

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	4
Εισαγωγή.....	4
1.1 Τίτλος Έργου	8
1.2 Είδος και Μέγεθος Έργου.....	8
1.3 Γεωγραφική Θέση και Διοικητική Υπαγωγή Έργου	9
1.3.1 Θέση	9
1.3.2 Διοικητική Υπαγωγή Έργου	9
1.3.3 Γεωγραφικές Συντεταγμένες Έργου (ΕΓΣΑ '87)	9
1.4 Κατάταξη Έργου (Απόφαση Αριθμ. οικ. 2307/2018 - Φ.Ε.Κ. 439/Β/2018).....	16
1.5 Φορέας Έργου	16
1.6 Περιβαλλοντικός Μελετητής για την Τροποποίηση του Έργου	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	17
Περιγραφή Αδειοδοτημένου Έργου	17
2.1 Συνοπτική Τεχνική Περιγραφή του Αδειοδοτημένου Έργου	17
2.2 Εξέλιξη Αδειοδοτημένου Έργου	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	19
Περιγραφή Προτεινόμενης Τροποποίησης.....	19
3.1 Αναλυτική Περιγραφή της Τροποποίησης του Έργου.....	19
3.2 Αναλυτική Περιγραφή Κύριων, Βοηθητικών και Επιμέρους Υποστηρικτικών / Συνοδών Εγκαταστάσεων και Έργων.....	20
3.3 Παρουσίαση των Εναλλακτικών Λύσεων.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	23
Συμβατότητα Προτεινόμενης Τροποποίησης με Θεσμοθετημένες Δεσμεύσεις.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	24
Υφιστάμενη Κατάσταση Περιβάλλοντος	24
5.1 Γενικά.....	24
5.2 Ύδατα.....	24
5.2.1 Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων	24
5.2.2 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	35
Αποτελέσματα Παρακολούθησης και Ελέγχων.....	35
6.1 Πορίσματα Υφιστάμενου Προγράμματος Παρακολούθησης.....	35
6.2 Πορίσματα Τακτικών και Έκτακτων Περιβαλλοντικών Επιθεωρήσεων	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....	36
Εκτίμηση και Αξιολόγηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	36
7.1 Γενικά.....	36
7.2 Επιπτώσεις που απορρέουν από την Ευπάθεια του Έργου σε κινδύνους σοβαρών Ατυχημάτων και Καταστροφών, που σχετίζονται με το Έργο	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8.....	46
Μέτρα Αντιμετώπισης των Ενδεχόμενων Επιπτώσεων.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9.....	47
Κωδικοποίηση Αποτελεσμάτων & Προτάσεων για την Τροποποίηση Α.Ε.Π.Ο.	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10.....	49
Φωτογραφική Τεκμηρίωση.....	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11.....	51
Σχέδια.....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12.....	52
Παραρτήματα.....	52
12.1 Υπό Τροποποίηση Α.Ε.Π.Ο.....	53
12.2 Βεβαιώσεις Μεταβολής (Ρ.Α.Ε.)	54
12.3 Μελέτη Συμβατότητας με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε.....	55
12.4 Μελέτη Οδοποιίας.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13.....	57
Υπογραφές – Θεωρήσεις.....	57
Μελετητικό Πτυχίο - Υπεύθυνη Δήλωση Μελετητή	58

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

- Α.Π.Ε.: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- Α/Π: Αιολικό Πάρκο
- Α/Γ: Ανεμογεννήτρια
- Φ/Σ: Φωτοβολταϊκός Σταθμός
- Υ/Σ: Υποσταθμός
- Ρ.Α.Ε.: Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
- Μ.Π.Ε.: Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- Α.Ε.Π.Ο.: Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων



ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΞΑΝΘΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.
ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ & ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΠΑΡΟΧΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ - ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Α.Μ.Τ.Ε.Ε.: 16867
ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 40, Τ.Κ. 15124 ΜΑΡΟΥΣΙ
Α.Φ.Μ. 800344007 - Δ.Ο.Υ. ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη περιβάλλοντος υποβάλλεται στο πλαίσιο της διαδικασίας για την τροποποίηση υφιστάμενης Α.Ε.Π.Ο. Αιολικού & Φωτοβολταϊκού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ & ΦΒΣΠΗΕ), συνολικής ισχύος 128,774 MW καθώς και των συνοδών έργων οδοποιίας και ηλεκτρικής διασύνδεσης, στις θέσεις «ΠΕΡΑΣΜΑ - ΜΠΟΥΓΓΙΟΥΚΛΗ – ΔΑΟΥΤΛΗ» & «ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΟΡΥΦΗ – ΠΥΡΑΜΙΣ», του Δήμου Παιονίας, Π.Ε. Κιλκίς, ιδιοκτησίας της GREENTOP ΕΙΡΗΝΙΚΟ Α.Ε.

Η αιτούμενη τροποποίηση αφορά αποκλειστικά στον αριθμό, τον τύπο, την ισχύ και τη θέση εγκατάστασης των Α/Γ εντός των δύο επιμέρους αδειοδοτημένων Α/Π, τα οποία -κατά τα άλλα- διατηρούν επακριβώς τα όριά τους.

Διευκρινίζεται ότι μέχρι σήμερα δεν έχει λάβει χώρα η παραμικρή κατασκευαστική ή άλλη εργασία και πολύ περισσότερο δεν έχει τεθεί το έργο σε λειτουργία.

Η εκπόνηση της παρούσας είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία και συγκεκριμένα :

- το Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ. 209/Α) «Περιβαλλοντική Αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
- την Υ.Α. 167563/Ε.Υ.ΠΕ./2013 (Φ.Ε.Κ. 964/Β) «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των Άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 2, Παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος»
- την Υ.Α. οικ. 170225/20-01-2014 (Φ.Ε.Κ. 135/Β/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με Αρ. 1958/2012 (21/Β) όπως ισχύει, σύμφωνα με το Άρθρο 11 του Ν. 4014/2011 (209/Α) καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας»
- την Κ.Υ.Α. οικ. 1915/26-01-2018 (Φ.Ε.Κ. 304/Β/02-02-2018) «Τροποποίηση των υπ΄ αριθμ. 48963/2012 (2703/Β) Κ.Υ.Α., υπ΄ αριθμ. 167563/2013 (964/Β) Κ.Υ.Α. και υπ΄ αριθμ. 170225/2014 (135/Β) Υ.Α., που έχουν εκδοθεί κατ΄ εξουσιοδότηση του Ν. 4014/2011 (209/Α), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ “για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά

με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Απριλίου 2014»

- την Κ.Υ.Α. 5688/12-03-2018 (Φ.Ε.Κ. 988/Β/21-03-2018) «Τροποποίηση των παραρτημάτων του Ν. 4014/2011 (209/Α), σύμφωνα με το Άρθρο 36Α του Νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ “για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον” του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014»
- την Υ.Α. 1958/2012 (Φ.Ε.Κ. 21/Β) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1, Παράγραφος 4, του Ν. 4014/21-09-2011»
- την Υ.Α. 20741/2012 (Φ.Ε.Κ. 1565/Β) «Τροποποίηση της 1958/13-01-2012 απόφασης του Υ.Π.Ε.Κ.Α. “Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1, Παράγραφος 4, του Ν. 4014/21-09-2011 (209/Α)” (21/Β)»
- την Υ.Α. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/27-07-2016 (Φ.Ε.Κ. 2471/Β/10-08-2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1, Παράγραφος 4, του Ν. 4014/21-09-2011 (Φ.Ε.Κ. 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει»
- την Υ.Α. υπ’ αρ. οικ. 2307/26-01-2018 (Φ.Ε.Κ. 439/Β/2018/14-02-2018) «Τροποποίηση της υπ’ αριθ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/27-07-2016 Φ.Ε.Κ.: 2471/Β/10-08-2016) απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής “Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το Άρθρο 1, Παράγραφος 4, του Ν. 4014/21-09-2011 (209/Α)”, ως προς την κατάταξη ορισμένων έργων και δραστηριοτήτων των 1ης, 2ης, 3ης, 4ης, 5ης, 6ης, 7ης, 8ης, 9ης, 10ης, 11ης και 12ης Ομάδων»
- την Υ.Α. 15277/2012 (Φ.Ε.Κ. 1077/Β) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμό 1958/2012 (Φ.Ε.Κ. 21/Β/13-01-2012), σύμφωνα με το Άρθρο 12, του Ν. 4014/2011»
- το Ν. 998/1979 (Φ.Ε.Κ. 289/) «περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- το Ν. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. 160/Α) «για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

- το Ν. 3028/2002 (Φ.Ε.Κ. 153/Α) για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- το Ν. 4042/2012 (Φ.Ε.Κ. 24/Α) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»
- την Κ.Υ.Α. Η.Π. 8353/276/Ε103/2012 (Φ.Ε.Κ. 415/Β) «Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 Κ.Υ.Α. “Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ...” (1495/Β), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του πρώτου εδαφίου της Παραγράφου 1, του Άρθρου 4, της Οδηγίας 79/409/Ε.Ο.Κ. “Για τη διατήρηση των άγριων πτηνών”, του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ»
- το Ν. 3017/2002 (Φ.Ε.Κ. 117/Α) για την κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο
- την Κ.Υ.Α. 5910/27272/2003 (Φ.Ε.Κ. 1909/Β) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων – Εθνικός & Περιφερειακός Σχεδιασμός»
- την Κ.Υ.Α. 13588/725/2006 (Φ.Ε.Κ. 383/Β) «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 19396/1546/1997 Κ.Υ.Α. “Μέτρα και όροι για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων”»
- το Ν. 3468/2006 (Φ.Ε.Κ. 129/Α/27-06-2006) «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις»
- Την Κ.Υ.Α. 49828 (Φ.Ε.Κ. 2464/Β/03-12-2008) «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».
- το Ν. 3851/2010 (Φ.Ε.Κ. 85/Α/04-06-2010) «Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»

Η παρούσα μελέτη αναλύει όλα τα σημεία που απαιτούνται από την ανωτέρω νομοθεσία και εξετάζει πλήρως όλες τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εγκατάσταση και τη λειτουργία του Έργου.

Τα περιεχόμενα ακολουθούν τις προδιαγραφές του Παραρτήματος 5 (Προδιαγραφές Μελέτης Περιβάλλοντος για την Τροποποίηση Α.Ε.Π.Ο.) της Υ.Α. οικ. 170225/20-01-2014 (Φ.Ε.Κ. 135/Β/27-01-2014), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. υπ' αρ. οικ. 1915/2018 (Φ.Ε.Κ. 304/Β/02-02-2018).

1.1 Τίτλος Έργου

Είδος Έργου	: ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟ ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ & ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΤΑΘΜΟ
Α.Ε.Π.Ο.	: «ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ (Ε.Π.Ο.) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΙΟΛΙΚΟ & ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΤΑΘΜΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΣΠΗΕ & ΦΒΣΠΗΕ), ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 128,774 MW ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΥΝΟΔΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ, ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ “ΠΕΡΑΣΜΑ – ΜΠΟΥΓΓΙΟΥΚΛΗ – ΔΑΟΥΤΛΗ” & “ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΟΡΥΦΗ – ΠΥΡΑΜΙΣ”, ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΟΝΙΑΣ, Π.Ε. ΚΙΑΚΙΣ, ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΤΗΣ “GREENTOP ΕΙΡΗΝΙΚΟ Α.Ε.”».
Αριθμός Πρωτοκόλλου	: 19045
Ημερομηνία	: 30/10/2017
Α.Δ.Α.	: 6ΞΣΓ4653Π8-ΤΑΜ
Εκδούσα Αρχή	: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙ.Π.Α.)
Διάρκεια Ισχύος	: ΔΕΚΑ (10) ΕΤΗ

1.2 Είδος και Μέγεθος Έργου

Το αδειοδοτημένο έργο αφορά στην εγκατάσταση και τη λειτουργία Αιολικού και Φωτοβολταϊκού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, συνολικής ισχύος 128,774 MW, σε έκταση εμβαδού 14.500 στρεμμάτων, περίπου.

Το συνολικό έργο συνοψίζεται ως εξής :

- Α/Π ισχύος 96 MW, στη θέση «ΠΕΡΑΣΜΑ - ΜΠΟΥΓΓΙΟΥΚΛΗ - ΔΑΟΥΤΛΗ»
- Α/Π ισχύος 15 MW, στη θέση «ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΟΡΥΦΗ & ΠΥΡΑΜΙΣ»
- Φ/Σ ισχύος 17,774 MW, στη θέση «ΠΕΡΑΣΜΑ - ΜΠΟΥΓΓΙΟΥΚΛΗ - ΔΑΟΥΤΛΗ»
- Συνοδά έργα ηλεκτρικής διασύνδεσης (κατασκευή υποσταθμού ανύψωσης τάσης 400kV, δικτύου μέσης/υψηλής τάσης & οικίσκων) και δικτύου οδοποιίας.

1.3 Γεωγραφική Θέση και Διοικητική Υπαγωγή Έργου

1.3.1 Θέση

Το έργο χωροθετείται σε δημόσια δασική έκταση 14.500 στρεμμάτων, περίπου, στις θέσεις «ΠΕΡΑΣΜΑ – ΜΠΟΥΓΙΟΥΚΛΗ – ΔΑΟΥΤΛΗ» και «ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΟΡΥΦΗ – ΠΥΡΑΜΙΣ», του Δήμου Παιονίας (Δ.Ε. Πολυκάστρου), Π.Ε. Κιλκίς, Περιφ. Κεντρικής Μακεδονίας.

1.3.2 Διοικητική Υπαγωγή Έργου

Δημοτική Ενότητα	: ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟΥ
Δήμος	: ΠΑΙΟΝΙΑΣ
Περιφερειακή Ενότητα	: ΚΙΛΚΙΣ
Περιφέρεια	: ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

1.3.3 Γεωγραφικές Συντεταγμένες Έργου (ΕΓΣΑ '87)

- Α/Π ισχύος 96 MW, στη θέση «ΠΕΡΑΣΜΑ - ΜΠΟΥΓΙΟΥΚΛΗ - ΔΑΟΥΤΛΗ»

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		
Α/Α	X	Y
K1	387.512,500	4.559.720,000
K2	387.260,000	4.559.167,500
K3	387.672,500	4.558.172,500
K4	387.432,500	4.557.227,500
K5	387.012,500	4.556.412,500
K6	388.972,500	4.556.982,500
K7	389.127,500	4.556.734,430
K8	388.212,860	4.556.118,000
K9	388.164,270	4.555.488,700
K10	387.227,500	4.554.937,500
K11	387.202,500	4.553.932,500
K12	386.677,500	4.553.742,500
K13	386.591,100	4.553.101,100
K14	387.424,590	4.550.827,580
K15	386.497,500	4.550.787,500
K16	385.838,260	4.551.416,980
K17	385.427,500	4.552.157,500
K18	385.872,500	4.552.662,500
K19	385.272,500	4.553.721,070

K20	386.162,500	4.556.097,500
K21	385.475,450	4.556.337,000
K22	385.597,960	4.556.551,510
K23	385.689,820	4.556.714,500
K24	385.775,850	4.556.852,480
K25	385.814,270	4.556.916,490
K26	385.930,500	4.557.043,270
K27	385.957,160	4.557.069,840
K28	385.981,120	4.557.098,970
K29	385.991,450	4.557.175,320
K30	385.986,090	4.557.250,080
K31	385.996,090	4.557.374,000
K32	386.020,800	4.557.496,830
K33	386.022,810	4.557.522,000
K34	386.022,110	4.557.559,000
K35	386.018,580	4.557.597,160
K36	386.014,690	4.557.621,000
K37	386.055,690	4.557.849,680
K38	385.944,880	4.558.008,300
K39	385.944,100	4.558.086,170
K40	385.896,750	4.558.181,660
K41	386.026,340	4.558.282,610
K42	386.095,340	4.558.335,470
K43	386.129,320	4.558.361,760
K44	386.145,380	4.558.376,400
K45	386.160,000	4.558.394,000
K46	386.172,990	4.558.429,660
K47	386.215,570	4.558.669,600
K48	386.254,810	4.558.859,000
K49	386.265,900	4.558.934,100
K50	386.273,480	4.558.956,820
K51	386.284,000	4.558.978,990
K52	386.336,570	4.559.062,840
K53	386.421,830	4.559.217,770
K54	386.434,740	4.559.236,480
K55	386.560,500	4.559.407,420
K56	386.836,810	4.559.397,500
K57	386.876,170	4.559.277,500
K58	387.017,731	4.559.393,819
K59	387.087,410	4.559.405,750
K60	387.216,750	4.559.710,270

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Α/Γ		
Α/Α	X	Y
ΑΓ1	387.367,940	4.559.642,630
ΑΓ2	387.135,720	4.559.375,320
ΑΓ3	386.803,750	4.559.350,000
ΑΓ4	386.446,810	4.559.210,200
ΑΓ5	386.312,100	4.558.964,740
ΑΓ6	386.137,270	4.558.289,740
ΑΓ7	387.392,110	4.558.008,320
ΑΓ8	386.112,510	4.557.835,410
ΑΓ9	387.119,850	4.557.421,080
ΑΓ10	386.014,710	4.557.274,310
ΑΓ11	388.848,970	4.556.763,240
ΑΓ12	387.848,920	4.555.906,650
ΑΓ13	387.183,790	4.556.103,080
ΑΓ14	386.526,110	4.556.014,390
ΑΓ15	386.210,100	4.556.110,500
ΑΓ16	387.567,500	4.555.363,930
ΑΓ17	387.269,700	4.555.155,880
ΑΓ18	386.970,150	4.554.734,160
ΑΓ19	386.545,180	4.554.902,020
ΑΓ20	385.876,600	4.554.644,980
ΑΓ21	387.020,840	4.554.023,360
ΑΓ22	385.559,230	4.553.975,120
ΑΓ23	386.499,630	4.553.654,270
ΑΓ24	385.447,470	4.553.718,390
ΑΓ25	386.309,100	4.553.428,400
ΑΓ26	385.810,820	4.554.098,020
ΑΓ27	386.406,160	4.552.473,580
ΑΓ28	385.917,500	4.552.160,000
ΑΓ29	385.637,500	4.552.173,880
ΑΓ30	385.925,900	4.551.646,680
ΑΓ31	387.156,670	4.550.968,120
ΑΓ32	386.678,010	4.551.013,910

- Α/Π ισχύος 15 MW, στη θέση «ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΟΡΥΦΗ & ΠΥΡΑΜΙΣ»

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		
A/A	X	Y
K1A	388.100,730	4.559.583,510
K2A	388.129,690	4.559.459,670
K3A	388.227,330	4.559.362,520
K4A	388.306,290	4.559.314,150
K5A	388.452,100	4.559.229,660
K6A	388.518,970	4.559.207,960
K7A	388.557,660	4.559.138,420
K8A	388.693,770	4.558.891,800
K9A	388.739,660	4.558.811,250
K10A	388.802,810	4.558.695,950
K11A	388.520,390	4.558.596,850
K12A	388.499,560	4.558.759,460
K13A	388.606,330	4.558.880,150
K14A	388.401,210	4.559.118,960
K15A	388.072,500	4.559.362,500
K16A	387.922,500	4.559.277,500
K17A	387.857,500	4.559.334,170
K1B	389.188,850	4.557.892,910
K2B	389.239,290	4.557.827,050
K3B	389.277,460	4.557.777,390
K4B	389.294,950	4.557.754,300
K5B	389.336,980	4.557.630,370
K6B	389.445,980	4.557.573,520
K7B	389.616,280	4.556.768,000
K8B	389.748,860	4.556.603,960
K9B	389.803,370	4.556.334,800
K10B	389.627,670	4.556.310,590
K11B	389.439,730	4.556.668,800
K12B	389.369,250	4.557.086,400
K13B	389.290,170	4.557.223,120
K14B	389.265,420	4.557.538,140
K15B	389.224,150	4.557.600,190
K16B	389.106,900	4.557.858,930

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Α/Γ		
Α/Γ	X	Y
I	388.062,500	4.559.407,500
II	388.659,940	4.558.770,330
III	389.195,000	4.557.835,525
IV	389.395,790	4.557.533,310
V	389.682,500	4.556.562,500

- Φ/Σ ισχύος 17,774 MW

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ 1		
A/A	X	Y
A1	387,518.368	4,556,544.997
A2	388,048.654	4,556,705.113
A3	388,082.406	4,556,710.379
A4	387,995.752	4,556,390.785
A5	387,862.653	4,556,342.233
A6	387,870.608	4,556,423.832
A7	387,886.731	4,556,429.355
A8	387,899.632	4,556,461.283
A9	387,901.823	4,556,519.766
A10	387,818.271	4,556,473.488
A11	387,826.469	4,556,449.072
A12	387,819.932	4,556,430.783
A13	387,793.785	4,556,422.945
A14	387,773.428	4,556,349.383
A15	387,627.463	4,556,495.856
A16	387,577.467	4,556,453.138
A17	387,523.792	4,556,478.691

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ 2		
A/A	X	Y
B1	386,529.960	4,555,824.700
B2	386,585.350	4,555,794.600
B3	386,657.360	4,555,587.080
B4	386,601.690	4,555,573.220
B5	386,589.090	4,555,591.690
B6	386,557.050	4,555,611.470
B7	386,541.750	4,555,611.920
B8	386,535.130	4,555,635.120
B9	386,529.760	4,555,653.920
B10	386,525.310	4,555,676.690
B11	386,520.510	4,555,686.610
B12	386,502.080	4,555,697.840
B13	386,451.390	4,555,707.750
B14	386,430.650	4,555,720.870
B15	386,447.150	4,555,800.750

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ 3		
A/A	X	Y
Γ1	386,613.330	4,553,877.170
Γ2	387,054.560	4,554,236.060
Γ3	387,048.860	4,553,926.180
Γ4	386,850.470	4,553,828.450
Γ5	386,814.420	4,553,794.800
Γ6	386,677.510	4,553,781.300

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ 4		
Α/Α	X	Y
Δ1	386,184.890	4,552,210.580
Δ2	386,232.350	4,552,033.290
Δ3	386,158.750	4,551,967.480
Δ4	386,052.220	4,552,060.480
Δ5	386,006.100	4,552,105.940
Δ6	386,010.620	4,552,139.120
Δ7	386,045.370	4,552,227.800

- **Υ/Σ**

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		
Α/Α	X	Y
ΥΣ1	383.864,540	4.549.272,770
ΥΣ2	383.604,720	4.549.337,810
ΥΣ3	383.606,340	4.549.002,970
ΥΣ4	383.898,620	4.548.938,170
ΥΣ5	383.883,060	4.548.975,510
ΥΣ6	383.882,860	4.548.995,430
ΥΣ7	383.888,080	4.549.042,830
ΥΣ8	383.882,820	4.549.079,530
ΥΣ9	383.872,570	4.549.116,990
ΥΣ10	383.855,440	4.549.140,890
ΥΣ11	383.849,240	4.549.165,960
ΥΣ12	383.852,710	4.549.202,120
ΥΣ13	383.861,520	4.549.238,520
ΥΣ14	383.864,500	4.549.256,210

1.4 Κατάταξη Έργου (Απόφαση Αριθμ. οικ. 2307/2018 - Φ.Ε.Κ. 439/B/2018)

Ομάδα	: 10 ^η (ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ)
Κατηγορία	: Α
Υποκατηγορία	: Α1
Α/Α	: 1 & 2

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την ελληνική στατιστική ταξινόμηση των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας του 2008 (ΣΤΑΚΟΔ 2008) της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδας (Ε.Σ.Υ.Ε.), η οποία βασίζεται στη στατιστική ταξινόμηση οικονομικών δραστηριοτήτων NACE Rev.2 της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), το έργο κατατάσσεται στην κατηγορία :

- 35.11-0 Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος
- 35.14-0 Εμπόριο ηλεκτρικού ρεύματος

Επισημαίνεται ότι πρόκειται για δραστηριότητα χαμηλής όχλησης.

1.5 Φορέας Έργου

Φορέας Έργου
GREENTOP ΕΙΡΗΝΙΚΟ Α.Ε. Βασ. Σοφίας 1, Τ.Κ. 15124 - Μαρούσι Τηλ.: 210 8128163 / fax: 210 8128163
Ανάδοχος Έργου


1.6 Περιβαλλοντικός Μελετητής για την Τροποποίηση του Έργου

	ANXAN O.E. Βασ. Σοφίας 40, Τ.Κ. 15124 - Μαρούσι Τηλ.: 210 8028646 / fax: 210 8028643 E-mail: a.xanthis@anxan.com.gr Υπεύθυνος επικοινωνίας : Α. Ξάνθης
---	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Περιγραφή Αδειοδοτημένου Έργου

2.1 Συνοπτική Τεχνική Περιγραφή του Αδειοδοτημένου Έργου

Το έργο, συνολικής ισχύος 128,774 MW, αποτελείται από δύο (2) Α/Π ισχύος 96 MW και 15 MW αντίστοιχα και έναν (1) Φ/Σ ισχύος 17,774 MW και χωροθετείται σε έκταση 14.500 στρ. περίπου.

Για τη διασύνδεση του έργου και την έγχυση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο, προβλέπεται η κατασκευή νέου Υ/Σ ανύψωσης τάσης 20/400 kV (ή εναλλακτικά 33/400 kV) σε έκταση 88 στρ. περίπου, η οποία έχει στρατηγικά επιλεγεί κάτω από την υφιστάμενη γραμμή μεταφοράς 400 kV «Θεσσαλονίκη – Dubrono», σε θέση νότια του οικισμού «Ποντοηράκλεια», έτσι ώστε το απαιτούμενο μήκος και τα έργα ηλεκτρικής διασύνδεσης να είναι περιορισμένα.

Η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα μεταφέρεται και θα συγκεντρώνεται στον εν λόγω Υ/Σ μέσω υπόγειου δικτύου συνολικού μήκους 107,09 km περίπου και αφού λάβει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά του δικτύου θα διοχετεύεται στη γραμμή υπερυψηλής τάσης 400 kV.

Όσον αφορά την πρόσβαση στις θέσεις εγκατάστασης του Φ/Σ και του Υ/Σ αρκεί η χρήση του υφιστάμενου οδικού δικτύου της περιοχής. Για την πρόσβαση στα δύο Α/Π δύναται να χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο επαρχιακό και αγροτικό δίκτυο, επί του οποίου θα λάβουν χώρα διαπλάτυνσεις και βελτιώσεις τοπικού χαρακτήρα, ενώ για την προσπέλαση στις θέσεις των Α/Γ απαιτείται η διάνοιξη νέων οδών συνολικού μήκους 17,80 km περίπου.

Συνοπτικά :

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΟ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΘΕΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ (m ²)
Α/Π 96,0 MW	32 Α/Γ x 3,0 MW (τύπου Vestas V112)	«ΠΕΡΑΣΜΑ - ΜΠΟΥΓΓΙΟΥΚΛΗ - ΔΑΟΥΤΛΗ»	479.886,72
Α/Π 15,0 MW	5 Α/Γ x 3,0 MW (τύπου Vestas V112)	«ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΟΡΥΦΗ & ΠΥΡΑΜΙΣ»	13.453.895,00
Φ/Σ 17,774 MW	77.280 Φ/Β πλαίσια x 0,23 W	«ΠΕΡΑΣΜΑ – ΜΠΟΥΓΓΙΟΥΚΛΗ - ΔΑΟΥΤΛΗ»	755.842,99
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΟ		ΘΕΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ (m ²)
Υ/Σ	ΜΣ ανύψωσης σε υπερυψηλή τάση 400 kV - Μετρητικός εξοπλισμός - Προστασίες	ΠΛΗΣΙΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ «ΠΟΝΤΟΗΡΑΚΛΕΙΑ»	88.033,57

2.2 Εξέλιξη Αδειοδοτημένου Έργου

Μετά το πέρας της αδειοδότησης του έργου, η εταιρεία «GREENTOP ΕΙΡΗΝΙΚΟ Α.Ε.», επιθυμώντας αφενός να χρησιμοποιήσει Α/Γ τελευταίας τεχνολογίας και αφετέρου να αξιοποιήσει τα πλέον πρόσφατα ανεμολογικά δεδομένα της περιοχής προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη χωροθέτησή τους, απευθύνθηκε -όπως είχε δικαίωμα να πράξει- δύο διαδοχικές φορές στη Ρ.Α.Ε., από την οποία έλαβε αντίστοιχες βεβαιώσεις μεταβολής στοιχείων για τα δύο Α/Π (βλ. *Κεφάλαιο 12.2*).

Η προτεινόμενη τροποποίηση του έργου βασίζεται στις ισχύουσες βεβαιώσεις μεταβολής στοιχείων, που εκδόθηκαν από τη Ρ.Α.Ε. για τα δύο επιμέρους Α/Π.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Περιγραφή Προτεινόμενης Τροποποίησης

3.1 Αναλυτική Περιγραφή της Τροποποίησης του Έργου

Η εταιρεία «GREENTOP ΕΙΡΗΝΙΚΟ Α.Ε.» επιδιώκοντας να μεγιστοποιήσει την αποδοτικότητα του έργου δρομολόγησε τη διαδικασία για την τροποποίησή του έτσι ώστε να καταστεί εφικτή η βέλτιστη αξιοποίηση του αιολικού δυναμικού της περιοχής, μέσω της εγκατάστασης Α/Γ τελευταίας τεχνολογίας σε θέσεις που προσδιορίστηκαν βάσει επικαιροποιημένων ανεμολογικών μετρήσεων.

Η αιτούμενη τροποποίηση, λοιπόν, αφορά αποκλειστικά στον αριθμό, τον τύπο, την ισχύ και τη θέση εγκατάστασης των Α/Γ εντός των δύο επιμέρους αδειοδοτημένων Α/Π, τα οποία -κατά τα άλλα- διατηρούν επακριβώς τα όριά τους.

Ο Φ/Σ όπως και ο Υ/Σ παραμένουν ως έχουν χωρίς την παραμικρή μεταβολή.

Πιο αναλυτικά :

➤ Α/Π στη θέση «ΠΕΡΑΣΜΑ - ΜΠΟΥΓΙΟΥΚΛΗ - ΔΑΟΥΤΛΗ»

- Μείωση αριθμού Α/Γ από 32 σε **26**
- Αλλαγή τύπου Α/Γ από Vestas V112 σε **Vestas V150**
- Αύξηση κλάσης ισχύος Α/Γ από 3,0 MW σε **4,0 - 4,2 MW**
- Αύξηση συνολικής ισχύος από 96 MW σε **105,6 MW** (κατά 10% όπως ορίζει η νομοθεσία)
- Αύξηση ύψους πυλώνα Α/Γ από 90 m σε **105 m**
- Αλλαγή διαμέτρου πτερωτής Α/Γ από 112 m σε **150 m**

➤ Α/Π στη θέση «ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΟΡΥΦΗ & ΠΥΡΑΜΙΣ»

- Μείωση αριθμού Α/Γ από 5 σε **4**
- Αλλαγή τύπου Α/Γ από Vestas V112 σε **Vestas V150**
- Αύξηση ισχύος Α/Γ από 3,0 MW σε **4,1 - 4,2 MW**
- Αύξηση συνολικής ισχύος από 15,0 MW σε **16,5 MW** (κατά 10% όπως ορίζει η νομοθεσία)
- Αύξηση ύψους πυλώνα Α/Γ από 90 m σε **105 m**
- Αλλαγή διαμέτρου πτερωτής Α/Γ από 112 m σε **150 m**

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, ο συνολικός αριθμός των Α/Γ μειώνεται από 37 σε **30**, ενώ η συνολική ισχύς του έργου αυξάνεται από 128,774 MW σε **139,874 MW**.

3.2 Αναλυτική Περιγραφή Κύριων, Βοηθητικών και Επιμέρους Υποστηρικτικών / Συνοδών Εγκαταστάσεων και Έργων

Στα Σχέδια, που επισυνάπτονται στο Κεφάλαιο 11, αποτυπώνεται λεπτομερώς το σύνολο των προτεινόμενων τροποποιήσεων σε αντιπαραβολή, μάλιστα, με την αδειοδοτημένη κατάσταση.

- Α/Π ισχύος 105,6 MW, στη θέση «ΠΕΡΑΣΜΑ - ΜΠΟΥΓΓΙΟΥΚΛΗ - ΔΑΟΥΤΛΗ»

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες των θέσεων εγκατάστασης των Α/Γ παρατίθενται στον Πίνακα που ακολουθεί.

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Α/Γ		
Α/Α	X	Y
ΑΓ1	386,804.000	4,559,350.000
ΑΓ2	386,489.070	4,559,235.120
ΑΓ3	386,285.080	4,558,856.110
ΑΓ4	386,189.000	4,558,430.000
ΑΓ5	385,934.000	4,558,120.000
ΑΓ6	385,906.000	4,556,989.000
ΑΓ7	385,629.000	4,556,596.000
ΑΓ8	386,217.950	4,556,099.550
ΑΓ9	386,357.080	4,555,390.100
ΑΓ10	385,877.000	4,554,645.000
ΑΓ11	385,717.000	4,554,045.000
ΑΓ12	385,405.000	4,553,791.000
ΑΓ13	385,924.000	4,552,143.000
ΑΓ14	386,406.000	4,552,474.000
ΑΓ15	386,500.000	4,553,654.000
ΑΓ16	386,709.000	4,554,314.000
ΑΓ17	387,117.000	4,554,394.000
ΑΓ18	387,270.000	4,555,156.000
ΑΓ19	387,573.000	4,555,529.000
ΑΓ20	387,862.000	4,555,916.000
ΑΓ21	388,849.000	4,556,763.000
ΑΓ22	386,586.000	4,556,952.000
ΑΓ23	387,244.570	4,557,041.400
ΑΓ24	387,120.000	4,557,421.000
ΑΓ25	387,392.000	4,558,008.000
ΑΓ26	387,318.000	4,558,644.000

- **Α/Π ισχύος 16,5 MW, στη θέση «ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΟΡΥΦΗ & ΠΥΡΑΜΙΣ»**

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες των θέσεων εγκατάστασης των Α/Γ παρατίθενται στον Πίνακα που ακολουθεί.

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Α/Γ		
Α/Γ	X	Y
ΑΓΙ	388,063.000	4,559,408.000
ΑΓΙΙ	388,660.000	4,558,770.000
ΑΓΙΙΙ	389,395.970	4,557,532.920
ΑΓΙV	389,683.000	4,556,563.000

- **Φ/Σ & Υ/Σ**

Τόσο για το Φ/Σ όσο και για τον Υ/Σ δεν προβλέπεται η παραμικρή μεταβολή σε σχέση με την ήδη αδειοδοτημένη κατάσταση.

- **Οδοποιία πρόσβασης**

Εξαιτίας της μείωσης του αριθμού των Α/Γ και των μεταβολών στη χωροθέτησή τους προκύπτουν διαφοροποιήσεις στη χάραξη της οδοποιίας εντός των πολυγώνων εγκατάστασης των Α/Π, με το συνολικό της μήκος να περιορίζεται από 17,80 km σε **14,40 km** περίπου.

Πιο αναλυτικά :

✓ **Α/Π ισχύος 105,6 MW : 9,452 km** από 12,762 km

✓ **Α/Π ισχύος 16,5 MW : 4,962 km** από 5,022 km

Στο Κεφάλαιο 12.4 παρατίθεται πλήρης μελέτη οδοποιίας συνοδευόμενη από σχέδια τυπικών διατομών καθώς και από αναλυτικό πίνακα χωματισμών.

- **Ηλεκτρική διασύνδεση**

Εξαιτίας της μείωσης του αριθμού των Α/Γ και των μεταβολών στη χωροθέτησή το συνολικό μήκος της απαιτούμενης ηλεκτρικής διασύνδεσης, η οποία παραμένει εξ' ολοκλήρου υπόγεια, περιορίζεται από 107,09 km σε **96,87 km**.

Πιο αναλυτικά :

✓ **Α/Π ισχύος 105,6 MW : 60,74 km** από 70,25 km

✓ **Α/Π ισχύος 16,5 MW : 19,49 km** από 20,20 km

3.3 Παρουσίαση των Εναλλακτικών Λύσεων

- Μηδενική Λύση

Η μηδενική λύση ταυτίζεται με την απόρριψη της προτεινόμενης τροποποίησης, η οποία αποσκοπεί στη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας του έργου και είναι απόλυτα σύμφωνη με την κείμενη νομοθεσία.

Μια τέτοια εξέλιξη θα έθετε σε σοβαρό κίνδυνο την υλοποίηση ενός τόσο σημαντικού έργου Α.Π.Ε. και ως εκ τούτου τη θετική του επίδραση αφενός στο φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον και αφετέρου στον εθνικό στόχο για σταδιακή απεξάρτηση από συμβατικές μορφές ενέργειας.

- Προτεινόμενη Λύση

Η προτεινόμενη λύση αποσκοπεί στη βελτίωση των μακροοικονομικών μεγεθών του έργου περιορίζοντας το κόστος και μεγιστοποιώντας την απόδοσή του, υπό συνθήκες απόλυτα ευνοϊκές για το περιβάλλον και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας.

Η αιτούμενη τροποποίηση αποσκοπεί στη χρήση Α/Γ τελευταίας τεχνολογίας αξιοποιώντας τα πλέον πρόσφατα ανεμολογικά δεδομένα της περιοχής για τη βέλτιστη χωροθέτησή τους.

Στο πλαίσιο αυτό επιτυγχάνεται αξιοσημείωτη μείωση του συνολικού αριθμού των Α/Γ με παράλληλη αύξηση της συνολικής ισχύος των Α/Π βάσει της δυνατότητας που παρέχεται από τη νομοθεσία για σχετική επαύξηση της τάξης του 10%.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Συμβατότητα Προτεινόμενης Τροποποίησης με Θεσμοθετημένες Δεσμεύσεις

Η προτεινόμενη τροποποίηση είναι απόλυτα συμβατή με το τρέχον θεσμικό πλαίσιο, που διέπει τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης στην περιοχή του έργου.

Το έργο, μετά την τροποποίησή του, θα εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στο σύνολο των όρων και των περιορισμών που απορρέουν από το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Υφιστάμενη Κατάσταση Περιβάλλοντος

5.1 Γενικά

Η αιτούμενη τροποποίηση του έργου δεν επηρεάζει ουσιωδώς τις παραμέτρους του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, που ελήφθησαν υπ' όψη κατά τη σύνταξη της Μ.Π.Ε. και τη μετέπειτα έκδοση της υπό τροποποίηση Α.Ε.Π.Ο.

5.2 Ύδατα

5.2.1 Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων

Η θέση εγκατάστασης του έργου υπάγεται στο Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Κεντρικής Μακεδονίας (EL10) και πιο συγκεκριμένα στη Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ) του Αξιού (EL1003) και στην Υπολεκάνη Απορροής, με κωδικό INSPIRE: GR.CWA.HY.WTRSHDA 1416 (Αξιός).

Για το εν λόγω υδατικό διαμέρισμα υφίσταται Σχέδιο Διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 106 (Φ.Ε.Κ. 182/Β/31-01-2014) και εν συνεχεία αναθεωρήθηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 905 (Φ.Ε.Κ. 4675/Β/29-12-2017).

Το εξεταζόμενο έργο είναι απολύτως συμβατό με τις προβλέψεις του προαναφερθέντος Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων και τις λοιπές κανονιστικές διατάξεις προστασίας του υδατικού δυναμικού της ευρύτερης περιοχής.

Στο Χάρτη 5.1 αποτυπώνονται τα όρια του ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας (EL10), των ΛΑΠ και των επιφανειακών Υδάτινων Συστημάτων (ΥΣ), που εμπίπτουν σε αυτό.

➤ **Επιφανειακά ΥΣ**

• Ποτάμια ΥΣ

Εντός της περιοχής μελέτης εμπίπτουν παραπόταμοι του ποταμού Αξιού, βασικά χαρακτηριστικά του οποίου παρατίθενται στον Πίνακα 5.1, που ακολουθεί.

Πίνακας 5.1 Χαρακτηριστικά ποταμού Αξιού.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΗΚΟΣ (km)	ΑΜΕΣΗ ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ (km ²)	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ (km ²)	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΡΡΟΗ (hm ³)	ΤΥΠΟΣ ΥΣ
EL1003R0F0201004H	ΙΤΥΣ	19,59	8,47	22232,51	4009,48	R-L2
EL1003R0F0203005N	ΦΥΣ	8,30	8,62	21905,57	3910,33	
EL1003R0F0203006N		15,00	59,34	21896,95	3938,56	
EL1003R0F0205007N		12,81	9,08	21116,15	3776,11	
EL1003R0F0207008N		9,18	46,24	20943,99	3732,83	
EL1003R0F0207009N		2,50	8,17	20897,76	3723,15	
EL1003R0F0207010N		2,50	5,85	20889,59	3719,70	
EL1003R0F0209011N		6,41	49,87	20743,21	3658,05	
EL1003R0F0209012N		2,50	7,46	20693,34	3637,05	
EL1003R0F0209013N		2,50	17,39	20685,88	3633,96	

ΙΤΥΣ: Ιδιαιτέρως Τροποποιημένο ΥΣ

ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ

R-L2: Πολύ μεγάλοι ποταμοί

- Λιμναία ΥΣ

Στον Πίνακα 5.2 παρουσιάζονται τα λιμναία ΥΣ στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003).

Πίνακας 5.2 Λιμναία ΥΣ στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003).

ΟΝΟΜΑ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ (km ²)	ΤΥΠΟΣ ΥΣ
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΡΤΖΑΝ	EL1003L000000006A	ΤΥΣ	1,4	-
ΛΙΜΝΗ ΔΟΪΡΑΝΗ	EL1003L0F0000001N	ΦΥΣ	38,87 (14,2 HELLAS)	GR-SNL

ΤΥΣ: Τεχνητό ΥΣ

GR-SNL: Φυσικές, ρηχές & πολυμεικτικές λίμνες

- Μεταβατικά ΥΣ

Στον Πίνακα 5.3 παρουσιάζονται τα μεταβατικά ΥΣ στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003).

Πίνακας 5.3 Μεταβατικά ΥΣ στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003).

ΟΝΟΜΑ ΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ (km ²)
ΕΚΒΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΞΙΟΥ	EL1003T0001N	ΦΥΣ	66,05

- Παράκτια ΥΣ

Στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003) δεν προσδιορίζονται παράκτια ΥΣ.

➤ **Υπόγεια ΥΣ**

Στον Πίνακα 5.4 παρουσιάζεται το ΥΥΣ, το οποίο εμπίπτει στην περιοχή μελέτης.

Πίνακας 5.4 ΥΥΣ στην περιοχή μελέτης.

ΟΝΟΜΑ ΥΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (km ²)
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΝΤΟΗΡΑΚΛΕΙΑΣ - ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	EL1003F250	66,05

➤ **Ιδιαίτερος Τροποποιημένα ΥΣ (ΙΤΥΣ) & Τεχνητά ΥΣ (ΤΥΣ)**

• Ποτάμια ΥΣ

Στον Πίνακα 5.5, που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα Ιδιαίτερος Τροποποιημένα & τα Τεχνητά Ποτάμια ΥΣ στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003).

Πίνακας 5.5 Ιδιαίτερος Τροποποιημένα & Τεχνητά Ποτάμια ΥΣ στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003).

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΤΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)	ΛΕΚΑΝΗ (km ²)	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ
EL1003R0F0201004H	ΑΞΙΟΣ Π.	R-L2	19,59	8,47	ΕΚΤΡΟΠΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)	ΛΕΚΑΝΗ (km ²)	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ
EL1003R000400031A	ΛΟΥΔΙΑΣ Π.	R-M3	21,02	187,41	ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ Λ. ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ
EL1003R000400032A	ΛΟΥΔΙΑΣ Π.	R-M2	41,93	887,92	
EL1003R0F0202014A	ΒΑΡΔΑΡΟΒΑΣΗ Ρ.	R-M2	18,09	158,62	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΑΠΟΡΡΩΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
EL1003R0F0204017A	ΤΑΦΡΟΣ	R-M2	13,63	29,59	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟΝ ΑΞΙΟ ΥΔΑΤΩΝ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ Λ. ΑΡΤΖΑΝ & ΑΜΑΤΟΒΟΥ
EL1003R0F0204120A	ΤΑΦΡΟΣ	R-M2	11,79	69,57	ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ Λ. ΑΜΑΤΟΒΟΥ
EL1003R0F0204018A	ΤΑΦΡΟΣ	R-M2	5,39	16,27	ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ Λ. ΑΡΤΖΑΝ

R-M2: Μεσαία μεσογειακά ρέματα

R-M3: Μεγάλα μεσογειακά ρέματα

- Λιμναία ΥΣ

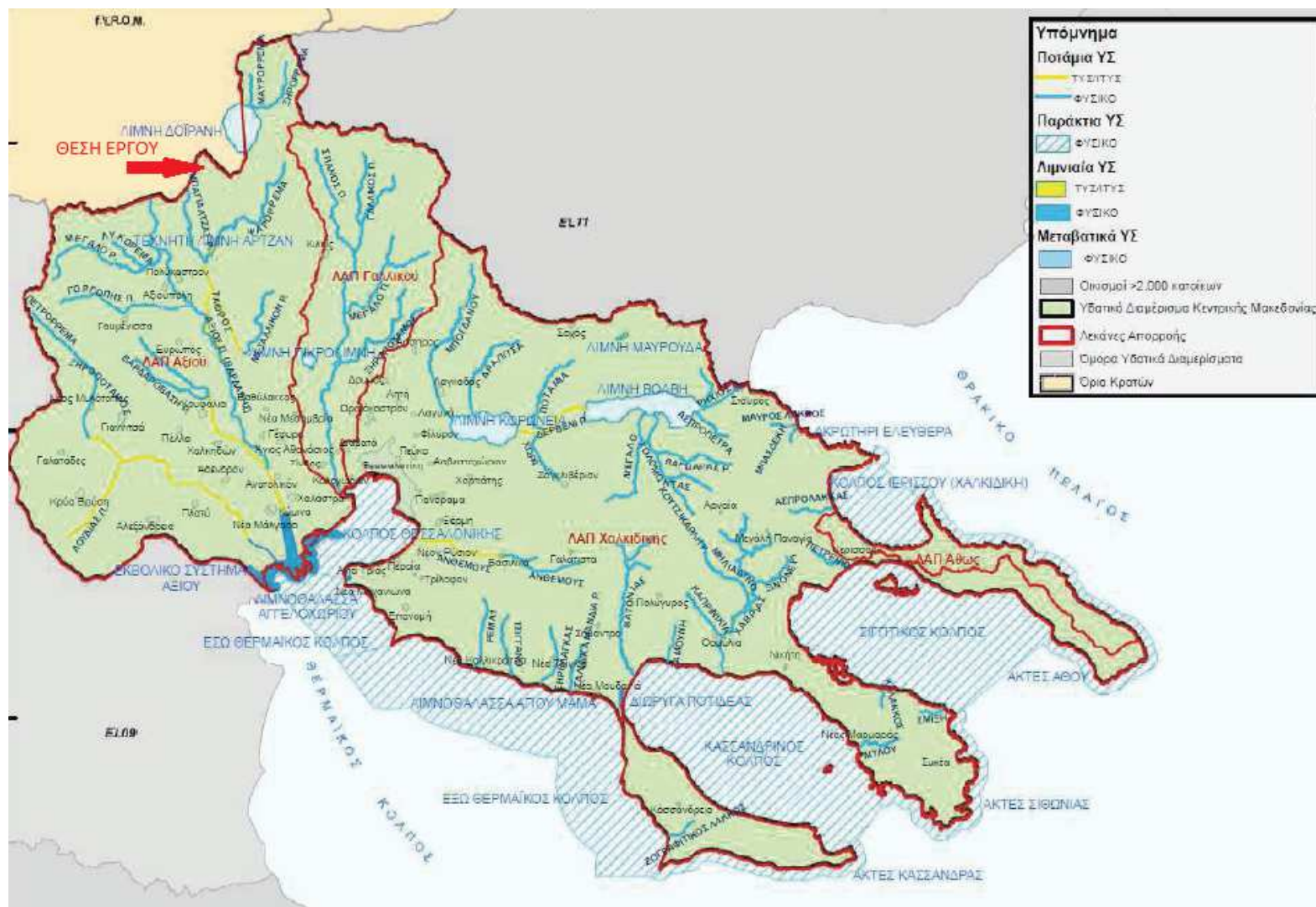
Στον Πίνακα 5.6, που παρατίθεται ακολούθως, παρουσιάζονται τα Τεχνητά Λιμναία ΥΣ στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003). Διευκρινίζεται ότι στην εν λόγω ΛΑΠ δεν υφίστανται ΙΤ Λιμναία ΥΣ.

Πίνακας 5.6 Τεχνητά Λιμναία ΥΣ στη ΛΑΠ Αξιού (EL1003).

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ
EL1003L000000006Α	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΡΤΖΑΝ	-	1,40	ΑΡΔΕΥΣΗ

Στο Χάρτη 5.2 αποτυπώνονται τα ΙΤΥΣ & τα ΤΥΣ στο ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας (EL10).

Μελέτη Περιβάλλοντος για την Τροποποίηση Α.Ε.Π.Ο. Αιολικού & Φωτοβολταϊκού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ & ΦΒΣΠΗΕ), Συνολικής Ισχύος 128,774 MW



Χάρτης 5.2 ΙΤΥΣ & ΤΥΣ στο ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας (EL10).

5.2.2 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Με την Απόφαση Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41389/332 (Φ.Ε.Κ. 2638/Β/05-07-2018) με θέμα «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (ΕΛ10) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» εγκρίθηκε το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών.

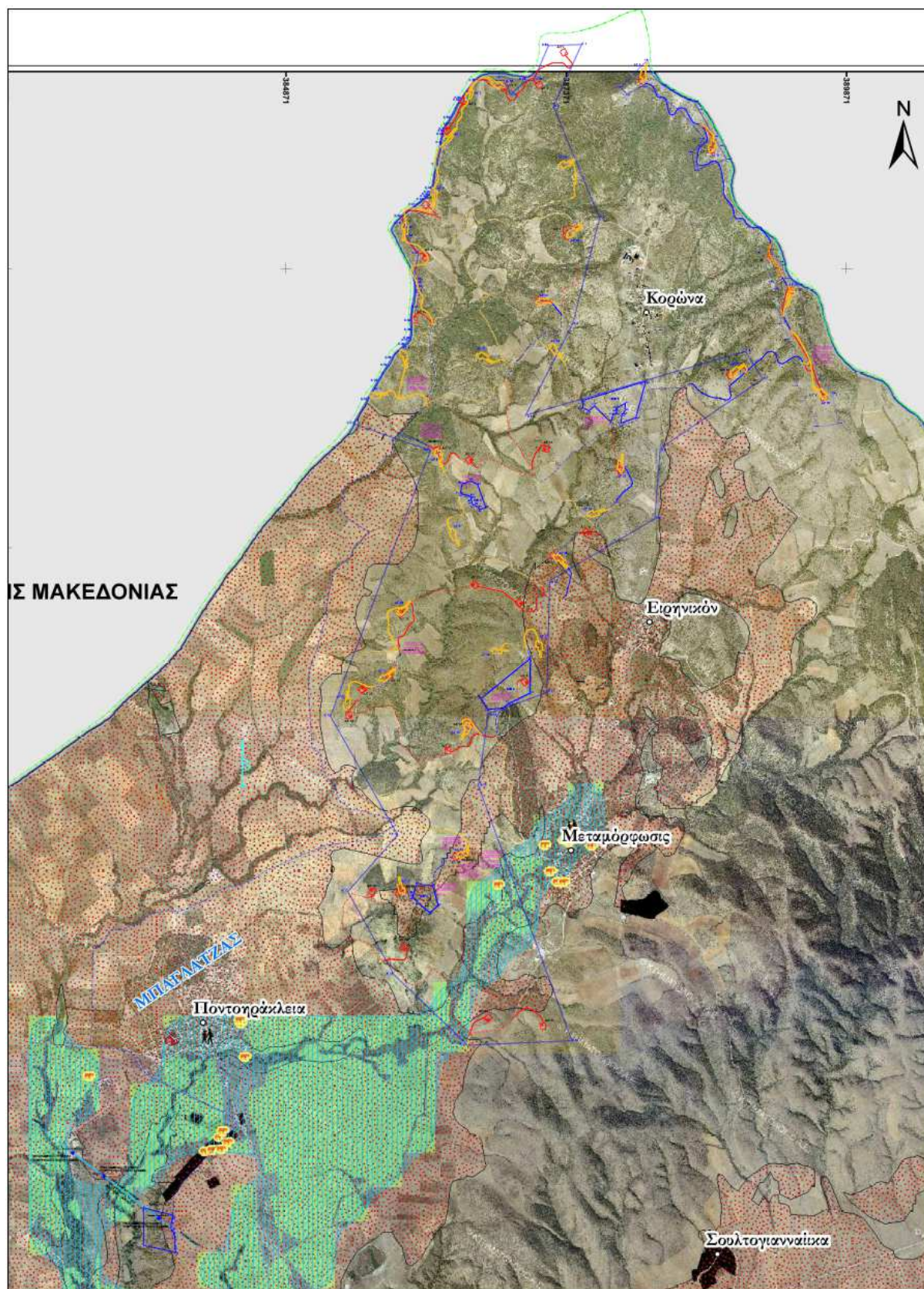
Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (Σ.Δ.Κ.Π.) περιλαμβάνει :

- τους βασικούς στόχους για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με έμφαση στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα και εφόσον κρίνεται σκόπιμο, σε πρωτοβουλίες που δεν αφορούν σε κατασκευαστικά έργα και δράσεις για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας ή/και στη μείωση των πιθανοτήτων επέλευσης πλημμύρας.
- τα αναγκαία μέτρα και τις προτεραιότητες για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων.
- τα πορίσματα της «Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας» υπό μορφή χάρτη με τις ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας και τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και κινδύνου πλημμύρας.

Το Σ.Δ.Κ.Π. λαμβάνει υπ' όψη συναφείς παραμέτρους, όπως το κόστος και τα οφέλη, την έκταση και τις οδούς αποστράγγισης της πλημμύρας, τις ζώνες με δυνατότητα συγκράτησης των πλημμυρών (όπως φυσικά πλημμυρικά πεδία), τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4, του Π.Δ. 51/2007, τη διαχείριση του εδάφους και των υδάτων, σύμφωνα με το Ν. 3199/2003 και το Π.Δ. 51/2007, το χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης και ειδικότερα τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, που συντάσσονται βάσει του Ν. 2742/1999, τις ανάγκες προστασίας και διατήρησης της φύσης και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και τη διαφύλαξη της ναυσιπλοΐας και των λιμενικών υποδομών. Το Σ.Δ.Κ.Π. λαμβάνει υπ' όψη τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης λεκάνης ή υπολεκάνης απορροής και καλύπτει όλες τις πτυχές της διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένων της πρόγνωσης πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης, με έμφαση στην πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα.

Όπως προκύπτει και από το Χάρτη 5.3, ένα μικρό τμήμα του έργου*, στην τελική του μορφή, μετά την αιτούμενη τροποποίηση, θα εμπίπτει εντός της ζώνης δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας, με κωδικό EL10RAK0008 (Χαμηλή Ζώνη Λεκανών Περιφερειακής Τάφρου Τ66, Ποταμών Λουδία, Αξιού, Συμπεριλαμβανομένης της Περιοχής της Πρώην Λίμνης Αρτζάν, και Γαλλικού, Παραλίμνιες Εκτάσεις Λίμνης Δοϊράνης, Χαμηλή Ζώνη Λεκάνης Λιμνών Κορώνειας-Βόλβης, Χαμηλή Ζώνη Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και Ρέματος Ανθεμούντας).

*Α/Γ 13, 14, 17 & μέρος του γηπέδου 4 του Φ/Σ.



Χάρτης 5.3 Χωροθέτηση του έργου ως προς τη ζώνη δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας, με κωδικό EL10RAK0008 [Χάρτης Κινδύνου πλημμύρας - Μέσες τιμές (T=50 έτη)].

Υπόμνημα Χάρτη 5.3

	Όρια Γηπέδου Εγκατάστασης
	Θέσεις εγκατάστασης ΦΒ Σταθμού 17,774 MW
	Όρια Γηπέδου Εγκατάστασης Υποσταθμού
	Σύνορα από 1:50000 ΕΥΖΩΝΟΙ
	Καταργούμενη Ηλεκτρική Διασύνδεση Ανεμογεννητριών (Υπόγεια)
	Προτεινόμενη Ηλεκτρική Διασύνδεση Ανεμογεννητριών (Υπόγεια)
	Αδειοδοτημένη Ηλεκτρική Διασύνδεση Ανεμογεννητριών (Υπόγεια) που παραμένει
	Υφιστάμενος Πυλώνας Υπερυψηλής Τάσης 400KV
	Υφιστάμενη Γραμμή Υπερυψηλής Τάσης 400KV Θεσσαλονίκη - Dubrovno
	Νέα Θέση/Πλατεία εγκατάστασης Ανεμογεννητριών
	Νέα Οδοποιία Προσπέλασης Ανεμογεννητριών
	Αδειοδοτημένη οδοποιία πρόσβασης Α/Τ που παραμένει
	Καταργούμενη Θέση/Πλατεία εγκατάστασης Α/Τ
	Καταργούμενη οδοποιία πρόσβασης Α/Τ

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (εντός πλημμυρικής ζώνης) LANDUSE - ECONOMIC ACTIVITIES (inside inundation area)

	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ/ HEALTH UNITS
	ΝΟΣΟΣΚΟΜΕΙΟ/ HOSPITAL
	ΚΛΙΝΙΚΗ-ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ/ CLINIC-HEALTH UNIT
	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ/EDUCATION
	ΧΩΡΟΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ/ CULTURAL SITES
	ΔΟΜΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ/ CIVIL PROTECTION UNITS
	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ/ LIVESTOCK HOLDING
	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ/ ELECTRICAL POWER SUBSTATION
	ΥΔΡΕΥΤΙΚΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗ-ΠΗΓΗ/ WATER SUPPLY BOREHOLE- WATER SOURCE
	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ / WASTE WATER TREATMENT PLANT
	10 000 λ.π.<
	10.000 - 100.000 λ.π.
	>100.000 λ.π.
	IED-SEVESO ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ/ IED-SEVESO INDUSTRIAL UNIT
	IED ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ/ IED INDUSTRIAL UNIT
	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ/ INDUSTRIAL UNIT

	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ/ INDUSTRIAL AREA
	ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗ/ DEVELOPING TOURIST AREA
	ΡΥΖΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ/ RICE CROP
	ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟ/ GREEN HOUSE
	ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ/ OTHER CORPS
	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ/ AIRPORT

	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΖΩΝΗ T=50 ΕΤΗ/ INUNDATION AREA T=50 YEARS
--	---

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΘΙΓΟΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ/ INDICATIVE POTENTIALLY AFFECTED POPULATION

	<500
	500-2000
	> 2000

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ/ PROTECTED AREAS OF 2000/60/EC DIRECTIVE

	Ειδική Ζώνη Διατήρησης & Ζώνη Ειδικής Προστασίας/ Site of Community Importance & Special Protection Area
	Ειδική Ζώνη Διατήρησης/ Site of Community Importance
	Ζώνη Ειδικής Προστασίας/ Special Protection Area

	Υδατικό σύστημα που έχει χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής/ Water system identified as recreational waters
--	--

	Ζώνες Δυσνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας/ Areas of Potential Significant Flood Risk
	Άλλα υδατικά διαμερίσματα/ Other river basins districts
	Όρια γειτονικών κρατών/ Boundaries of neighboring states
	Σιδηροδρομικό δίκτυο/ Railway
	Πρωτεύουσ εθνικό δίκτυο/ Primary national road network
	Δευτερεύουσ εθνικό δίκτυο/ Secondary national road network
	Πρωτεύουσ επαρχιακό δίκτυο/ Primary provincial road network
	Δευτερεύουσ επαρχιακό δίκτυο/ Secondary provincial road network

Σημείωση/ Note: Διευκρινίζεται ότι ο κωδικός της χώρας "GR" αντικαθίσταται πλέον με τον κωδικό "EL" / "GR" abbreviation is replaced with "EL"

ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΕΓΣΑ 87 ΑΝΑ 2500 Μ.
GGRS 87 QUADRATURE PER 2500 M.

Σε κάθε περίπτωση, επισημαίνεται ότι το έργο είναι συμβατό με το πρόγραμμα μέτρων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας του Σ.Δ.Κ.Π. Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (EL10).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Αποτελέσματα Παρακολούθησης και Ελέγχων

6.1 Πορίσματα Υφιστάμενου Προγράμματος Παρακολούθησης

Το έργο δεν έχει υλοποιηθεί.

6.2 Πορίσματα Τακτικών και Έκτακτων Περιβαλλοντικών Επιθεωρήσεων

Δεν έχουν πραγματοποιηθεί τακτικές ή έκτακτες επιθεωρήσεις μιας και το έργο δεν έχει υλοποιηθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Εκτίμηση και Αξιολόγηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

7.1 Γενικά

Η προτεινόμενη τροποποίηση, αποσκοπώντας στη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας του έργου, αφορά αποκλειστικά στον αριθμό, τον τύπο, την ισχύ και τη θέση εγκατάστασης των Α/Γ εντός των δύο επιμέρους αδειοδοτημένων Α/Π, τα οποία -κατά τα άλλα- διατηρούν επακριβώς τα όριά τους.

Συνοπτικά, μπορεί το μέγεθος των νέων Α/Γ να γίνεται μεγαλύτερο ωστόσο ο συνολικός τους αριθμός μειώνεται από 37 σε 30, με τη συνολική ισχύ του έργου να αυξάνεται από 128,774 MW σε 139,874 MW.

Καθίσταται, λοιπόν, σαφές πως εξαιτίας του είδους των αιτούμενων διαφοροποιήσεων δεν επέρχεται ουσιαστική μεταβολή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε σχέση με αυτές που εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν για το ήδη αδειοδοτημένο έργο.

Όπως, άλλωστε, προκύπτει από την εξειδικευμένη χωροταξική μελέτη συμβατότητας (*Κεφάλαιο 12.3*), το έργο, μετά την τροποποίησή του, θα εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στο σύνολο των όρων και των περιορισμών που απορρέουν από το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε.

Όσον αφορά την περίσσεια περίπου 30.000 m³ προϊόντων εκσκαφής, που θα προκύψει βάσει των σχετικών υπολογισμών (*Κεφάλαιο 12.5*), θα διατεθεί για τις ανάγκες οδοστρωσίας αγροτικών δρόμων της περιοχής.

Γενικά, η τροποποίηση του αδειοδοτημένου έργου θα συνεισφέρει έτι περαιτέρω στην αξιοποίηση του εγχώριου δυναμικού ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε., προοπτική που αποτελεί προτεραιότητα για τη χώρα καθώς συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος, στη διαφοροποίηση του εθνικού ενεργειακού μίγματος και στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, ενισχύοντας ταυτόχρονα και την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας. Επίσης, θα συνεισφέρει σε μεγαλύτερο βαθμό στην επίτευξη των εθνικών ενεργειακών στόχων, όπως προβλέπονται από την Οδηγία 2009/28/EK και το Ν. 3468/2006 σχετικά με τη συμμετοχή της ενέργειας, που παράγεται από Α.Π.Ε., στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας μέχρι το έτος 2020.

7.2 Επιπτώσεις που απορρέουν από την Ευπάθεια του Έργου σε κινδύνους σοβαρών Ατυχημάτων και Καταστροφών, που σχετίζονται με το Έργο

Το προτεινόμενο έργο δε σχετίζεται με τη χρήση, την αποθήκευση ή τη μεταφορά επικίνδυνων, τοξικών, εύφλεκτων, δυνητικά εκρηκτικών ουσιών και υλικών (υγραερίου, πετρελαιοειδών, χημικών κ.ά.) ούτε με την παραγωγή αποβλήτων οπότε καθίσταται σαφές ότι η ευπάθειά του είναι εξαιρετικά περιορισμένη απέναντι σε κινδύνους ατυχημάτων προερχόμενους από αυτό καθ' αυτό. Πρακτικά, λοιπόν, κρίσιμη είναι η αξιολόγηση της ευπάθειας του έργου απέναντι σε εξωγενείς παράγοντες.

Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι το έργο χωροθετείται εκτός των ορίων οποιασδήποτε περιοχής είτε ενταγμένης στο δίκτυο Natura 2000 είτε αρχαιολογικού ή άλλου μείζονος πολιτιστικού ενδιαφέροντος, γεγονός που υποβαθμίζει τη βαρύτητα των επιπτώσεων εξαιτίας της ευπάθειας του ακόμα και στην απίθανη περίπτωση που αυτές προκύψουν.

Η αξιολόγηση των δυνητικών κινδύνων και της ευπάθειας του έργου σε αυτούς έγινε ποιοτικά (qualitative assessment) τόσο για τη φάση κατασκευής όσο και για τη φάση λειτουργίας βάσει των ιδιαιτεροτήτων του έργου, της διεθνούς εμπειρίας και πρακτικής καθώς και της ισχύουσας εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας.

➤ Φάση κατασκευής

Κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών οι δυνητικοί κίνδυνοι σοβαρών ατυχημάτων και καταστροφών, στην άμεση και την ευρύτερη περιοχή εγκατάστασης του έργου, συνοψίζονται ως εξής:

- Πρόκληση ατυχήματος από την κίνηση μηχανημάτων και οχημάτων
- Πτώση μεταφερόμενου εξοπλισμού και υλικών
- Πτώση Α/Γ
- Άνεμοι υψηλής έντασης
- Ισχυροί σεισμοί
- Κατολισθήσεις
- Πλημμύρες
- Πυρκαγιές
- Δημιουργία συνθηκών ελλείμματος ασφάλειας στις πτήσεις

Οι ανωτέρω κίνδυνοι ενδέχεται να προκύψουν, κατά περίπτωση, είτε από τις διάφορες εργασίες κατασκευής και τη λειτουργία του εργοταξίου είτε από φυσικά αίτια.

Πρόκληση ατυχήματος από την κίνηση μηχανημάτων και οχημάτων

Περιλαμβάνουν την ενδεχόμενη σύγκρουση εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων εξαιτίας ανθρώπινου λάθους ή μηχανικής βλάβης, μη οργανωμένης κυκλοφορίας εντός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών, έλλειψης επαρκούς χώρου για την πραγματοποίηση ελιγμών κ.λπ.

Η λήψη μέτρων κυκλοφοριακής οργάνωσης / σήμανσης, οι χαμηλές ταχύτητες κίνησης των οχημάτων και ο περιορισμός των άσκοπων μετακινήσεων σε συνδυασμό με τη χρήση άριστα συντηρημένων μηχανημάτων και οχημάτων θα συμβάλλουν καθοριστικά στην αποφυγή πρόκλησης τέτοιων ατυχημάτων.

Πτώση μεταφερόμενου εξοπλισμού και υλικών

Κατά τη μεταφορά του εξοπλισμού και των απαιτούμενων υλικών υπάρχει δυνητικός κίνδυνος από τυχόν πτώση τους. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να προκληθεί λόγω ακαταλληλότητας ή βλάβης των οχημάτων μεταφοράς καθώς και από λάθος φόρτωση ή υπερφόρτωσή τους ή από τυχαίο ατύχημα σύγκρουσης. Σε κάθε περίπτωση θα μπορούσε να προκύψει τραυματισμός εργαζομένου και προφανώς φθορά εξοπλισμού.

Πρακτικά, η πιθανότητα να συμβεί ένα τέτοιο ατύχημα είναι σαφώς περιορισμένη λόγω αφενός της χρήσης κατάλληλων και άριστα συντηρημένων οχημάτων μεταφοράς και αφετέρου της αξιοποίησης προσωπικού κατάλληλα εκπαιδευμένου για τις απαιτούμενες εργασίες.

Πτώση Α/Γ

Μια ενδεχόμενη πτώση Α/Γ ή τμήματος αυτής (π.χ. της περρωτής), εξαιτίας κακοτεχνιών, θα μπορούσε να εκθέσει σε άμεσο κίνδυνο τους εργαζόμενους στο έργο. Προκειμένου, λοιπόν, να αποτραπεί μια τέτοια απευκταία εξέλιξη η πάκτωση του ιστού κάθε Α/Γ και εν συνεχεία η συναρμολόγηση των επιμέρους τμημάτων της θα πραγματοποιηθεί από έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Άνεμοι υψηλής έντασης

Οι υπεύθυνοι του εργοταξίου θα ενημερώνονται τακτικά και θα λαμβάνουν υπ' όψη τους τη μετεωρολογική πρόγνωση ώστε να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών σε διαστήματα κατά τα οποία αναμένεται η επικράτηση ανέμων ιδιαίτερα υψηλής έντασης. Με τον τρόπο αυτό θα διασφαλίζονται συνθήκες προστασίας για το εργαζόμενο προσωπικό αλλά παράλληλα θα περιορίζεται η πιθανότητα φθοράς του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.

Ισχυροί σεισμοί

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (Ε.Α.Κ. – 2000) η ευρύτερη περιοχή εγκατάστασης του έργου δεν εμπίπτει στη ζώνη υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας αλλά αναπτύσσεται εντός της Ζώνης ΙΙ (μέτριας σεισμικής επικινδυνότητας) οπότε δε θεωρείται ιδιαίτερα πιθανή η εκδήλωση κάποιου ισχυρού σεισμού. Σε κάθε περίπτωση, η πάκτωση του πυλώνα κάθε Α/Γ θα γίνεται τηρώντας πιστά τα οριζόμενα από τη σχετική στατική μελέτη έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του ακόμα και υπό τις πλέον δυσμενείς συνθήκες.

Κατολισθήσεις

Η πιθανότητα συμβάντος κατολίσθησης είναι ιδιαίτερα περιορισμένη δεδομένου ότι η κατασκευή του έργου στο σύνολο του θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα σε όλες τις απαιτούμενες μελέτες, συμπεριλαμβανομένων των γεωλογικών, των στατικών και των εδαφοτεχνικών.

Πλημμύρες

Τόσο η πιθανότητα πρόκλησης πλημμύρας, στο πεδίο των εργασιών, από τις κατασκευαστικές εργασίες όσο και η πιθανότητα πρόκλησης επιπτώσεων, σχετιζόμενων με το έργο, στο φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον, εξαιτίας ανεξάρτητων πλημμυρικών φαινομένων είναι πρακτικά μηδενικές.

Παρ' όλα αυτά θα ληφθεί μέριμνα ώστε ακόμα και στην απίθανη περίπτωση που προκύψει τέτοιο ζήτημα ο εξοπλισμός και τα μηχανήματα του εργοταξίου να μπορούν να παραμείνουν με ασφάλεια στο χώρο του εργοταξίου.

Πυρκαγιές

Σε περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς δεν αναμένονται σοβαρές επιπτώσεις στο / και από το έργο μιας και αυτό δε σχετίζεται με εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά και ουσίες, ενώ το εργοτάξιο θα διαθέτει το σύνολο των απαραίτητων μέσων πυρασφάλειας και πυρόσβεσης.

Δημιουργία συνθηκών ελλείμματος ασφάλειας στις πτήσεις

Ο χρόνος έναρξης των εργασιών εγκατάστασης των Α/Γ θα γνωστοποιηθεί εγκαίρως στο Γ.Ε.Α. προκειμένου να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την ενημέρωση των αρμόδιων φορέων ώστε να ενημερωθούν οι σχετικοί χάρτες για την ασφάλεια της αεροπλοΐας.

Σύνοψη

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου και εξαιτίας της ευπάθειάς του σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων και καταστροφών δεν αναμένονται σημαντικές, άμεσες ή έμμεσες, επιπτώσεις :

- στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία
- στη βιοποικιλότητα
- στο έδαφος, το νερό, τον αέρα και το κλίμα
- στα υλικά αγαθά, την πολιτιστική κληρονομιά και το φυσικό τοπίο.

Στον ακόλουθο Πίνακα 7.1, παρατίθεται μια συνοπτική αξιολόγηση των δυνητικών κινδύνων πρόκλησης ατυχημάτων και καταστροφών και του βαθμού ευπάθειας (vulnerability) του έργου σε αυτούς κατά τη φάση της κατασκευής του.

Πίνακας 7.1 Αξιολόγηση δυνητικών κινδύνων πρόκλησης ατυχημάτων ή καταστροφών και της ευπάθειας του έργου σε αυτούς, κατά τη φάση κατασκευής.

ΕΙΔΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ	ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΑΠΟΦΥΓΗΣ / ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ
ΑΤΥΧΗΜΑ ΑΠΟ ΚΙΝΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ & ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ	ΜΙΚΡΗ	ΤΟΠΙΚΑ	ΜΙΚΡΗ	ΝΑΙ
ΠΤΩΣΗ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ	ΜΙΚΡΗ	ΤΟΠΙΚΑ	ΜΕΤΡΙΑ	ΝΑΙ
ΠΤΩΣΗ Α/Γ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ	ΜΙΚΡΗ	ΤΟΠΙΚΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΝΑΙ
ΑΝΕΜΟΙ ΥΨΗΛΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ	ΦΥΣΙΚΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΙΚΡΗ	ΝΑΙ
ΙΣΧΥΡΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ	ΦΥΣΙΚΗ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΙΚΡΗ	ΝΑΙ
ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΙΣ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ / ΦΥΣΙΚΗ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΕΤΡΙΑ	ΝΑΙ
ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ / ΦΥΣΙΚΗ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΙΚΡΗ	ΝΑΙ
ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΕΤΡΙΑ	ΝΑΙ
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΤΗΣΕΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΝΑΙ

➤ Φάση λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του έργου, οι δυνητικοί κίνδυνοι σοβαρών ατυχημάτων και καταστροφών, στην άμεση και την ευρύτερη περιοχή εγκατάστασής του, συνοψίζονται ως εξής :

- Πτώση Α/Γ
- Άνεμοι υψηλής έντασης
- Ισχυροί σεισμοί
- Πλημμύρες
- Κεραυνοί
- Πυρκαγιές
- Δημιουργία συνθηκών ελλείμματος ασφάλειας στις πτήσεις

Οι ανωτέρω κίνδυνοι δύναται να προκύψουν, κατά περίπτωση, είτε από το έργο αυτό καθ' αυτό είτε από φυσικά αίτια.

Πτώση Α/Γ

Μια ενδεχόμενη πτώση Α/Γ ή τμήματος αυτής (π.χ. της περρωτής) θα μπορούσε, πιθανά, να θέσει σε κίνδυνο το απασχολούμενο προσωπικό ενώ δεδομένα θα προκαλούσε σημαντική φθορά έως καταστροφή της και ως εκ τούτου μια αξιοσημείωτη οικονομική επιβάρυνση για την εταιρεία. Πρακτικά, ωστόσο, ένα τέτοιο ενδεχόμενο θεωρείται απίθανο μιας και η τοποθέτηση των Α/Γ θα γίνει από έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τηρώντας πιστά τα οριζόμενα από τις σχετικές μελέτες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Άνεμοι υψηλής έντασης

Η επικράτηση ανέμων ασυνήθιστα υψηλής έντασης θα μπορούσε, θεωρητικά, να προκαλέσει πτώση κάποιας Α/Γ ή τμήματός της (π.χ. της περρωτής) με συνέπεια την ενδεχόμενη έκθεση εργαζομένων σε κίνδυνο και φυσικά την πρόκληση σημαντικής φθοράς αν όχι πλήρους καταστροφής της.

Οι πιθανότητες, βέβαια, να λάβει χώρα ένα τέτοιο περιστατικό είναι εξαιρετικά περιορισμένες δεδομένου ότι θα υπάρξει πρόνοια για την εξασφάλιση της σταθερότητας του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.

Είναι δε άξιο αναφοράς το γεγονός πως οι Α/Γ θα είναι εφοδιασμένες με σύστημα αυτόματης αλλά και χειροκίνητης παύσης της λειτουργίας τους σε περίπτωση επικράτησης ακραίων ανεμολογικών συνθηκών.

Ισχυροί σεισμοί

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (Ε.Α.Κ. – 2000) η ευρύτερη περιοχή εγκατάστασης του έργου δεν εμπίπτει στη ζώνη υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας αλλά αναπτύσσεται εντός της Ζώνης ΙΙ (μέτριας σεισμικής επικινδυνότητας) οπότε δε θεωρείται ιδιαίτερα πιθανή η εκδήλωση κάποιου ισχυρού σεισμού.

Σε κάθε περίπτωση, βέβαια, προς αποφυγή δυσάρεστων συμβάντων, η έδραση του συνόλου του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού του έργου θα πραγματοποιηθεί βάσει των πιο αυστηρών προδιαγραφών της τέχνης και της επιστήμης και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις σχετικές στατικές μελέτες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του ακόμα και υπό τις πλέον αντίξοες συνθήκες.

Πλημμύρες

Η λειτουργία του έργου δε δύναται να συνδεθεί καθ' οιονδήποτε τρόπο με την πρόκληση πλημμυρικών φαινομένων, ενώ ακόμα κι αν αυτά εκδηλωθούν για ανεξάρτητους λόγους δεν πρόκειται να επηρεάσουν δυσμενώς τη λειτουργία του.

Κεραυνοί

Η πτώση κεραυνών θα μπορούσε να αποτελέσει δυνητικό κίνδυνο για το έργο εξαιτίας του ύψους και του μεγέθους των Α/Γ, κατά κύριο λόγο, οι οποίες θα προεξέχουν σημαντικά σε σχέση με το τοπικό ανάγλυφο.

Δεδομένου, όμως, ότι όλα τα επιμέρους τμήματα του συνολικού έργου θα διαθέτουν πλήρη αντικεραυνική προστασία όχι μόνο δε χαρακτηρίζονται ως ευπαθή αλλά αντίθετα θα συμβάλλουν καθοριστικά στην αντιτυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής.

Πυρκαγιές

Η λειτουργία του έργου δε συνδέεται με τη χρήση ή την αποθήκευση εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών και ουσιών και κατά συνέπεια δεν υφίσταται σοβαρός κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς.

Σε περίπτωση, ωστόσο, που για οποιοδήποτε λόγο προκύψει εκδήλωση πυρκαγιάς αυτή θα εντοπιστεί άμεσα από τα ειδικά συστήματα (τηλ)επίβλεψης (τύπου SCADA) πριν προλάβει να λάβει διαστάσεις και θα αντιμετωπιστεί με τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο σύμφωνα με τα οριζόμενα στις εγκεκριμένες μελέτες πυροπροστασίας.

Δημιουργία συνθηκών ελλείμματος ασφάλειας στις πτήσεις

Για την ασφάλεια των πτήσεων θα τηρούνται τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία περί ημερήσιας σήμανσης και νυχτερινής φωτισήμανσης.

Σύνοψη

Κατά τη λειτουργία του έργου και εξαιτίας της ευπάθειάς του σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων και καταστροφών δεν αναμένονται σημαντικές, άμεσες ή έμμεσες, επιπτώσεις :

- στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία
- στη βιοποικιλότητα
- στο έδαφος, το νερό, τον αέρα και το κλίμα
- στα υλικά αγαθά, την πολιτιστική κληρονομιά και το φυσικό τοπίο

Στον ακόλουθο Πίνακα 7.2, παρατίθεται μια συνοπτική αξιολόγηση των δυνητικών κινδύνων πρόκλησης ατυχημάτων και καταστροφών και του βαθμού ευπάθειας (vulnerability) του έργου σε αυτούς κατά τη λειτουργία του.

Πίνακας 7.2 Αξιολόγηση δυνητικών κινδύνων πρόκλησης ατυχημάτων ή καταστροφών και της ευπάθειας του έργου σε αυτούς, κατά τη φάση λειτουργίας.

ΕΙΔΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ	ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΑΠΟΦΥΓΗΣ / ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ
ΠΤΩΣΗ Α/Γ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ	ΜΙΚΡΗ	ΤΟΠΙΚΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΝΑΙ
ΑΝΕΜΟΙ ΥΨΗΛΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ	ΦΥΣΙΚΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΙΚΡΗ	ΝΑΙ
ΙΣΧΥΡΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ	ΦΥΣΙΚΗ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΙΚΡΗ	ΝΑΙ
ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ / ΦΥΣΙΚΗ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΙΚΡΗ	ΝΑΙ
ΚΕΡΑΥΝΟΙ	ΦΥΣΙΚΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΙΚΡΗ	ΝΑΙ
ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΕΤΡΙΑ	ΝΑΙ
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΤΗΣΕΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ	ΜΙΚΡΗ	ΕΥΡΥΤΕΡΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΝΑΙ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Μέτρα Αντιμετώπισης των Ενδεχόμενων Επιπτώσεων

Εξαιτίας του αντικειμένου της προτεινόμενης τροποποίησης δεν επέρχεται ουσιαστική μεταβολή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε σχέση με αυτές που εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν για το ήδη περιβαλλοντικά αδειοδοτημένο έργο και ως εκ τούτου δεν κρίνεται σκόπιμη η λήψη πρόσθετων μέτρων αντιμετώπισης πέραν εκείνων που τίθενται από την υφιστάμενη Α.Ε.Π.Ο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

Κωδικοποίηση Αποτελεσμάτων & Προτάσεων για την Τροποποίηση Α.Ε.Π.Ο.

- Η εταιρεία «GREENTOP ΕΙΡΗΝΙΚΟ Α.Ε.» επιδιώκοντας να μεγιστοποιήσει την αποδοτικότητα του αδειοδοτημένου έργου δρομολόγησε τη διαδικασία για την τροποποίησή του υπό συνθήκες απόλυτα ευνοϊκές για το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας.
- Η αιτούμενη τροποποίηση βασίζεται αφενός στη χρήση Α/Γ τελευταίας τεχνολογίας και αφετέρου στην αξιοποίηση των πλέον πρόσφατων ανεμολογικών δεδομένων της περιοχής και αφορά αποκλειστικά στον αριθμό, τον τύπο, την ισχύ και τη θέση εγκατάστασης των Α/Γ εντός των δύο επιμέρους αδειοδοτημένων Α/Π, τα οποία διατηρούν επακριβώς τα όριά τους.
- Στο πλαίσιο αυτό επιτυγχάνεται αξιοσημείωτη μείωση του συνολικού αριθμού των Α/Γ (από 37 σε 30) με παράλληλη αύξηση της συνολικής ισχύος των Α/Π (από 128,774 MW σε 139,874 MW) βάσει της δυνατότητας που παρέχεται από τη νομοθεσία για σχετική επαύξηση της τάξης του 10% (Ν. 3468/2006, Φ.Ε.Κ. 29/Α/2006).
- Σύμφωνα με την εξειδικευμένη χωροταξική μελέτη συμβατότητας (*Κεφάλαιο 12.3*), το έργο, μετά την τροποποίησή του, θα εξακολουθεί να ανταποκρίνεται πλήρως στο σύνολο των όρων και των περιορισμών που απορρέουν από το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε.
- Εξαιτίας του είδους των αιτούμενων διαφοροποιήσεων δεν επέρχεται ουσιαστική μεταβολή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε σχέση με αυτές που εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν για το ήδη αδειοδοτημένο έργο και ως εκ τούτου δεν κρίνεται αναγκαία η λήψη πρόσθετων μέτρων αντιμετώπισης πέραν εκείνων που τίθενται από την υφιστάμενη Α.Ε.Π.Ο.
- Γενικά, η τροποποίηση του αδειοδοτημένου έργου θα συνεισφέρει έτι περαιτέρω στην αξιοποίηση του εγχώριου δυναμικού ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε., προοπτική που αποτελεί προτεραιότητα για τη χώρα καθώς συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος, στη διαφοροποίηση του εθνικού ενεργειακού μίγματος και στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, ενισχύοντας ταυτόχρονα και την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας. Επίσης, θα συμβάλλει σε μεγαλύτερο βαθμό στην επίτευξη των εθνικών ενεργειακών στόχων, όπως προβλέπονται από την Οδηγία 2009/28/ΕΚ και το Ν. 3468/2006, όπως ισχύουν σήμερα και αφορούν στη συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας μέχρι το έτος 2020.

- Η αποδοχή της προτεινόμενης τροποποίησης θεωρείται εύλογη μιας και σε διαφορετική περίπτωση θα ετίθετο σε σοβαρό κίνδυνο η υλοποίηση ενός τόσο σημαντικού έργου Α.Π.Ε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

Φωτογραφική Τεκμηρίωση



Φωτογραφία 1 Πανοραμική άποψη της περιοχής του έργου από Βορρά προς Νότο.



Φωτογραφία 2 Η περιοχή του Α/Π στη θέση «ΠΕΡΑΣΜΑ - ΜΠΟΥΓΓΙΟΥΚΛΗ - ΔΑΟΥΤΛΗ» από Ανατολικά - Βορειοανατολικά.



Φωτογραφία 3. Η περιοχή του Φ/Σ προς Ανατολικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Σχέδια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

Παράρτημα

12.1 Υπό Τροποποίηση Α.Ε.Π.Ο.

12.2 Βεβαιώσεις Μεταβολής (Ρ.Α.Ε.)

12.3 Μελέτη Συμβατότητας με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε.

12.4 Μελέτη Οδοποιίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

Υπογραφές – Θεωρήσεις

Μελετητής	
	
Φορέας Έργου	
GREENTOP ΕΙΡΗΝΙΚΟ Α.Ε.	
Ανάδοχος Έργου	
	

Η επιστημονική ομάδα της ANXAN Ο.Ε., που συμμετείχε στην εκπόνηση της παρούσας μελέτης, απαρτίζεται από τους κάτωθι επιστήμονες :

- **Αναστάσιος Ξάνθης**, Γεωπόνος Γ.Π.Α., MSc Διαχείρισης Περιβάλλοντος.
- **Ελευθερία Μεκιάμη**, Αρχιτέκτων Μηχανικός Α.Π.Θ., MSc Διαχείρισης Τεχνικών Έργων.

Μελετητικό Πτυχίο - Υπεύθυνη Δήλωση Μελετητή