ως εξής:

Φάση Κατασκευής

- Να ληφθούν όλα τα κατάλληλα πρακτικά μέτρα για τον περιορισμό της ρύπανσης (σκόνη, θόρυβος, απορρίμματα) στην φάση κατασκευής.
- Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή – λειτουργία των Αιολικών Πάρκων, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις, συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τυχόν επιμέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις.
- Τα απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά, να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και με την προϋπόθεση ότι αυτοί τηρούνται επακριβώς. Απαγορεύεται η απόληψη υλικών από κοίτες ποταμών ή χειμάρρων για υλικά που πιθανά απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου.
- Η εγκατάσταση στην περιοχή του φορέα υλοποίησης του έργου (συμπεριλαμβανομένων και των συνοδών του έργων), εφόσον πρόκειται για έκταση υπαγόμενη στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας, να γίνει υπό την εποπτεία και τις εντολές των αρμόδιων δασικών υπηρεσιών, λαμβάνοντας υπόψη τα αναφερόμενα στην παρούσα απόφαση.
- Οι πλατείες εγκατάστασης των Α/Γ, οι θέσεις των κτιρίων ελέγχου, των υποσταθμών κ.α. να γίνουν σε εκτάσεις με την κατά το δυνατόν μικρότερη φθορά της δασικής βλάστησης και με μικρές εγκάρσιες κλίσεις.
- Το περιβάλλον που θα αλλοιωθεί από την όλη επέμβαση και μετά την ολοκλήρωση των εργασιών δεν θα καλύπτεται από έργα υποδομής, πρέπει να αποκατασταθεί και

προς τούτο επιβάλλεται να συνταχθεί ειδική δασοτεχνική μελέτη. Επίσης όλα τα πρηνή που θα δημιουργηθούν στα πλαίσια του έργου και επιδέχονται βλάστηση (πρηνή επιχωμάτων, βαθμίδες ορυγμάτων, χώροι απόθεσης, νησίδες κ.λ.π.) να φυτευτούν, κατά προτίμηση με φυτά της αυτοφυούς χλωρίδας της περιοχής, κατόπιν εκπόνησης ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης και έγκριση του αρμόδιου Δασαρχείου.

- Οι εργασίες φύτευσης να αρχίζουν αμέσως σε κάθε τμήμα πρηνούς ή επιφάνειας όπου έχουν περατωθεί οι χωματουργικές εργασίες και έχουν διαμορφωθεί τα τελικά υψόμετρα (με προσθήκη φυτικής γης τουλάχιστον 50 εκ.) και να είναι ανάλογες με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε επιμέρους περιοχής. Συγκεκριμένα :
 - Για την αποκατάσταση του τοπίου, τις χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να ακολουθήσουν έργα αντιδιαβρωτικά που θα εμποδίζουν την απώλεια πολύτιμου εδάφους και τη διάβρωση πριν ακόμη αναπτυχθεί επαρκής βλάστηση.
 - Μετά την έγκριση περιβαλλοντικών όρων, ο φορέας του έργου θα πρέπει να υποβάλει αίτηση στην αρμόδια δασική υπηρεσία για τον καθορισμό του ανταλλάγματος χρήσης, μετά την καταβολή του οποίου θα γίνεται η εγκατάσταση του ενδιαφερόμενου στην εν λόγω έκταση.
 - Όλες οι φυτεύσεις να γίνουν με παράλληλη εξασφάλιση άρδευσης για γρήγορη ανάπτυξη και συντήρηση της βλάστησης.
 - Η φυτική γη που υπάρχει στην περιοχή εκτέλεσης του έργου θα συλλέγεται και θα διαφυλάσσεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί κατά τις εργασίες αποκατάστασης.
 - Όπου αναμένεται απώλεια βιοτόπων φυσικής βλάστησης, διαίρεση ή κατάτμηση των φυσικών οικοτόπων να εφαρμοστούν επανορθωτικά μέτρα (φύτευση).
 - Για την αποκατάσταση της δασικής βλάστησης όπου αυτή θιγεί, να συνταχθούν ειδικές δασοτεχνικές μελέτες, σύμφωνα με το αρθ. 16 του Ν.998/79.
 - Να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα είδη ώστε να επιτευχθεί η αισθητική και οικολογική ενοποίηση με τον περιβάλλοντα χώρο (την υφιστάμενη δομή και χλωριδική σύνθεση του τύπου βλάστησης της περιοχής).
- Να ληφθούν μέτρα αντιπυρικής προστασίας της βλάστησης, που βρίσκεται πλησίον των έργων που θα κατασκευασθούν. Στο πλαίσιο αυτό ο φορέας του έργου υποχρεούται να ακολουθήσει τις σχετικές υποδείξεις της αρμόδιας δασικής υπηρεσίας, οι οποίες δίδονται σε αυτόν εγγράφως.
- Για το σύνολο του έργου και κατά τη φάση κατασκευής να γίνει οριοθέτηση των ζωνών κατάληψης (Α/Γ, γραμμές μεταφοράς, οδοποιία), ώστε οι όποιες εκσκαφές θεμελίων

- και τεχνικών έργων που θα πραγματοποιηθούν να περιορισθούν στις απολύτως αναγκαίες και να αποφευχθούν οι άσκοπες διανοίξεις, εκχερσώσεις και αποψιλώσεις.
- Προτείνεται επίσης η αποφυγή χωροθέτησης των πυλώνων των δικτύων σε απόσταση μικρότερη των 50 m από κοίτη υδατορεμάτων (ιδιαίτερα των ΠΕΠ Υδατορεμάτων της περιοχής μελέτης),
 - Για το τμήμα μήκους 2 km του εναέριου δικτύου υψηλής τάσης που διέρχεται πλησίον του οικισμού Πανόρμου κατά μήκος της υφιστάμενης ΕΟ Ρεθύμνου και τμήμα του εναέριου δικτύου ΜΤ πλησίον του οικισμού Σέλλι, θα ληφθεί μέριμνα για την τοποθέτηση πυλώνων ειδικού «φιλοπεριβαλλοντικού» τύπου προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν ακόμη περισσότερο οι επιπτώσεις στο οικιστικό περιβάλλον.
 - Για τους προσωρινά οριοθετημένους αρχαιολογικούς χώρους και το τοπίο ιδιαίερο φυσικού κάλλους όπου εμπίπτουν μικρά τμήματα των υπό μελέτη ΑΣΠΗΕ όπως αναφέρεται στο κεφ. 9.2.5.3 αλλά και για το σύνολο του έργου θα ληφθούν υπόψη οι γνωμοδοτήσεις και παρατηρήσεις των αρμόδιων Εφορειών Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, Νεότερων Μνημείων, Ενάλιων Αρχαιοτήτων και Παλαιοανθρωπολογίας – Σπηλαιολογίας Ν. Ελλάδος. Οι όποιες επιφυλάξεις των αρχαιολογικών υπηρεσιών θα ληφθούν υπόψη και εφόσον κριθεί απαραίτητο θα γίνουν κατάλληλες τροποποιήσεις στον σχεδιασμό και τη διάταξη των έργων.
 - Οι θέσεις εργοταξίου, οι ακριβείς θέσεις προσωρινής απόθεσης υλικών ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και ο τρόπος διαμόρφωσης των χώρων αυτών θα υποδειχθούν από την αρμόδια Δασική Υπηρεσία.
 - Μετά το πέρας κατασκευής των Αιολικών Πάρκων και των συνοδών τους έργων, θα απομακρυνθούν οι πάσης φύσεως εργοταξιακές εγκαταστάσεις.
 - Να γίνει πρόβλεψη λήψης όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας των εργαζόμενων ή των επισκεπτών της περιοχής. Απαιτείται επ' αυτού όπως τοποθετηθούν καλαίσθητες πινακίδες προειδοποίησης πιθανών κινδύνων που τυχόν διατρέχουν οι προαναφερόμενοι, σε κατάλληλες θέσεις.
 - Να αποφευχθούν οι σοβαρές χωματοургικές εργασίες κατά την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων.
 - Τα κατάλληλα υλικά εκσκαφής θα επαναχρησιμοποιηθούν με τη μορφή επιχωμάτων, αφού προηγουμένως αποτεθούν προσωρινά σε περιοχές εντός των ορίων των εργοταξίων. Τα υλικά εκσκαφών δύναται να υφίστανται επεξεργασία μέσω φορητών σπαστηροτριβείων και θα χρησιμοποιούνται για τις απαιτούμενες επιχώσεις ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απαιτούμενες προσκομίσεις υλικού επίχωσης 3Α.

- Τα φορτηγά οχήματα μεταφοράς αδρανών υλικών να φέρουν ειδικό κάλυμμα σύμφωνα με τις υφιστάμενες διατάξεις.
- Τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών να τοποθετηθούν σε θέσεις που να μην εμποδίζουν την ομαλή ροή των επιφανειακών υδάτων, η δε διαμόρφωσή τους να γίνει με τέτοιο τρόπο που να εναρμονίζεται με το περιβάλλον της περιοχής.
- Απαγορεύεται έστω και προσωρινά η εναπόθεση υλικών σε προστατευόμενες περιοχές, ποταμούς, ρέματα, χειμάρρους, αρδευτικές τάφρους, καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- Οι εργασίες εκσκαφών και εκβραχισμού κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να γίνεται με τον ηπιότερο δυνατό τρόπο και κατά προτίμηση με ελαχιστοποίηση της χρήσης εκρηκτικών υλών εφόσον τούτο είναι απαραίτητο.
- Κάθε είδους απορρίμματα, παλιά ανταλλακτικά, λάδια, παντός είδους άχρηστα υλικά, κ.τ.λ. να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το χώρο του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κ.λ.π.) στην περιοχή του έργου. Η διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτέλαιων να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 82/25.2.2004 (ΦΕΚ 64/2.3.2004) περί «Καθορισμού μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» και να συγκεντρώνονται προσωρινά σε δεξαμενή.
- Για το προσωπικό του εργοταξίου (πλύση, WC κλπ) να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες, έτσι ώστε να αποφευχθεί και η μικρή επιβάρυνση από τα αστικά λύματα κατά τη φάση κατασκευής του έργου.
- Θα πρέπει να προβλεφθεί η διαθεσιμότητα απορροφητικών υλικών (π.χ πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες μέσω των οποίων θα επιδιώκεται η προσρόφηση και κατά συνέπεια συγκράτηση των διαρρεόντων καυσίμων και λιπαντικών. Μετά τη χρήση τους τα απορροφητικά αυτά υλικά θα πρέπει να συλλέγονται προσεκτικά και να διατίθενται προς υγειονομική ταφή.
- Να γίνεται έλεγχος κατά τακτά χρονικά διαστήματα των αποθηκευμένων απορροφητικών υλικών, μήπως έχουν από κάποιο αστάθμητο παράγοντα προσροφήσει αυξημένα ποσοστά υγρασίας (πχ από διαρροή νερού) οπότε και θα έχουν μειωμένη έως και μηδαμινή αποτελεσματικότητα σε περίπτωση χρήσης τους. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να αντικαθίστανται το ταχύτερο δυνατό.
- Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί του θορύβου. Η επιβλέπουσα υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης αυτού. Όπου η διαθέσιμη

τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησής του πρόχειρα ηχοπετάσματα.

- Πριν από την έναρξη κατασκευής του έργου, να ειδοποιηθούν εγκαίρως και εγγράφως οι αρμόδιες Αρχαιολογικές Υπηρεσίες ώστε να μεριμνήσουν για την επίβλεψη των έργων από ειδικευμένους υπαλλήλους, οι οποίοι θα προσληφθούν κατόπιν υποδείξεως των συναρμόδιων Εφορειών Αρχαιοτήτων.
- Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα. Οι δαπάνες για την πρόσληψη επόπτη και την εκτέλεση της ανασκαφής θα βαρύνουν το φορέα του έργου, ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ.
- Να αποφευχθεί η υλοποίηση των οχλουσών εργασιών κατασκευής σε ευαίσθητες για την ορνιθοπανίδα χρονικές περιόδους (αναπαραγωγική περίοδο που λαμβάνει χώρα μεταξύ 1ης Μαρτίου και 31ης Ιουλίου). Το μέτρο αυτό εφαρμόζεται όταν το εκάστοτε Α/Π βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη από 1.000μ από αποικία Όρνιου ή από ενεργή φωλιά Χρυσαιτού, Σπιζαιτού ή Γυπαετού. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν ο καθαρισμός της βλάστησης να πραγματοποιηθεί πριν την βλαστητική περίοδο. Αν καταγραφούν φωλιές, να μη γίνουν εργασίες σε μια ζώνη 25μ. από την περιοχή των φωλιών μέχρι οι νεοσσοί να έχουν αναπτυχθεί ή να εγκαταλειφτεί η φωλιά.
- Κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής θα εκπονηθεί πρόγραμμα παρακολούθησης των ειδών ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, καθώς και των τύπων οικοτόπων και ειδών χλωρίδας του Παραρτήματος Ι και ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ εντός των Περιοχών Ερευνών Πεδίου των μελετών ΕΟΑ του έργου, από έμπειρους επιστήμονες, οι οποίοι θα υποδεικνύουν τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος. Επιπλέον, θα παρακολουθούνται τα επίπεδα θορύβου και η κατάσταση του εδάφους στο πεδίο των εργασιών εντός των παραπάνω περιοχών για τη διασφάλιση της τήρησης των προβλεπόμενων με την παρούσα απόφαση περιβαλλοντικών όρων. Τέσσερις μήνες μετά την φάση κατασκευής θα υποβληθεί στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ έκθεση αναφοράς των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης, καθώς και των πρόσθετων μέτρων που ελήφθησαν για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον.
- Η όδευση των υπόγειων καλωδίων να κινηθεί κατά κύριο λόγο επί της οδοποιίας πρόσβασης στις θέσεις των ανεμογεννητριών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη ΜΠΕ.
- Ο κύριος του έργου να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να είναι σε συνεχή επαφή και συνεννόηση με την αρμόδια Λιμενική Αρχή για την τήρηση της ασφάλειας κατά την εκτέλεση και τη μετέπειτα λειτουργία των έργων σε περιοχές αρμοδιότητάς της.

- Να ζητηθούν οδηγίες από την Υπηρεσία Φάρων για την τυχόν φωτοσήμανση της δραστηριότητας και να ενημερωθεί η Υδρογραφική Υπηρεσία του Πολεμικού Ναυτικού για την τυχόν επικαιροποίηση των ναυτιλιακών χαρτών της περιοχής.
- Κατά τη κατασκευή του έργου και ειδικότερα του συνοδού έργου της διασυνδετικής γραμμής μεταφοράς ενέργειας από τα αιολικά πάρκα στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, καθώς και κατά τη μελλοντική λειτουργία του έργου, θα πρέπει να λαμβάνονται από τον φορέα του έργου εκτέλεσης/διαχείρισης/εκμετάλλευσής του όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας καθώς και τυχόν πρόσθετα, που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Λιμενική Αρχή. Ιδιαίτερα κατά την κατασκευή του έργου, θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στον φορέα του έργου τη συλλογή και νόμιμη διάθεση όλων των πετρελαιοειδών, απορριμμάτων και κάθε είδους ρυπογόνων ουσιών, σε ευκολίες υποδοχής ή σε καθορισμένο μετά από την άδεια των αρμόδιων χερσαίο χώρο.
- Τυχόν επιπλέοντα στερεά απόβλητα/ιζήματα, που θα προέλθουν από τις εργασίες κατασκευής και πόντισης, θα πρέπει να περισυλλέγονται και να διατίθενται σε περιβαλλοντικά αποδεκτούς χερσαίους χώρους.
- Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή κατά τη φάση κατασκευής των έργων και κατά την λειτουργία τους.
- Η εγκατάσταση των υποβρυχίων καλωδίων να γίνει με κατάλληλο τρόπο από ειδικό υποβρύχιο όχημα που επιτυγχάνει την τοποθέτηση των καλωδίων στο επιθυμητό βάθος σχεδιασμού με την ελάχιστη διαταραχή του πυθμένα.
- Η διαδρομή των υποβρυχίων καλωδίων να αποφύγει περιοχές εγκατεστημένων ιχθυοτροφείων και οστρακοτροφείων.
- Η Εφορία Εναλίων Αρχαιοτήτων θα πρέπει να ενημερωθεί έγκαιρα από το φορέα του έργου για την ακριβή χάραξη των υποβρυχίας γραμμών διασύνδεσης καθώς και για το χρονοδιάγραμμα των εργασιών πόντισης του υποβρυχίου καλωδίου, ώστε να μεριμνήσει για την επίβλεψη των έργων από ειδικευμένους υπαλλήλους.
- Κατά την τυχόν διασταύρωση των υποβρυχίων καλωδίων με ήδη εγκατεστημένα και λειτουργούντα υποβρύχια τηλεπικοινωνιακά καλώδια θα πρέπει να εφαρμοστούν οι προβλεπόμενες διαδικασίες και σχεδιασμοί από τον ICPC (International Cable Protection Committee) για τις περιπτώσεις αυτές.

Φάση Λειτουργίας

- Να υπάρχει εγκατάσταση δικτύου πυρόσβεσης εγκεκριμένη από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.

- Να γίνει ημερήσια & νυχτερινή σήμανση σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ).
- Κατά τη διάρκεια της φάσης λειτουργίας θα εκπονηθεί πρόγραμμα παρακολούθησης των ειδών ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, καθώς και των τύπων οικοτόπων και ειδών χλωρίδας του Παραρτήματος Ι και ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ εντός των Περιοχών Ερευνών Πεδίου των μελετών ΕΟΑ του έργου, από έμπειρους επιστήμονες, οι οποίοι θα υποδεικνύουν τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος. Επιπλέον, θα παρακολουθούνται τα επίπεδα θορύβου για τη διασφάλιση της τήρησης των προβλεπόμενων με την παρούσα απόφαση περιβαλλοντικών όρων. Κάθε χρόνο θα υποβάλλεται στην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ έκθεση αναφοράς των αποτελεσμάτων του προγράμματος, καθώς και των πρόσθετων μέτρων που ελήφθησαν για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον. Η διάρκεια του προγράμματος θα είναι τριετής. Ωστόσο, θα μπορεί να επιβληθεί και συνέχιση του προγράμματος και μετά την πάροδο των τριών ετών, εφόσον κριθεί σκόπιμο.
- Σε περιπτώσεις που κατά τη διάρκεια του προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης εντοπιστούν τραυματισμένα άτομα πτηνών (λόγω πρόσκρουσης στις Α/Γ, τις Γ/Μ κλπ), που αδυνατούν να πετάξουν, τότε θα πρέπει τα εν λόγω πτηνά να συλλέγονται και να παραπέμπονται για εξέταση και αποκατάσταση-περίθαλψη σε κατάλληλους οργανισμούς-φορείς.
- Να διενεργείται τακτικός έλεγχος στους χώρους των αιολικών πάρκων και να απομακρύνονται τυχόν νεκρά ζώα, η παρουσία των οποίων θα μπορούσε να προσελκύσει πτωματοφάγα αρπακτικά πτηνά.
- Να τοποθετηθούν μπάρες στους δρόμους πρόσβασης στα αιολικά πάρκα που θα επιπτρέπουν την πρόσβαση μόνο σε όσους εργάζονται καθώς και στην πυροσβεστική υπηρεσία και την αστυνομία. Το μέτρο αποσκοπεί στο να περιορίσει την κυνηγετική και πρόσθετη βοσκητική πίεση σε ευαίσθητες περιβαλλοντικά περιοχές που γίνονται προσβάσιμες πλέον με τους νέους δρόμους.
- Όταν το εκάστοτε Αιολικό Πάρκο βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη από 1.000μ από αποικία Όρνιου να τοποθετηθεί ταΐστρα σε ικανή απόσταση από την περιοχή του έργου, ώστε να επιτευχθεί μετατόπιση του πληθυσμού του όρνιου, και μέριμνα για τακτική πλήρωση της ταΐστρας με κατάλληλου τύπου τροφή.
- Εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας- SPA και των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά- IBA να χρησιμοποιούνται υπόγεια καλώδια ρεύματος μέσης τάσης ή όπου δεν είναι αυτό εφικτό συνεστραμμένα μονωμένα εναέρια καλώδια μέσης τάσης.

- Εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας- SPA και των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά- IBA να χρησιμοποιούνται ειδικές σημάνσεις στις εναέριες γραμμές μεταφοράς υψηλής τάσης για να γίνονται αντιληπτά κατά το δυνατό από την ορνιθοπανίδα.
- Να τηρούνται οι προδιαγραφές της ΔΕΗ για το δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.
- Να εφαρμόζεται κατάλληλη αντικεραυνική προστασία στις Α/Γ.
- Να ληφθεί μέριμνα για τα λύματα του προσωπικού σύμφωνα με τις κείμενες υγειονομικές διατάξεις.
- Κάθε είδους απορρίμματα και απόβλητα που πιθανώς να προκύψουν από τη συντήρηση των αιολικών πάρκων, όπως παλιά ανταλλακτικά, λιπαντικά και άλλα έλαια, παντός είδους άχρηστα υλικά, κ.λπ. να συλλέγονται άμεσα και να απομακρύνονται από το χώρο του έργου από τα συνεργεία συντήρησης ή από αδειοδοτημένους φορείς και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Η διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Απαγορεύεται η καύση οιασδήποτε κατηγορίας υλικών (λάστιχα, λάδια, κ.λπ.) στην περιοχή του έργου.
- Να γίνεται αντικατάσταση το ταχύτερο δυνατόν κατεστραμμένων τμημάτων των ανεμογεννητριών.

2.5 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος σκοπός των μελετώμενων έργων είναι η ηλεκτροπαραγωγή με την εκμετάλλευση της αιολικής ενέργειας, η οποία είναι μια ανανεώσιμη και αειφόρος μορφή ενέργειας. Ο στόχος είναι τα Α/Π, εκτός από την οικονομοτεχνική τους βιωσιμότητα, να οδηγήσουν σε ουσιαστική περιβαλλοντική ελάφρυνση, τόσο της Κρήτης όσο και της χώρας, αλλά και της υδρογείου, στο βαθμό που τους αναλογεί φυσικά.

Η σχεδιαζόμενη επένδυση της ΤΕΡΝΑ Ενεργειακής στην Κρήτη με στόχο μεγάλης κλίμακας αξιοποίηση του αιολικού δυναμικού της, που θα περιλαμβάνει την εγκατάσταση αιολικών πάρκων συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 855 MW (285 Α/Γ) στην Κρήτη και την ταυτόχρονη διασύνδεσή της με το ηπειρωτικό διασυνδεδεμένο σύστημα, αποτελεί ένα έργο μεγάλης κλίμακας τόσο για τα Ελληνικά όσο και για τα Ευρωπαϊκά δεδομένα, και η υλοποίησή του αναμένεται να δώσει νέες αναπτυξιακές δυνατότητες τόσο στη νήσο (όπου σήμερα η παραγωγή ηλεκτρισμού καλύπτεται κατά βάση με ρυπογόνους πετρελαϊκούς σταθμούς) όσο και στον τομέα της αιολικής ενέργειας και των ΑΠΕ γενικότερα σε επίπεδο χώρας.

Τα προτεινόμενα Α/Π θα οδηγήσουν στα ακόλουθα:

- Αύξηση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και σημαντική συμβολή στην ικανοποίηση διεθνών δεσμεύσεων της χώρας στον τομέα αυτό.
- Σημαντική μείωση στο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Κρήτη και εξοικονόμηση ιδιαίτερα υψηλών κονδυλίων που η Ελληνική πολιτεία διαθέτει ώστε να εξασφαλίζεται κοινή τιμολογιακή πολιτική στους καταναλωτές όλης της επικράτειας.
- Μείωση εκπομπών αερίων ρύπων στην ατμόσφαιρα, τόσο στην Κρήτη από τους θερμικούς-πετρελαϊκούς σταθμούς όσο και στη χώρα.
- Ενίσχυση των δυνατοτήτων αποκεντρωμένης (περιφερειακής) ανάπτυξης, εξασφαλίζοντας ασφαλή και «καθαρή» ενεργειακή αυτονομία και επάρκεια.
- Ενίσχυση της απεξάρτησης από εισαγόμενα καύσιμα, καθώς και από ρυπογόνους μη ανανεώσιμους φυσικούς πόρους (λιγνίτης).
- Δημιουργία νέων τοπικών θέσεων εργασίας, τόσο στη φάση κατασκευής όσο και στη φάση λειτουργίας.
- Αποτροπή επενδύσεων σε νέους ρυπογόνους πετρελαϊκούς σταθμούς και σταδιακή παύση λειτουργίας των ήδη εγκατεστημένων με ιδιαίτερα ευνοϊκές συνέπειες από οικονομική και περιβαλλοντική άποψη.
- Επένδυση κεφαλαίων μεγάλου ύψους και μάλιστα σε νέες τεχνολογίες.
- Διαρκές έσοδο για τους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης από το τέλος υπέρ ΑΠΕ
- Ασφαλή τροφοδοσία με ηλεκτρική ενέργεια μέσω του διασυνδεδεμένου συστήματος

Η εγκατάσταση των υπό μελέτη Αιολικών Πάρκων θα έχει συνολική ισχύ 855 MW, ενώ η συνολική καθαρή ετήσια παραγωγή των υπό μελέτη αιολικών πάρκων που διοχετεύεται στο δίκτυο υπολογίζεται σε περίπου 2.272 GWh ετησίως.

Για να γίνει περαιτέρω κατανοητό το περιβαλλοντικό όφελος της χώρας ακολουθεί ανάλυση ως προς την ποσότητα όλων των παραγόμενων αερίων του θερμοκηπίου που θα μπορούσαν να εκλείψουν από την εγκατάσταση της ισχύος των υπό μελέτη Α/Π. Ετσι, τα υπό μελέτη Α/Π προβλέπεται να παράγουν 2.272 GWh ετησίως που αντιστοιχεί στο 30% της συνολικής ηλεκτροπαραγωγής στην Ελλάδα κατά το 2009. Αν αυτή η ενέργεια παραγόταν με τη χρήση ορυκτών καυσίμων τότε θα εκλύονταν σημαντικές ποσότητες ατμοσφαιρικών ρύπων ανά έτος και συγκεκριμένα 2.720.000 τόνων CO₂.

Το υπό μελέτη έργο είναι συμβατό με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης που προβλέπει το «Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης». Επίσης, είναι συμβατό με τους περιορισμούς που θέτει το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας». Τέλος, το υπό μελέτη έργο είναι συμβατό με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης των υποδομών ενέργειας που προβλέπει το «Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης». Και τα τρία παραπάνω χωροταξικά σχέδια ενθαρρύνουν σαφώς την αξιοποίηση των ΑΠΕ και ειδικότερα της αιολικής ενέργειας για ηλεκτροπαραγωγή. Το στοιχείο αυτό είναι ιδιαίτερα θετικό, γιατί συνιστά ρητή χωροταξική κατεύθυνση εγκεκριμένου σχεδίου.

Συμπερασματικά, το έργο δεν αποτελεί ένα μικρό έργο ΑΠΕ τοπικής σημασίας, αλλά ένα εθνικό έργο υπερτοπικής και ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας για τη χώρα.

2.6 ΟΙ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Εξετάζονται οι παρακάτω πέντε εναλλακτικές λύσεις ευρείας κλίμακας:

- Η **μηδενική λύση E0**, δηλαδή η λύση της μη κατασκευής του έργου.
- Η **εναλλακτική λύση E1**, που είναι και η προτεινόμενη.
- Η **εναλλακτική λύση E2** η οποία διαφοροποιείται από την προτεινόμενη λύση E1 ως προς τον τρόπο παραγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας και θα συμπεριλαμβάνει την κατασκευή φωτοβολταϊκών πάρκων ίσης συνολικής δυναμικότητας με την E1.
- Η **εναλλακτική λύση E3**, η οποία συμπεριλαμβάνει την κατασκευή συνδυασμού σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από βιομάζα και στερεά απόβλητα και φωτοβολταϊκών πάρκων ίσης συνολικής δυναμικότητας με την E1.
- Η **εναλλακτική λύση E4**, η οποία προβλέπει την κατασκευή αιολικών πάρκων 855 MW στις ίδιες θέσεις με την E1, αλλά με διαφορετικό τύπο ανεμογεννήτριας

Οι εναλλακτικές λύσεις σε επίπεδο υποέργου που εξετάστηκαν, αφορούσαν σε διαφορετικές χωροθετήσεις Α/Π, εναλλακτικές προσβάσεις και διαφορετικές χαράξεις δικτύων μεταφοράς, τόσο στο υποέργο Κρήτης, όσο και στην υποθαλάσσια σύνδεση και στην περιοχή της Αττικής. Οι εναλλακτικές σε επίπεδο υποέργου που εξετάστηκαν έχουν ως εξής:

Όσον αφορά τα Α/Π του υποέργου Κρήτης εξετάστηκαν οι παρακάτω εναλλακτικές:

- Η **μηδενική λύση A0** που περιλαμβάνει τη μη κατασκευή του έργου
- Η **προτεινόμενη χωροθέτηση A1** που περιλαμβάνει ανάπτυξη 25 αιολικών πάρκων σε προτεινόμενες θέσεις στις 4 ΠΕ της Κρήτης
- Η **εναλλακτική χωροθέτηση A2** που έχει ίδια συνολική δυναμικότητα ηλεκτροπαραγωγής με A1, αλλά διαφορετική χωροθέτηση Α/Π .

Όσον αφορά τα δίκτυα των υποέργων Κρήτης, της υποθαλάσσιας σύνδεσης και της Αττικής εξετάστηκαν οι παρακάτω εναλλακτικές:

- Η **προτεινόμενη διάταξη δικτύου K1** που περιλαμβάνει δίκτυο μεταφοράς Υ.Τ. σε 9 Υ/Σ και 2 Σταθμούς μετατροπής σε Σητεία-Κορακιά, υποβρύχιο καλώδιο Σητεία-Κορακιά, υποβρύχιο καλώδιο Κορακιά- Μέγαρα Αττικής, εναέριο καλώδιο μέχρι υπό κατασκευή Σταθμό Μετατροπής στον Ασπρόπυργο, από εκεί εναέριο καλώδιο προς Αχαρνές, υπογειοποίηση σε Αχαρνές, σύνδεση με ΚΥΤ Αχαρνών.
- Η **εναλλακτική διάταξη δικτύου K2** που περιλαμβάνει δίκτυο μεταφοράς Υ.Τ. σε 9 Υ/Σ και 2 Σταθμούς μετατροπής σε Σητεία-Κορακιά με διαφορετική χάραξη καλωδίων

από την Κ1, υποβρύχιο καλώδιο Σητεία-Κορακιά, υποβρύχιο καλώδιο Κορακιά-Ελευσίνα Αττικής μέσω Σαλαμίνας, εναλλακτική χάραξη με εναέριο καλώδιο μέχρι τον υπό κατασκευή Σταθμό Μετατροπής στον Ασπρόπυργο, από εκεί εναέριο καλώδιο προς Αχαρνές, υπογειοποίηση σε Αχαρνές, σύνδεση με ΚΥΤ Αχαρνών.

Όσον αφορά τις προσβάσεις στα Α/Π των 4 ΠΕ της Κρήτης, εξετάστηκαν οι παρακάτω εναλλακτικές:

- **Η προτεινόμενη πρόσβαση Ο1**, με οδούς πρόσβασης συνολικού μήκους περίπου 123 Km, με 71 Km από αυτά να προβέπεται να είναι νέες διανοίξεις και τα 52 Km υφιστάμενες οδοί με βελτιώσεις.
- **Η εναλλακτική πρόσβαση Ο2**, με οδούς ελαφρά μεγαλύτερου συνολικού μήκους από την Ο1, οι οποίες θα εξυπηρετούν τα 25 Α/Π του έργου στην Κρήτη.

Μετά από συνοπτική περιγραφή των εξεταζόμενων εναλλακτικών λύσεων και από συγκριτική αξιολόγησή τους, προκύπτει η βέλτιστη από περιβαλλοντική άποψη, δηλαδή η λύση που προβλέπει την κατασκευή 25 Α/Π, συνολικής ισχύος 855 MW στις 4 ΠΕ της Κρήτης με υποθαλάσσια σύνδεση με την Αττική, που προσαιγιαλώνεται στα Μέγαρα και καταλήγει στο ΚΥΤ Αχαρνών. Η λύση αυτή αποτελεί τη λύση επιλογής και αναλύεται ως προς τις περιβαλλοντικές της επιπτώσεις.