



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ  
Γραφείο Προέδρου**

Ταχ.Δ/ση : Λεωφ. Συγγρού 80-88  
Ταχ. Κωδ. : 117 41 Αθήνα  
Τηλ.: 213-2065244, 238, 518  
e-mail : ssona@patt.gov.gr

Συνεδρίαση 15<sup>η</sup>

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 143/2024

Σήμερα 26/6/2024, ημέρα Τετάρτη και ώρα 15:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε δια ζώσης στην αίθουσα εκδηλώσεων “Μάριος Δημήτριος Σουλούκος” στο Δημαρχείο Αχαρνών (Ταχ. Δ/ση: Φιλαδέλφειας 87 & Μπόσδα, Αχαρνές), κατά τις προβλέψεις των διατάξεων της παρ. 1 του άρθρου 167 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α/07-6-2010), όπως ισχύει, κατόπιν της i) υπ' αριθμ. πρωτ. 751228/20-6-2024 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασίλειου Καπερνάρου, ii) της υπ' αριθμ. πρωτ. 757059/21-6-2024 ορθής επανάληψής της και iii) της υπ' αριθμ. πρωτ. 756124/21-6-2024 συμπλήρωσης αυτής, που κοινοποιήθηκαν νόμιμα, στις 20/6/2024 και στις 21/6/2024 αντίστοιχα στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 30<sup>ο</sup> Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για τη κατασκευή και λειτουργία του έργου «6 Σταθμοί Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ) συνολικής Ισχύος 496,60 MW στις θέσεις «Ραθάρια 1 – 6», Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ 33/400kV) και Γραμμή Μεταφοράς Ενέργειας Υψηλής Τάσης (ΓΜ 400kV) στη Δ.Ε. Θίσβης, στους Δήμους Θηβαίων και Τανάγρας, ΠΕ Βοιωτίας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και (μέρος της ΓΜ) στους Δήμους Μάνδρας Ειδυλίας, ΠΕ Δυτ Αττικής Περιφέρειας Αττικής αντίστοιχα της εταιρείας INTRAKAT ANΩNYMH ETAIPEIA TEXNIKΩN KAI ENEPΓEIAKΩN EPΓΩN.

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο εβδομήντα πέντε (75) παρόντων επί συνόλου ογδόντα πέντε (85) Περιφερειακών Συμβούλων, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 447/2023 απόφαση του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Αθηνών, με την οποία επικυρώθηκε το αποτέλεσμα των εκλογών της 8<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2023 για την Περιφέρεια Αττικής και ανακηρύχθηκε ο επιτυχών και οι επιλαχόντες συνδυασμοί, ο Περιφερειάρχης και οι τακτικοί και αναπληρωματικοί περιφερειακοί σύμβουλοι κάθε συνδυασμού για την περιφερειακή περίοδο από 01-01- 2024 έως 31-12-2028, όπως αυτή διορθώθηκε με την υπ' αριθμ. 538/2023 όμοια και τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 186/2024 απόφαση του Διοικητικού Εφετείου Αθηνών.

Οι παρόντες και οι απόντες στη συζήτηση του συγκεκριμένου θέματος έχουν ως εξής:

Παρόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Αντιπρόεδρος κ. Κάβουρας Κωνσταντίνος

Ο Γραμματέας κ. Μπενετάτος Στυλιανός

Η Αναπληρώτρια Περιφερειάρχης κ. Κεφαλογιάννη Χριστίνα

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αντωνάκου Σταυρούλα, Βαρελάς Κλεάνθης, Βουτσινάς Ιωάννης, Ζώμπτος Κωνσταντίνος, Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ), Κεφαλογιάννη Λουκία, Λώλος Βασίλειος.

Οι Θεματικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αγγελάκη Δήμητρα, Ασκητής Αθανάσιος (Θάνος), Αυγερινός Αθανάσιος (Θανάσης), Γιακουμάτου Ευαγγελία (Εβίνα), Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Μανωλάκος Λεωνίδα, Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ), Πρεζεράκου Ευριδίκη (Έρρικα), Σιάτρας Χαράλαμπος (Μπάμπης), Τουμαζάτου Μαριάννα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, Αβραμοπούλου Ελένη, Αγγέλης Σπυρίδων, Αδαμοπούλου Γεωργία (Τζίνα), Αλεξανδράτος Χαράλαμπος (Μπάμπης), Αλμπάνης Ευάγγελος, Αντωνίου Άννα, Αποστολίδου Κλεονίκη (Νίκη), Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσσυ), Βαθιώτης Αθανάσιος, Βάρσου Μαργαρίτα, Βλάχος Γεώργιος, Βλάχου Γεωργία, Γεράκη Αικατερίνη, Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Γώγος Χρήστος, Δαμάσκος Δημήτριος, Ιωακειμίδης Γεώργιος, Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Καραδήμα Ιωάννα, Κασίμης Χρήστος, Κασικάρης Δημήτριος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κόκκαλης Βασίλειος, Κοροβέση Μυρτώ, Κουρή Μαρία (Μαίρη), Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Κωνσταντέλλου Αθηνά, Λογοθέτη Αικατερίνη, Μαγκανάρης Νικόλαος, Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα), Μαρκουίζος (Ιαβέρης) Κωνσταντίνος, Μελάς Σταύρος, Μουζάλας Μάριος, Μπαϊρακτάρης Πολυχρόνιος (Πολυχρόνης), Μπαλάφας Γεώργιος, Μπαρμπαγιάννη - Αδαμοπούλου Ευγενία, Μωραϊτάκη Πικρού Ελευθερία (Ρίτα), Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος), Παπαγεωργίου Νικόλαος, Παπασπύρου Αθανασία, Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρωτούλης Ιωάννης, Ράπτης Ιωάννης, Σγουρός Ιωάννης, Συρίγος Βάλσαμος, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Τάτσης Γεώργιος, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος), Χρονοπούλου Νίκη

Απόντες:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Πρόεδρος κ. Καπερνάρος Βασίλειος

Ο Χωρικός Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Θεοδωρόπουλος Χρήστος

Η Θεματική Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αλυμάρια Σοφία, Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βισκαδουράκης Αθανάσιος (Θανάσης), Βοϊδονικόλας Σταύρος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Καμπούρης Φίλιππος, Σαργκάνης Νικόλαος (Νίκος), Σχορτσανίτης Σοφοκλής.

Χρέη υπηρεσιακών γραμματέων άσκησαν οι υπάλληλοι της Περιφέρειας Αττικής κ. Σωτηροπούλου Ευαγγελία και κ. Ζαλοκώστα Ευανθία- Αναστασία.

Λόγω απουσίας του Προέδρου του Περιφερειακού Συμβουλίου, κ. Βασιλείου Καπερνάρου, καθήκοντα προέδρου ασκεί ο Αντιπρόεδρος κ. Κωνσταντίνος Κάβουρας,

σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 168 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α'/07-6-2010), όπως ισχύει.

Ο Αντιπρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Κωνσταντίνος Κάβουρας έδωσε το λόγο στον Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής, κ Χαράλαμπο (Μπάμπη) Σιάτρα, ο οποίος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 632011/27-5-2024 εισήγηση της Δ/νσης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, που εστάλη με την πρόσκληση και έχει ως εξής:

**Έχοντας υπόψη:**

1. Τις διατάξεις του Ν. 3852/10 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/07-06-10)
2. Το Π.Δ. 145/2010 «Οργανισμός της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 238Α/27-12-10) όπως τροποποιήθηκε με την υπ αριθμ 109290/39629/2016 απόφαση «Έγκριση της υπ αριθμ 438/2016 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής με την οποία τροποποιείται ο Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής (ΦΕΚ 4251/Β'/2016)
3. Το Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/τ.Α/16.10.1986) για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3010 (ΦΕΚ Α' 91/25.04.2002) και το Ν4014/11 (ΦΕΚ 209Α / 21-09-2011) για την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
4. Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.
5. Την ΥΑ με αριθμό 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012 ) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1/ παράγραφος 4 του Ν4014/21-09-2011 (ΦΕΚ/Α/209/2011) όπως τροποποίησε την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-02) και τροποποιήθηκε από την ΥΑ ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β'/2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012» και από την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΥ/24593/2902/5-3-20 (ΦΕΚ1482/Β'/21 Απρ 2'0)
6. Την ΚΥΑ με αριθμ:οικ.1649/45/14-1-2014 (ΦΕΚ45/Β'/15-1-14) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας»
7. Τους Ν4042/12 και 4685/20 ως άνω, ως προς τις αναφορές τους στα εδάφια της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης» που την καταργούν
8. Την ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών» όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 51/07, (54/Α/8.3.07)\_περί «Καθορισμού μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»
9. Η Η.Π 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-03-2006) «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991.
10. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ64Α/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».

11. Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών κλπ»
12. Το Π.Δ 117/2004 (ΦΕΚ82Α/5-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού...» όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/Β'9-5-2014) για τον «Καθορισμό κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) ....»
13. Την Π.Δ 115/2004 (ΦΕΚ80Α/5-3-2004) Αντικατάσταση της 73537/1438/1995 κοινής υπουργικής απόφασης «Διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες (β'781) και 19817/2000 κοινής υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση της 73537/1995 κοινής υπουργικής απόφασης κ.λ.π» (Β'963). «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών»
14. Ο Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων –Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις».
15. Η ΚΥΑ 106543/2003 (ΦΕΚ 391Β/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-Ανακύκλωση».
16. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α/81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτου διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει».
17. Την ΥΑ 189533/2011 (ΦΕΚ2654/Β/11) «Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανσης κτιρίων και νερού»
18. Το Ν. 3661/08 (ΦΕΚ 89 Α/19-5-2008) : 'Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις', όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3851/2010 (ΦΕΚ 85 Α /4-6-2010)
19. Την με αριθμ. Δ6/Β/14826/08 (ΦΕΚ 1122 Β/17-6-2008) : Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα.
20. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ280/Α/2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000»
21. Το Ν.3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011) περί της «Διατήρησης της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» καθώς και της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ1289/Β/1998) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 14849/853/Ε103/2008(ΦΕΚ645/Β/2008)
22. Τις διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
23. Το Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
24. Το Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ 207/Α/07.10.1999) «Χωροταξικός Σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις».
25. Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (αρ. 6876/4871 Πράξη της Βουλής των Ελλήνων - ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008).
26. Την ΚΥΑ 11294/1993 (ΦΕΚ 264/Β7/15-04-1993) «Όροι λειτουργίας και επιτρεπόμενα όρια εκπομπών αερίων αποβλήτων από βιομηχανικούς λέβητες αμογεννήτριες, ελαιόθερμα, αερόθερμα που λειτουργούν με καύσιμο μαζούτ, ντίζελ ή αέριο»
27. Το Ν.4280/14 (ΦΕΚ159/Α'8-8-2014) περί Περιβαλλοντικής αναβάθμισης και ιδιωτικής πολεοδόμησης – Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες

διατάξεις όπως τροποποίησε σχετικά το 998/79 περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας

28. Την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327/9 Ιουν 2018 (ΦΕΚ2693/Β'6 Ιουλ 2018) «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
29. Την ΥΑ 903/2017 (ΦΕΚ4672/Β') «Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.»
30. Το Ν.4258/14 (ΦΕΚ94/Α'/14-4-2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»
31. Τις διατάξεις της ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ με αριθμ οικ 191002/2013 «Τροποποίηση της υπ αριθμ 145116/2011 κοινής υπουργικής απόφασης ... και συναφείς διατάξεις.
32. Το Ν998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν2040/1992 (ΦΕΚ70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις», το Ν3208/2003 (ΦΕΚ303/Α/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις», την ΥΑ αριθμ 15277/23-3-12 (ΦΕΚ1077/Β'/12) περί εξειδίκευσης 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 αριθμ. 1958/12 (ΦΕΚ21/Β'/12), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 και το νόμο 4467/ΦΕΚ Α 56/13.04.2017 περί Τροποποιήσεων διατάξεων της δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις.
33. Την ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β'/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12
34. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 3137/191/Φ.15/21-3-2012 (ΦΕΚ1048/Β'/4-4-2012) περί «Αντιστοίχισης των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα».
35. Ν. 4232/2015 (ΦΕΚ 143/Α/9-11-2015) - Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2012 «Για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των Οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ και την κατάργηση των Οδηγιών 2004/8/ΕΚ και 2006/32/ΕΚ», όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2013/12/ΕΕ του Συμβουλίου της 13ης Μαΐου 2013 «Για την προσαρμογή της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ενεργειακή απόδοση, λόγω της προσχώρησης της Δημοκρατίας της Κροατίας» και άλλες διατάξεις.
36. Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α' 24), όπως ισχύει.
37. Ν. 4495/2017, (ΦΕΚ 167/Α/3.11.2017) Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις.
38. Την ΚΥΑ 3060(ΦΟΡ) 238 (ΦΕΚ512/Β/25-04-2002) περί «Μέτρων προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων».
39. Την ΚΥΑ 7589/731/29-03-2000 (ΦΕΚ514/Β/11-04-2000) περί «Καθορισμού μέτρων και όρων για τη διαχείριση των πολυχλωροδιφαινυλίων και των πολυχλωροτριφαινυλίων (PCB/PCT)» και ΚΥΑ 18083/1098 Ε.103/8-03-2003

(ΦΕΚ606/Β/15-5-2003) περί «Σχεδίων διάθεσης/απολύμανσης συσκευών που περιέχουν PCB κλπ».

40. Το με ΑΠ:1313968/27-10-2023 Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής εγγράφου μετά του με ΑΠ:ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/109649/7164/25-10-2023 ΥΠΕΝ/Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης διαβιβαστικό μετά της ΜΠΕ του θέματος σε ηλεκτρονική μορφή (ΑΠ:131974/27-10-23 Δ/νσής μας) και το με ΑΠ:1313621/27-10-23 εγγράφου αποστολής ανακοίνωσης με πληροφορίες για την ανάρτηση του φακέλου από το φορέα του έργου στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ, [erm.yren.gr](http://erm.yren.gr)) και έχει λάβει Περιβαλλοντική Ταυτότητα (ΠΕΤ) 2304938513
41. Το συνημμένο στην (40) σχετική Τεύχος Ανάλυσης Κινδύνου από την Λειτουργία των Σταθμών Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας με ημερομηνία Ιούνιος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
42. Τη συνημμένη στην (40) σχετική Τεχνική Έκθεση Μελέτης Οδοποιίας ΣΑΗΕ με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
43. Το συνημμένο στην (40) σχετική Παράρτημα 2: Τεχνική Έκθεση Μελέτης Οδοποιίας ΣΑΗΕ με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
44. Το συνημμένο στην (40) σχετική Παράρτημα 3: Πίνακες Επιφανειών Επέμβασης με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
45. Το συνημμένη στην (40) σχετική Παράρτημα 4: Τεχνικά Φυλλάδια Εξοπλισμού ΣΑΗΕ με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
46. Το συνημμένη στην (40) σχετική Παράρτημα 5: Άδειες Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας
47. Το συνημμένη στην (40) σχετική Παράρτημα 5: Μη Τεχνική Περίληψη με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
48. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Προσανατολισμού και Συνοδών Έργων» με αριθμ σχ. Χ1 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
49. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Χρήσεων Γης» με αριθμ σχ. Χ2 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
50. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Ανάρτηση Δασικού Χάρτη Κλίμακα 1:20.000» με αριθμ σχ. Χ3 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε. Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών Μελετών
51. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Θέση του Έργου στα ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. Πλαταιών & Θίσβης Κλίμακα 1:25.000» με αριθμ σχ. Χ4 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
52. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Προστατευόμενων Περιοχών Κλίμακα 1:30.000» με αριθμ σχ. Χ5 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
53. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Εναλλακτικών Λύσεων Περιοχών Κλίμακα 1:30.000» με αριθμ σχ. Χ6 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
54. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Γειτονικών Έργων Α.Π.Ε. & Γραμμής Υψηλής Τάσης 400kV 1:20.000» με αριθμ σχ. Χ7 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS Ο.Ε Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
55. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Σταθμών Αποθήκευσης Ραθάρια 1-6, ΚΥΤ 33/400kV & Συνοδών Έργων » με αριθμ σχ. Ο1 με

ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS O.E Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.

56. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Γ.Υ.Τ. & Δρόμων Πρόσβασης» με αριθμ σχ. Ο2 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS O.E Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
57. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Γ.Υ.Τ. & Δρόμων Πρόσβασης» με αριθμ σχ. Ο3 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS O.E Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
58. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Γ.Υ.Τ. & Δρόμων Πρόσβασης» με αριθμ σχ. Ο4 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS O.E Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
59. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Γ.Υ.Τ. & Δρόμων Πρόσβασης» με αριθμ σχ. Ο5 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS O.E Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
60. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Γ.Υ.Τ. & Δρόμων Πρόσβασης» με αριθμ σχ. Ο6 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS O.E Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
61. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Γ.Υ.Τ. & Δρόμων Πρόσβασης» με αριθμ σχ. Ο7 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS O.E Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.
62. Το συνημμένο στην (40) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Γ.Υ.Τ. & Δρόμων Πρόσβασης» με αριθμ σχ. Ο8 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2023 υπό SILVESTRIS O.E Αναστασίου Γ – Μπαλτογιάννη Φ Ο.Ε.

**i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (40) σχετική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αφορά την κατασκευή και λειτουργία του έργου «6 Σταθμοί Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ) συνολικής Ισχύος 496,60 MW στις θέσεις «Ραθάρια 1 – 6», Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ 33/400kV) και Γραμμή Μεταφοράς Ενέργειας Υψηλής Τάσης (ΓΜ 400kV) στη Δ.Ε. Θίσβης, στους Δήμους Θηβαίων και Τανάγρας, ΠΕ Βοιωτίας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και (μέρος της ΓΜ) στους Δήμους Μάνδρας Ειδυλίας, ΠΕ Δυτ Αττικής Περιφέρειας Αττικής αντίστοιχα της εταιρείας INTRAKAT ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ.** Η μελέτη η οποία απεστάλη από την Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠΕΝ και αφορά το έργο του θέματος και το οποίο παρουσιάζεται αναλυτικά στην σχετική διαβιβασθείσα μελέτη μετά σχεδιαγραμμάτων, χαρτών και εγγράφων και συνοπτικότερα στη συνέχεια, διαβιβάστηκε **για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας έκδοσης σχετικής απόφασης τροποποίησης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.**

#### **ii. Είδος και μέγεθος έργου**

**Είδος δραστηριότητας :** Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τη κατασκευή και λειτουργία του έργου «6 Σταθμοί Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ) συνολικής Ισχύος 496,60 MW στις θέσεις «Ραθάρια 1 – 6», Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ 33/400kV) και Γραμμή Μεταφοράς Ενέργειας Υψηλής Τάσης (ΓΜ 400kV) στη Δ.Ε. Θίσβης, στους Δήμους Θηβαίων και Τανάγρας, ΠΕ Βοιωτίας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και (μέρος της ΓΜ) στους Δήμους Μάνδρας Ειδυλίας, ΠΕ Δυτ Αττικής Περιφέρειας Αττικής αντίστοιχα της εταιρείας INTRAKAT ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

#### **Τίτλος έργου**

Έξι (6) Σταθμοί Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ) με χρήση συσσωρευτών συνολικής ισχύος έγχυσης 496,60MW και συνολικής εγκατεστημένης χωρητικότητας αποθήκευσης 1588,43MWh στις θέσεις «Ραθάρια 1 - 6» της Δ.Ε. Θίσβης, του Δήμου



Θηβαίων της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας, Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ) και Γραμμή Μεταφοράς Υψηλής Τάσης (ΓΜΥΤ).

### Είδος και μέγεθος του έργου

Το υπό μελέτη έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία **έξι (6)** Σταθμών Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ), συνολικής μέγιστης ισχύος έγχυσης 496,60MW, στις θέσεις «Ραθαριά 1 - 6», της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης, του Δήμου Θηβαίων, της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας, καθώς και την κατασκευή νέου Κέντρου Υπερυψηλής Τάσης (Κ.Υ.Τ) 33/400kV και νέας Γραμμής Μεταφοράς Υπερυψηλής Τάσης (ΓΜΥΤ) 400kV στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841Β'/24.02.2022) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β' 2471)», όπως αυτή ισχύει σήμερα το έργο όσον αφορά τους Σταθμούς αποθήκευσης (ΣΑΗΕ) ανήκει από πλευράς Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης, εξεταζόμενο συνολικά (6 σταθμοί), στην Υποκατηγορία Α1 – (ισχύς  $P > 200\text{MW}$ ) της 10ης Ομάδας Έργων και Δραστηριοτήτων (Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Μεμονωμένοι Σταθμοί Αποθήκευσης Ενέργειας), Είδος έργου 10. Μεμονωμένοι Σταθμοί Ηλεκτροχημικής Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Μπαταρίες).

Η εναέρια Γραμμή Μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας τάσης λειτουργίας 400kV και μήκους 34,3km και το ΚΥΤ 33/400kV ανήκουν επίσης, από πλευράς Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης, στην Υποκατηγορία Α1 – ( $T > 150\text{kV}$  και  $L > 20\text{km}$  όπου  $T$ : τάση λειτουργίας της γραμμής και  $L$ : μήκος της γραμμής) της 11ης Ομάδας Έργων και Δραστηριοτήτων (Μεταφορά ενέργειας, καυσίμων και χημικών ουσιών), Είδος έργου με Α/Α 10 - Εναέριες γραμμές μεταφοράς ενέργειας με τις συνοδευτικές αυτών εγκαταστάσεις (υποσταθμοί και κέντρα υπερυψηλής τάσης).

Βάσει του ορισμού του Ν.4001/2011, ως ισχύει, που ενσωματώνει τις αντίστοιχες παραγράφους της Οδηγίας 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, ως αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας ορίζεται: η αναβολή της τελικής χρήσης της ηλεκτρικής ενέργειας σε χρονική στιγμή μεταγενέστερη της παραγωγής της, με τη μετατροπή της σε μορφή ενέργειας που μπορεί να αποθηκευτεί, η αποθήκευση της εν λόγω ενέργειας και η μεταγενέστερη εκ νέου μετατροπή της εν λόγω ενέργειας σε ηλεκτρική ενέργεια».

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του προτεινόμενου έργου και των συνοδών του καθώς και τα στοιχεία για την φάση κατασκευής και λειτουργίας του δίνονται στα επόμενα κεφάλαια της παρούσας μελέτης.

### **iii. Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου**

#### Θέση

Το υπό μελέτη έργο (ΣΑΗΕ) θα εγκατασταθεί στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας, στο Δήμου Θηβαίων και στην εδαφική περιφέρεια της Δ.Ε Θίσβης στη θέση Ραθαριά. Τα γήπεδα εγκατάστασης αναπτύσσονται σε εκτός σχεδίου, δασικές και γεωργικές εκτάσεις μεταξύ των οικισμών Ξηρονομής και Ελλοπίας.

Η εναέρια Γραμμή Μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας Υπερυψηλής Τάσης (ΓΜ 400 kV) διατρέχει εκτάσεις στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας, στα διοικητικά όρια των Δήμων Θηβαίων & Τανάγρας και τμήμα αυτού στη Περιφέρεια Αττικής, στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτ. Αττικής, στα διοικητικά όρια του Δήμου Μάνδρας - Ειδυλλίας.

#### 1.3.2 Διοικητική υπαγωγή έργου

Το υπό μελέτη έργο αναπτύσσεται στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας που γεωγραφικά καλύπτει το κεντρικό τμήμα της Ελλάδας. Ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 547.390 κατοίκους, σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη απογραφή της ΕΣΥΕ (2011), ενώ καταλαμβάνει έκταση 15.549m<sup>2</sup> καθιστώντας την 2η μεγαλύτερη σε έκταση ελληνική περιφέρεια. Η περιφέρεια δεν ταυτίζεται απόλυτα με το γεωγραφικό διαμέρισμα της Στερεάς Ελλάδας, καθώς σε αυτή δεν εντάσσονται οι νομοί Αττικής και Αιτωλοακαρνανίας. Η



Περιφέρεια διαιρείται σε πέντε νομούς, της Βοιωτίας, της Ευβοίας, της Ευρυτανίας, της Φθιώτιδας και της Φωκίδας.

Το υπό μελέτη έργο (ΣΑΗΕ) θα εγκατασταθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας, στο Δήμο Θηβαίων και στην εδαφική περιφέρεια της Δ.Ε. Θίσβης στη θέση Ραθαριά.

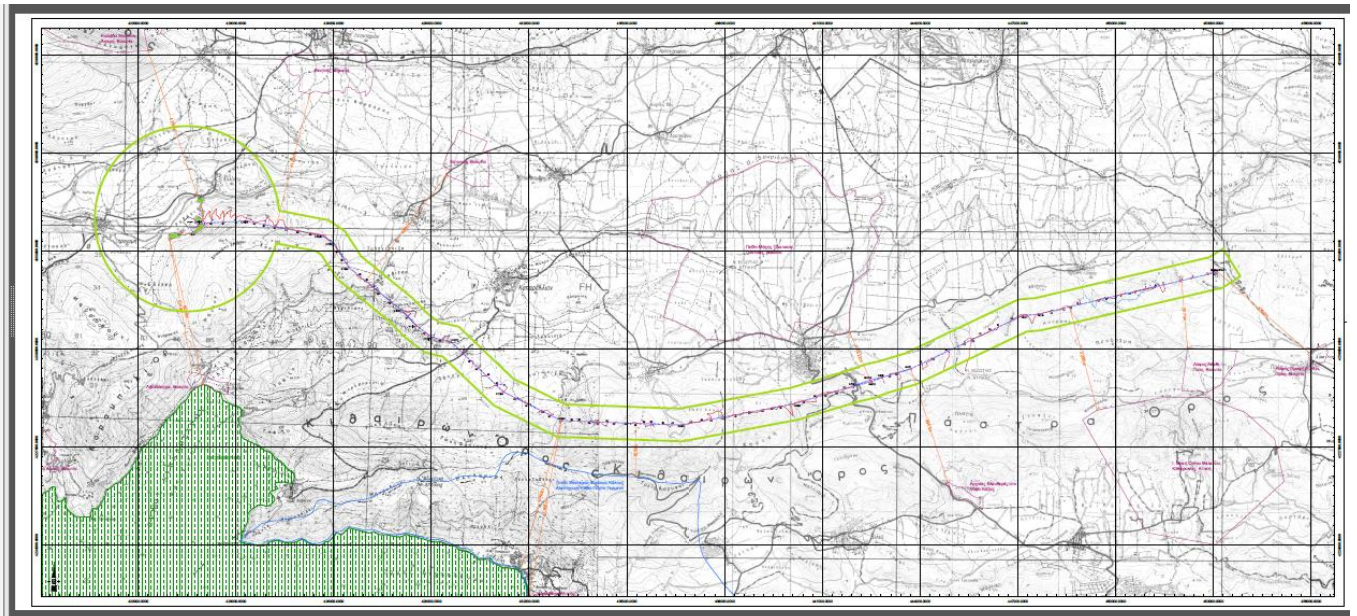
Ο Δήμος Θηβαίων συστάθηκε το 2011 με το Πρόγραμμα «Καλλικράτης». Προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων Δήμων Θηβαίων, Βαγίων, Πλαταιών και Θίσβης. Η έκταση του νέου δήμου είναι 822,92 τ.χλμ. και ο πληθυσμός του 36.477 κάτοικοι, σύμφωνα με την απογραφή του 2011. Έδρα του δήμου είναι η Θήβα.

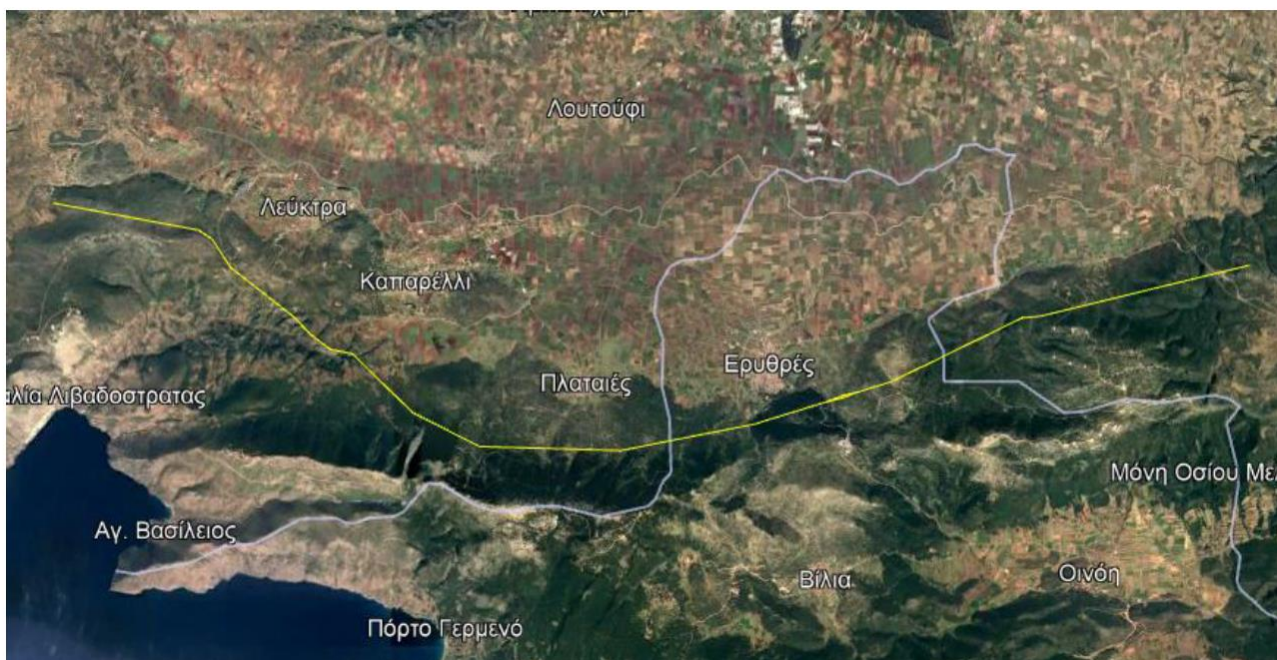
Η περιοχή εγκατάστασης των ΣΑΗΕ, του υπόγειου δικτύου διασύνδεσης καθώς και η θέση εγκατάστασης του ΚΥΤ 33/400kV ανήκουν διοικητικά στην Τ.Κ Ελλοπίας (πηγή: <https://geodata.gov.gr/dataset/oria-ota-pro-karodistria>).

Αντίστοιχα η εναέρια Γραμμή Μεταφοράς Υψηλής Τάσης (ΓΜΥΤ) διατρέχει εκτάσεις στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας, στα διοικητικά όρια των Δήμων Θηβαίων & Τανάγρας και τμήμα αυτού στη Περιφέρεια Αττικής, στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτ. Αττικής, στα διοικητικά όρια του Δήμου Μάνδρας - Ειδυλλίας. (Χάρτης προσανατολισμού και συνοδών έργων, Χ1).

### **Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου**

Σε σχετικό πίνακα στην μελέτη δίνονται οι ακριβείς συντεταγμένες των πολυγώνων εγκατάστασης των ΣΑΗΕ, του ΚΥΤ 33/400kV και της Γ.Μ.Υ.Τ. 400kV.





Εικόνα 3.5: Ώδευση της εναέριας Γ.Μ.Υ.Τ. (υπόβαθρο: Google earth, επεξεργασία)

#### **iv. Φορέας έργου**

Φορέας του έργου είναι η εταιρεία «INTRAKAT ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ», με δ.τ. «**INTRAKAT**», η οποία έχει έδρα στο 19ο χλμ. Λεωφόρου Μαρκοπούλου, 19002 Παιανία Αττικής. Υπεύθυνος επικοινωνίας: Γιώργος Ασημάκης, Τηλ.: 210 6674700, email: Giorgos.Asimakis@intrakat.com.

#### **v. Περιβαλλοντικός μελετητής του έργου**

Αναστασίου Γ. - Μπαλτογιάννη Φ. Ο.Ε. με δ.τ. SYLVESTRIS Ο.Ε. / Εταιρεία Δασικών & Περιβαλλοντικών μελετών

Νεοφ. Δούκα 26 – 453 33 Ιωάννινα

τηλ/ fax: 2651041833 / κιν.: 6972407030

email: info@sylvestris.gr / Web address: www.sylvestris.gr

Υπεύθυνος Επικοινωνίας: Γεώργιος Αναστασίου

#### **vi. Η διαβιβασθείσα στην Υπηρεσία μας μελέτη (325 σελίδων μετά συνοδευτικών παραστατικών και σχεδίων) περιλαμβάνει:**

63. Πίνακας περιεχομένων
64. 1. Εισαγωγή 9
65. 2. Μη-τεχνική περίληψη 20
66. 3. Συνοπτική περιγραφή του έργου 21
67. 4. Στόχος και σκοπιμότητα υλοποίησης του έργου 31
68. 5. Συμβατότητα του έργου με θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις της περιοχής 43
69. 6. Αναλυτική περιγραφή σχεδιασμού του έργου 97
70. 7. Εναλλακτικές λύσεις 192
71. 8. Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος 198
72. 9. Εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων 253
73. 10. Αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων 283
74. 11. Περιβαλλοντική διαχείριση και παρακολούθηση 297
75. 12. Κωδικοποίηση αποτελεσμάτων και προτάσεων για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων 300

76.	13. Πρόσθετα στοιχεία	312
77.	14. Φωτογραφική τεκμηρίωση	313
78.	15. Βιβλιογραφία – Πηγές – Βασικά Νομοθετήματα	317
79.	16. Χάρτες και Σχέδια	323
80.	17. Παραρτήματα	324
18.	Υπογραφές – θεωρήσεις	325

### **vii. Κατάταξη του έργου**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α με αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841Β'/24.02.2022) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β' 2471)», όπως αυτή ισχύει σήμερα το έργο όσον αφορά τους Σταθμούς αποθήκευσης (ΣΑΗΕ) ανήκει από πλευράς Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης, εξεταζόμενο συνολικά (6 σταθμοί), στην Υποκατηγορία Α1 – (ισχύς  $P > 200\text{MW}$ ) της 10ης Ομάδας Έργων και Δραστηριοτήτων (Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Μεμονωμένοι Σταθμοί Αποθήκευσης Ενέργειας), Είδος έργου 10. Μεμονωμένοι Σταθμοί Ηλεκτροχημικής Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Μπαταρίες). Η εναέρια Γραμμή Μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας τάσης λειτουργίας 400kV και μήκους περίπου 34,3km και το ΚΥΤ 33/400kV ανήκουν επίσης, από πλευράς Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης, στην Υποκατηγορία Α1 – ( $T > 150\text{kV}$  και  $L > 20\text{km}$  όπου  $T$ : τάση λειτουργίας της γραμμής και  $L$ : μήκος της γραμμής) της 11ης Ομάδας Έργων και Δραστηριοτήτων (Μεταφοράς ενέργειας, καυσίμων και χημικών ουσιών), Είδος έργου με Α/Α 10 - Εναέριες γραμμές μεταφοράς ενέργειας με τις συνοδευτικές αυτών εγκαταστάσεις (υποσταθμοί και κέντρα υπερυψηλής τάσης).

Η οδοποιία του έργου ανήκει στην Υποκατηγορία Β' της 1ης ομάδας (Έργα Χερσαίων και Εναέριων Μεταφορών) με Α/Α 11 - δασική οδός.

Σύμφωνα με την κωδικοποίηση NACE 2, η δραστηριότητα υπάγεται στην τάξη 35.1 Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος και στην τάξη 35.12 Μετάδοση ηλεκτρικού ρεύματος του κλάδου 35. Παροχή Ηλεκτρικού Ρεύματος, Φυσικού αερίου, Ατμού και ζεστού νερού.

Η σύνταξη του φακέλου έγινε με βάση τις Βασικές Προδιαγραφές ΜΠΕ του Παραρτήματος 2 καθώς και τις κατευθύνσεις και διαφοροποιήσεις του Παραρτήματος 4.10, που αφορά έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, καθώς και του Παραρτήματος 4.11 που αφορά έργα Μεταφοράς ενέργειας, καυσίμων & χημικών ουσιών της υπ αριθμ. 170225/20-01-2014 ΚΥΑ (ΦΕΚ135/Β/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπ. ΠΕΚΑ με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το αρ. 11 του Ν.4014/2011(Α' 209)».

### **viii. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η μη-τεχνική περίληψη αποτελεί αυτοτελές τμήμα και ξεχωριστό τεύχος της ΜΠΕ (Παράρτημα 6), στο οποίο συνοψίζεται το περιεχόμενο της μελέτης, σε κατά το δυνατόν μη-τεχνική γλώσσα ώστε να είναι κατανοητή στο ευρύ κοινό.

Ειδικότερα, περιγράφονται με συνοπτικό τρόπο και χωρίς εξειδικευμένους τεχνικούς όρους:

- Το υπό μελέτη έργο ή δραστηριότητα, περιλαμβανόμενης της γεωγραφικής θέσης και διοικητικής υπαγωγής, καθώς και της συνοπτικής περιγραφής βασικών στοιχείων του, όπως αυτά συνοψίζονται στην ενότητα 3.

- Οι αποστάσεις του έργου/δραστηριότητας από όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων, όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του ν. 3937/2011 (Α' 60), δάση και δασικές εκτάσεις, κύριες εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής (π.χ. εγκαταστάσεις περίθαλψης, εκπαίδευσης, φροντίδας ηλικιωμένων) και κοινής ωφέλειας κ.ά.

- Οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκαλέσει το έργο/δραστηριότητα, οι οποίες παρουσιάζονται επίσης και σε μορφή πινάκων, όπως αυτοί περιγράφονται στην ενότητα 9.14.



- Τα μέτρα, οι δράσεις και οι πρωτοβουλίες που προτείνονται για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο σχεδιασμό του έργου/δραστηριότητας και γενικότερα για την προστασία του περιβάλλοντος.
  - Τα οφέλη από την υλοποίηση του έργου/δραστηριότητας, περιλαμβανόμενων των επιδράσεων στην τοπική και εθνική οικονομία.
  - Οι βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν και μια ένδειξη των κύριων λόγων που συνηγορούν υπέρ της επιλεγείσας λύσης, λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Η μη-τεχνική περίληψη συνοδεύεται από κατάλληλο εποπτικό χάρτη με ενδείξεις των κυριότερων στοιχείων της περιοχής, επί του οποίου σημειώνεται η θέση του έργου ή της δραστηριότητας.

### **Συνοπτική περιγραφή του έργου**

#### **Βασικά στοιχεία του έργου**

Το υπό μελέτη έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία έξι (6) Σταθμών Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ), συνολικής μέγιστης ισχύος έγχυσης 496,60MW, της εταιρείας INTRAKAT στις θέσεις «Ραθαριά 1 - 6», της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης, του Δήμου Θηβαίων, της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας, της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας καθώς και την κατασκευή νέου ΚΥΤ 33/400 kV και νέας Γραμμής Μεταφοράς Υπερυψηλής Τάσης 400kV.

Οι ΣΑΗΕ θα εγκατασταθούν σε -6- πολύγωνα συνολικής έκτασης 222.827,51m<sup>2</sup> και θα αποτελούνται συνολικά από 1.722.800 στοιχεία συσσωρευτών ιόντων λιθίου (Li-ion battery cells), της εταιρείας SUNGROW, τύπου LFP 280Ah, ονομαστικών χαρακτηριστικών 3,2V/280Ah έκαστο, ήτοι συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 564,84MW και συνολικής αρχικά εγκατεστημένης χωρητικότητας 1.588,4MWh.

Ο προτεινόμενος χώρος εγκατάστασης των ΣΑΗΕ αναπτύσσεται σε γενικά ήπιες κλίσεις, σε αγροτική και δασική έκταση ανατολικά του οικισμού Ξηρονομής και νοτιοδυτικά του οικισμού Ελλοπίας, του Δήμου Θηβαίων. Το συνολικό εμβαδό των πολυγώνων εγκατάστασης ανέρχεται σε 222.827,51m<sup>2</sup>.

Τα στοιχεία συσσωρευτών θα τοποθετηθούν σε κατάλληλα δομοστοιχεία (modules), τα οποία θα εγκατασταθούν σε κατάλληλα διαμορφωμένες καμπίνες συσσωρευτών (battery racks). Οι καμπίνες συσσωρευτών και ο υποστηρικτικός εξοπλισμός τους εγκαθίστανται εντός προκατασκευασμένων οικίσκων συσσωρευτών, τύπου κοντέινερ (40ft ISO containers). Ομοίως, οι μετατροπείς ισχύος (converters) και οι μετασχηματιστές (M/Σ) ανύψωσης τάσης εγκαθίστανται εντός προκατασκευασμένων οικίσκων μετασχηματισμού (Power Conversion System – PCS), τύπου κοντέινερ (containers), στους οποίους συνδέονται οι οικίσκοι συσσωρευτών.

Από τους οικίσκους μετασχηματισμού θα αναχωρούν τα υπόγεια καλώδια ισχύος Μ.Τ. που θα καταλήγουν στους Κεντρικούς Οικίσκους Ελέγχου.

Για τη διασύνδεση των ΣΑΗΕ με το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας θα πραγματοποιηθεί σύνδεση μέσω υπόγειας γραμμής Μέσης Τάσης 33kV σε νέο ΚΥΤ 33/400kV, στη θέση Ραθαριά της Δ.Ε. Θίσβης του Δ. Θηβαίων της Π.Ε. Βοιωτίας, το οποίο προτείνεται να διασυνδεθεί με το ΕΣΜΗΕ μέσω της νέας σχεδιαζόμενης Γ.Μ. 400kV ενδεικτικά διπλού κυκλώματος βαρέος τύπου (2B'Β'), μήκους 34.260m, στην υφιστάμενη Γ.Μ. 400 kV «ΚΥΤ ΑΧΑΡΝΕΣ – ΚΥΤ ΛΑΡΥΜΝΑΣ».

Για τις ανάγκες του έργου, ήτοι για τη μεταφορά και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού, αλλά και για την πρόσβαση στο χώρο εγκατάστασης των ΣΑΗΕ, θα χρησιμοποιηθεί αρχικά το κύριο οδικό δίκτυο της περιοχής. Για την τελική προσέγγιση των θέσεων εγκατάστασης είναι απαραίτητη η διάνοιξη τμημάτων νέας δασικής οδοποιίας, συνολικού μήκους 2,199 km και η διαμόρφωση των επιφανειών εγκατάστασης των containers των συσσωρευτών.

Συνοπτικά για την πρόσβαση και την διαμόρφωση των επιφανειών εγκατάστασης απαιτούνται:

- Οδοποιία συνολικού μήκους 2+298,94 km

- Διαμόρφωση των επιφανειών τοποθέτησης συσσωρευτών.
  - Οδοστρωσία τόσο των δρόμων όσο και των επιφανειών τοποθέτησης συσσωρευτών.
  - Κατασκευή τεχνικών έργων (- 3- σωληνωτών οχετών).
- Το κυρίως έργο (έξι ΣΑΗΕ) σε γενικές γραμμές αποτελείται από:
- Τα στοιχεία συσσωρευτών
  - Τα δομοστοιχεία
  - Τις καμπίνες συσσωρευτών
  - Τους οικίσκους συσσωρευτών
  - Τους οικίσκους μετασχηματισμού
  - Τον κεντρικό Οικίσκο Ελέγχου
  - Το σύστημα πυρασφάλειας
  - Την περίφραξη γηπέδου εγκατάστασης
  - Το ηλεκτρικό δίκτυο διασύνδεσης του Σταθμού με το ΕΣΜΗΕ
  - Το νέο σχεδιαζόμενο ΚΥΤ 33/400kV, μέσω του οποίου θα πραγματοποιείται η διασύνδεση των ΣΑΗΕ με το ΕΣΜΗΕ.
  - Τη νέα σχεδιαζόμενη Γραμμή Μεταφοράς Υψηλής Τάσης (Γ.Μ.Υ.Τ.) 400kV

Οι Σταθμοί θα αποτελούνται από στοιχεία συσσωρευτών κατασκευασμένα από ιόντα λιθίου (Li-ion cells), της εταιρείας SUNGROW, τύπου LFP, ονομαστικών χαρακτηριστικών 3,2V/280Ah έκαστος. Η ονομαστική ενέργεια του κάθε συσσωρευτή είναι 896Wh, ενώ η απόδοση που δίνει ο συγκεκριμένος τύπος συσσωρευτή υπό Πρότυπες Συνθήκες Δοκιμών (θερμοκρασία 25°C, βάθος εκφόρτισης 100%) είναι μεγαλύτερος από 92,2%.

Οι συσσωρευτές τοποθετούνται σε κατάλληλα δομοστοιχεία υπό προκαθορισμένη διαμόρφωση εν σειρά συνδεσμολογίας, προκειμένου να εξασφαλιστεί η επιθυμητή ενέργεια του κάθε δομοστοιχείου. Ειδικότερα, η επιλεγθείσα διαμόρφωση για τα έργα περιλαμβάνει συνδεσμολογία εν σειρά δεκαέξι (16) συσσωρευτών (διαμόρφωση “1P16S”). Κατά αυτόν τον τρόπο, θα αναπτυχθούν δεκαέξι (16) συσσωρευτές ανά δομοστοιχείο, με διαμορφούμενη ονομαστική τάση λειτουργίας κάθε δομοστοιχείου ίση με 51,2V και ενέργεια ίση με 14.336Wh.

Τα δομοστοιχεία εγκαθίστανται μέσα σε κατάλληλα διαμορφωμένες καμπίνες συσσωρευτών, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν τον προστατευτικό εξοπλισμό των συσσωρευτών. Ειδικότερα, είκοσι πέντε (25) δομοστοιχεία θα εγκατασταθούν εντός της καμπίνας συσσωρευτών συνδεδεμένα σε σειρά, καθώς και μία προστατευτική θήκη (switchgear box – S/G). Ο παραπάνω τρόπος σύνδεσης των δομοστοιχείων αντιστοιχεί σε εν σειρά συνδεσμολογία μίας συστοιχίας συσσωρευτών, η οποία συνολικά θα αποτελείται από τετρακόσιους (400) συσσωρευτές (διαμόρφωση της καμπίνας συσσωρευτών “1P400S”). Η ονομαστική τάση της καμπίνας συσσωρευτών θα είναι ίση με 1.280V. Η ονομαστική ενέργεια της καμπίνας συσσωρευτών θα ίση με 358.400Wh.

Οι καμπίνες συσσωρευτών, καθώς και ο απαραίτητος υποστηρικτικός εξοπλισμός για την ορθή και απρόσκοπτη λειτουργία τους, εγκαθίστανται εντός προκατασκευασμένων οικίσκων συσσωρευτών, τύπου κοντέινερ (40ft ISO Containers), κατάλληλα διαμορφωμένων ώστε να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς και τις λειτουργικές απαιτήσεις των Σταθμών. Οι οικίσκοι συσσωρευτών, συνολικού εμβαδού περίπου 30m<sup>2</sup> (διαστάσεων 12,192m x 2,896m x 2,438m) έκαστος, προβλέπεται να τοποθετηθούν σε προκαθορισμένες θέσεις εντός των γηπέδων ανάπτυξης των Σταθμών. Η εγκατάστασή τους θα γίνει σε προκατασκευασμένες βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι οποίες θα εξέχουν του εδάφους, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος εισροής υδάτων σε ενδεχόμενη πλημμύρα του γηπέδου εγκατάστασης.

Επιπλέον, οικίσκοι μετασχηματισμού (Power Conversion System – PCS), συνολικού εμβαδού περίπου 15m<sup>2</sup> (διαστάσεων 6,058m x 2,896m x 2,438m) έκαστος, προβλέπεται να τοποθετηθούν σε προκαθορισμένες θέσεις εντός των γηπέδων ανάπτυξης των Σταθμών, όπου θα περιλαμβάνουν τους αντιστροφείς ισχύος και τους Μ/Σ ανύψωσης τάσης, και στους οποίους θα συνδέονται οι οικίσκοι συσσωρευτών. Τα τεχνικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά εγκατάστασής τους θα είναι αντίστοιχα αυτών των οικίσκων συσσωρευτών.

Για τις ανάγκες λειτουργίας των Σταθμών, απαιτείται η εγκατάσταση ενός προκατασκευασμένου Κεντρικού Οικίσκου Ελέγχου, συνολικής επιφάνειας περίπου 50m<sup>2</sup>, εντός του κάθε γηπέδου ανάπτυξης του Σταθμού. Οι Οικίσκοι θα εγκατασταθούν σε προκατασκευασμένες βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι οποίες θα εξέχουν του εδάφους, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος εισροής υδάτων σε ενδεχόμενη πλημμύρα του γηπέδου εγκατάστασης, ενώ θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι ώστε να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς και στις λειτουργικές απαιτήσεις των Σταθμών.

Από τους Βοηθητικούς Οικίσκους Ελέγχου θα αναχωρούν τα υπόγεια καλώδια ισχύος Μ.Τ. που θα καταλήγουν στον Κεντρικό Οικίσκο Ελέγχου του εκάστοτε σταθμού, εντός Πινάκων Μ.Τ., οι οποίοι θα συγκροτούν τον Κεντρικό Πίνακα Μ.Τ.. Από αυτόν θα αναχωρούν υπόγεια τα καλώδια Μ.Τ. του διασυνδετικού δικτύου, τα οποία θα καταλήγουν στο νέο σχεδιαζόμενο ΚΥΤ 33/400kV στην θέση Ραθαριά.

Για την προστασία των εγκαταστάσεων θα κατασκευαστεί περίφραξη σε κάθε σταθμό, μέγιστου συνολικού ύψους έως 2,5m, με συρματοπλεγμά ύψους 2m και αγκαθωτό σύρμα διαμέτρου 3mm, ύψους 0,5m.

Για τη διασύνδεση των ΣΑΗΕ με το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας θα πραγματοποιηθεί σύνδεση μέσω υπόγειας γραμμής Μέσης Τάσης 33kV σε νέο ΚΥΤ 33/400kV, στη θέση Ραθαριά της Δ.Ε. Θίσβης του Δ. Θηβαίων της Π.Ε. Βοιωτίας, το οποίο προτείνεται να διασυνδεθεί με το ΕΣΜΗΕ μέσω της νέας σχεδιαζόμενης Γ.Μ.Υ.Τ 400kV ενδεικτικά διπλού κυκλώματος βαρέος τύπου (2B'Β'), μήκους περίπου 34,3 km, στην υφιστάμενη Γ.Μ.Υ.Τ. 400 kV «ΚΥΤ ΑΧΑΡΝΕΣ – ΚΥΤ ΛΑΡΥΜΝΑΣ». Ο νέος σχεδιαζόμενος υποσταθμός αδειοδοτείται από το ίδιο έργο.

Συνοπτικά οι εργασίες διασύνδεσης των ΣΑΗΕ με το ΕΣΜΗΕ περιλαμβάνουν:

- Κατασκευή δικτύου διασύνδεσης με το νέο σχεδιαζόμενο ΚΥΤ 33/400kV αποτελούμενο από υπόγειο δίκτυο καλωδίων Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) συνολικού μήκους περίπου 5,7km. Ακολουθεί πίνακας με το μήκος του δικτύου καλωδίων Μ.Τ. ανά επιμέρους ΣΑΗΕ. Επιμέρους έργο (ΣΑΗΕ) Υπόγειο δίκτυο καλωδίου Μ.Τ. (m)

Ραθαριά 1 2.094,9

Ραθαριά 2 645,2

Ραθαριά 3 271,1

Ραθαριά 4 1.139,2

Ραθαριά 5 889,1

Ραθαριά 6 679,0

Σύνολο 5.718,5

Πίνακας: Υπόγειο δίκτυο καλωδίου Μ.Τ. ανά ΣΑΗΕ

- Κατασκευή του σχεδιαζόμενου ΚΥΤ το οποίο συνοπτικά θα αποτελείται από:

- Κτίριο Ελέγχου

- Μ/Σ 33/400KV ενδεικτικής ισχύος 250 MVA

- Πύλες 400KV Εναέριες Γραμμής Μεταφοράς

- Πύλη 400kV Μ/Σ Ισχύος

- Πεδία εισόδου Μ.Τ. (τύπου IPPM) για τη διασύνδεση σταθμών ΑΠΕ.

- τον απαιτούμενο τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό και συμπληρωματικό εξοπλισμό του Ψηφιακού Συστήματος Ελέγχου (SCADA).

- των μετρητικών διατάξεων για τη μέτρηση της εισερχόμενης και εξερχόμενης ενεργού και άεργου ενέργειας και ισχύος στο δίκτυο του ΑΔΜΗΕ.

- Κατασκευή Γ.Μ. 400 kV μήκους περίπου 34,3km που θα περιλαμβάνει συνολικά εκατόν δύο (-102-) πυλώνες στους οποίους θα αναρτώνται οι ηλεκτροφόροι αγωγοί. Ο ακριβής τύπος πυλώνα θα καθοριστεί κατόπιν έγκρισης από τον ΑΔΜΗΕ. Ο πυλώνας Υ.Τ. εγκαθίσταται σε τετράγωνα εδαφοτεμάχια διαστάσεων 12×12 μέτρα. Για την συναρμολόγηση των επιμέρους τμημάτων του πυλώνα και την ανέγερση του απαιτείται η δημιουργία μιας πλατείας διαστάσεων 30×30 μέτρων όπου θα μπορέσουν να εγκατασταθούν και να λειτουργήσουν τα μηχανήματα και οι γερανοί.

- Οδοποιία προσπέλασης των θέσεων εγκατάστασης των πυλώνων συνολικού μήκους 35+061,57km που αποτελείται από 63 επιμέρους κλάδους
- Διαμόρφωση των πλατειών των 102 πυλώνων.
- Κατασκευή τεχνικών έργων (- 74- σωληνωτών οχετών).

Οι επιφάνειες επέμβασης για το σύνολο του έργου (έξι ΣΑΗΕ) αποτυπώνονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα και αναλυτικά στο Παράρτημα 3 της ΜΠΕ.

Επιφάνειες επέμβασης m<sup>2</sup>

Επιφάνεια Επέμβασης έξι ΣΑΗΕ 231675,79

Επιφάνεια Επέμβασης ΚΥΤ 106576,56

Επιφάνεια Επέμβασης ΓΜΥΤ στην Π.Ε. Βοιωτίας 345692,23

Επιφάνεια Επέμβασης ΓΜΥΤ στην Π.Ε. Δ. Αττικής 75948,16

Σύνολο 759892,73

Πίνακας: Τμηματικές και συνολική επιφάνεια επέμβασης

Στο συνημμένο στην μελέτη Χάρτη Χ1, Προσανατολισμού και συνοδών έργων, απεικονίζονται τόσο η θέση εγκατάστασης των ΣΑΗΕ και του ΚΥΤ όσο και η πορεία των Διασυνδεδειγμένων Γραμμών Μ.Τ ως το ΚΥΤ καθώς και η όδευση της εναέριας Γ.Μ.Υ.Τ.

Στις Οριζοντιογραφίες Ο1-Ο8 αποτυπώνονται με λεπτομέρεια οι θέσεις εγκατάστασης των πυλώνων και η οδοποιία πρόσβασης προς αυτούς.

Βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής και λειτουργίας του έργου

Τα έργα που απαιτούνται για την υλοποίηση των προτεινόμενων Σταθμών Αποθήκευσης (κυρίως έργο και συνοδά έργα) παρουσιάζονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 6, στα Παραρτήματα και στα σχέδια της παρούσας μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Τα βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής των ΣΑΗΕ είναι συνοπτικά τα παρακάτω:

- Οδοποιία πρόσβασης
- Διαμόρφωση εδάφους
- Περίφραξη των ΣΑΗΕ
- Δίκτυο απορροής όμβριων υδάτων
- Εκσκαφές χανδάκων καλωδίων
- Εγκατάσταση καλωδίων
- Έδραση των προκατασκευασμένων στοιχείων του εξοπλισμού
- Τοποθέτηση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
- Εργασίες διασύνδεσης του έργου

Όσον αφορά την κατασκευή του ΚΥΤ 33/400kV και της Γ.Μ.Υ.Τ. τα βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής είναι συνοπτικά:

- Κατασκευή κτιρίου ελέγχου και περίφραξης ΚΥΤ 33/400kV
- Εγκατάσταση εξοπλισμού ΚΥΤ
- Έργα οδοποιίας πρόσβασης στις θέσεις εγκατάστασης των πυλώνων
- Διαμόρφωση εδάφους των πλατειών ανέγερσης
- Θεμελίωση μεταλλικών βάσεων στήριξης των πυλώνων
- Συναρμολόγηση πυλώνων
- Εγκατάσταση καλωδίων
- Τοποθέτηση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
- Εργασίες διασύνδεσης του έργου

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου αναμένεται να απασχοληθεί ένας σημαντικός αριθμός εργαζομένων, ο οποίος συνολικά σε όλη τη διάρκεια των εργασιών εκτιμάται σε 20-25 περίπου άτομα.

Όσον αφορά την φάση λειτουργίας του έργου, αν και αυτή είναι συνεχής και αυτοματοποιημένη, θα υπάρχει προσωπικό επίβλεψης και συντήρησης καθώς και αυτοματοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης & Ελέγχου για την παρακολούθηση, τον έλεγχο και γενικότερα τη διαχείριση του συνολικού έργου.



Απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών, νερού και ενέργειας, αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων κ.λπ.

Οι πρώτες ύλες που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου αφορούν το οπλισμένο σκυρόδεμα για την θεμελίωση των βάσεων στήριξης των οικίσκων των συσσωρευτών και των μετασχηματιστών, του κτιρίου ελέγχου & του υποσταθμού, των πυλώνων, των τεχνικών έργων απορροής των όμβριων και τις απαιτούμενες ποσότητες αδρανών υλικών για τα χωματοουργικά έργα καθώς και τα μεταλλικά στοιχεία για την συναρμολόγηση των πυλώνων (δομικός χάλυβας χαμηλής (St 37.2) και υψηλής (St 52.3) αντοχής).

Όσον αφορά το σκυρόδεμα, αυτό θα μεταφερθεί στο χώρο εγκατάστασης από κατάλληλη αδειοδοτημένη μονάδα την περιοχής ή θα παρασκευαστεί επιτόπου από κινητή μονάδα παρασκευής σκυροδέματος.

Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν θα καλυφθούν από νόμιμο λατομείο της περιοχής προκειμένου να πληρούν τις προδιαγραφές διαβαθμισμένου υλικού.

Όσον αφορά τα μεταλλικά στοιχεία για την συναρμολόγηση των πυλώνων η προμήθεια τους θα γίνει από το εμπόριο.

Η κάλυψη των αναγκών ύδρευσης κατά τη φάση της κατασκευής θα γίνει με τη χρήση υδροφόρας (βυτιοφόρου οχήματος). Οι ποσότητες νερού που θα απαιτηθούν είναι ιδιαίτερα μικρές. Στη φάση λειτουργίας του έργου οι ποσότητες νερού που απαιτούνται είναι ιδιαίτερα μικρές και αφορούν τις εργασίες άρδευσης των δενδροφυτεύσεων για τις εργασίες αποκατάστασης του περιβάλλοντος χώρου, όταν και εφόσον οι μετεωρολογικές συνθήκες της περιοχής το απαιτούν και τις βασικές ανάγκες του προσωπικού στα κτίρια ελέγχου. Ο καθαρισμός του εξοπλισμού θα γίνεται, εφόσον κρίνεται απαραίτητο, με ειδικό βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς ύδατος.

Για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών κατά τη φάση κατασκευής θα χρησιμοποιηθούν κινητές γεννήτριες, όπου αυτό απαιτείται. Στη φάση λειτουργίας του έργου, η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας είναι ιδιαίτερα μικρή και αφορά την ιδιοκατανάλωση για τη λειτουργία του συστήματος ασφαλείας της εγκατάστασης (συναγερμός), την χρήση Η/Υ, τον φωτισμό των χώρων του εξοπλισμού ώστε ο σταθμός να είναι επισκέψιμος, εφόσον παραστεί ανάγκη όλες τις ώρες της ημέρας. Για την κάλυψη των παραπάνω αναγκών θα καταναλώνεται ηλεκτρική ενέργεια με αυτοπαραγωγή ή από το δίκτυο.

Η αναμενόμενη παραγωγή αποβλήτων κατά κατηγορία είναι:

Στερεά απόβλητα:

Φάση κατασκευής:

- Περίσσεια αδρανών υλικών από τις χωματοουργικές εργασίες, υπολείμματα υλικών κατασκευής, συσκευασίες υλικών και τυχόν ελαττωματικά προϊόντα.

- Αστικού τύπου απόβλητα, προερχόμενα από τους εργαζόμενους.

Φάση λειτουργίας:

- Αστικού τύπου απόβλητα, προερχόμενα από τους εργαζόμενους.

- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού -επικίνδυνα- από τη συντήρηση του Έργου.

Υγρά απόβλητα:

Φάση κατασκευής:

- Μικρές ποσότητες αστικών λυμάτων από τους εργαζόμενους.

- Μικρές ποσότητες από τα καύσιμα και τα λιπαντικά έλαια του Η/Μ εξοπλισμού.

Φάση λειτουργίας:

- Μικρές ποσότητες αστικών λυμάτων από τους εργαζόμενους.

Αέρια απόβλητα:

Φάση κατασκευής:

- Σκόνη και καυσαέρια οχημάτων και μηχανημάτων έργου (περιστασιακά και για μικρό χρονικό διάστημα).

Φάση λειτουργίας:

- Δεν παράγονται αέρια απόβλητα.

Θόρυβος:

Φάση κατασκευής:

- Περιστασιακά και για μικρό χρονικό διάστημα από την κίνηση και τη λειτουργία των οχημάτων και των μηχανημάτων έργου, καθώς και του προσωπικού.

Φάση λειτουργίας:

- Περιστασιακά από την κίνηση οχημάτων του προσωπικού.

- Ο θόρυβος λειτουργίας του Η/Μ εξοπλισμού, που δεν προκαλεί καμία αύξηση της ηχητικής στάθμης του περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής.

Στόχος και σκοπιμότητα υλοποίησης του έργου

Η σημασία και η αναγκαιότητα του έργου προκύπτει από τη φύση αυτού, το οποίο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως έργο βελτίωσης του φυσικού περιβάλλοντος και προώθησης της Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς η αξιοποίηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) συντελεί στα ακόλουθα:

- Προστασία του περιβάλλοντος, λόγω της αποφυγής καύσης ορυκτών καυσίμων και της συμβολής στη μείωση της συνεπαγόμενης εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου και άλλων ρύπων. Κάθε κιλοβατώρα που παράγεται από σταθμούς ΑΠΕ, και άρα όχι από συμβατικά καύσιμα, συνεπάγεται την αποφυγή έκλυσης ενός κιλού διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα (με βάση το σημερινό ενεργειακό μίγμα στην Ελλάδα). Επιπλέον, συνεπάγεται λιγότερες εκπομπές άλλων επικίνδυνων ρύπων (όπως τα αιωρούμενα μικροσωματίδια, τα οξειδία του αζώτου, οι ενώσεις του θείου, κλπ). Τα πραγματικά στοιχεία δείχνουν ότι στην Ελλάδα τόσο οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου όσο και ο δείκτης της έντασης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μειώθηκαν κατά 32% την περίοδο 2005-2017. Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ 2030), η μείωση αυτή συνέβη για δύο λόγους: α. Υψηλή διείσδυση των ΑΠΕ (κυρίως). β. Μειωμένη κατανάλωση ενέργειας λόγω της εφαρμογής μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης αλλά και της οικονομικής ύφεσης. Η τάση μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προβλέπεται ότι θα συνεχιστεί την περίοδο 2020-2030.

- Εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων και μείωση της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας, αφού υποκαθίστανται τα ορυκτά καύσιμα από μια ανανεώσιμη και «καθαρή» μορφή ενέργειας, όπως είναι ο ήλιος.

- Εξοικονόμηση συναλλάγματος προς τις πετρελαιοπαραγωγούς χώρες.

- Δημιουργία πίστωσης εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για την Ελλάδα και ενδεχόμενη πώλησή της σε άλλες χώρες.

- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, τόσο κατά τη φάση κατασκευής του έργου, όσο και κατά την κανονική λειτουργία αυτού.

- Προσέλκυση επενδύσεων και ενίσχυση της διεθνούς εικόνας και της γεωπολιτικής θέσης της Ελλάδας.

- Εξοικονόμηση πολύτιμων υδατικών πόρων που καταναλώνονται ειδικά στην περίπτωση της ψύξης των θερμοηλεκτρικών μονάδων.

- Περιφερειακή ανάπτυξη, η οποία θα οφείλεται στο γενικό κύκλο εργασιών που προκύπτει από την κανονική λειτουργία ενός έργου ΑΠΕ (μισθώματα, ημερομίσθια, μεταφορές, εργολαβίες συντήρησης, κ.α.), καθώς και στη βελτίωση των υποδομών της ευρύτερης περιοχής (π.χ. οδικό δίκτυο, δίκτυο διασύνδεσης κ.α.), τα οποία προκύπτουν από την υλοποίηση του συνόλου του έργου. Έως και 35% του κόστους επένδυσης κατά τη φάση της κατασκευής ξοδεύεται στην εγχώρια αγορά, όπως σε έργα υποδομής, ηλεκτρολογικά έργα, εξοπλισμούς, υπηρεσίες και πυλώνες. Αυτό το ποσοστό εγχώριας προστιθέμενης αξίας είναι υπερδιπλάσιο της αντίστοιχης αξίας που αφήνει ένας σύγχρονος σταθμός άνθρακα.

Όπως προαναφέρθηκε οι ΑΠΕ αποτελούν έναν συνεχώς εξελισσόμενο κλάδο που αποτελεί το παρόν και το μέλλον στην ηλεκτροπαραγωγή. Η σκέψη αυτή ενισχύεται από τα μετεωρολογικά χαρακτηριστικά της χώρας μας, όπου οι ανανεώσιμες πηγές (άνεμος και ιδιαίτερα η ηλιακή ακτινοβολία) είναι άφθονες και καθιστούν την εκμετάλλευσή τους ιδιαίτερα επικερδή σε πολλούς τομείς.

Ωστόσο, η ενέργεια που παράγεται από τις διατάξεις των ΑΠΕ, όπως είναι τα φωτοβολταϊκά στοιχεία και οι ανεμογεννήτριες, κυμαίνεται σημαντικά σε ημερήσια, ωριαία και εποχιακή βάση λόγω της μεταβολής στη διαθεσιμότητα του ήλιου, του ανέμου και των άλλων ανανεώσιμων πηγών. Κατά συνέπεια, οι ανανεώσιμες μορφές ενέργειας έχουν το μειονέκτημα της χρονικής αναντιστοιχίας της παραγωγής (προσφοράς), η οποία δεν επιδέχεται ανθρώπινο έλεγχο, με την κατανάλωση (ζήτηση) ενέργειας. Η αναντιστοιχία αυτή σημαίνει ότι η ενέργεια μερικές φορές δεν είναι διαθέσιμη όταν απαιτείται, ενώ σε άλλες περιπτώσεις υπάρχει πλεόνασμα ενέργειας. Δημιουργείται επομένως, η ανάγκη τη ενσωμάτωσης της ενεργειακής αποθήκευσης στα συστήματα παράγωγης της ΑΠΕ, είτε στις αυτόνομες είτε στις διασυνδεδεμένες στο δίκτυο εγκαταστάσεις. Η ανάγκη της αποθήκευσης υπήρχε και παλαιότερα, επειδή οι θερμικές μονάδες δεν είναι ευέλικτες και κατά περιόδους (τη νύχτα) η ενέργεια που παράγουν είναι μεγαλύτερη της ζήτησης. Εντούτοις, η ανάγκη αυτή θα μεγαλώσει στο μέλλον σημαντικά, λόγω της μεγαλύτερης συμμετοχής των ΑΠΕ. Στα διασυνδεδεμένα στο δίκτυο συστήματα, η ανάγκη για ενεργειακή αποθήκευση ανακύπτει από την ανάγκη κάλυψης των αιχμών ισχύος. Σε τέτοια συστήματα, η μονάδα αποθήκευσης προσθέτει αξία στις διακοπτόμενες ανανεώσιμες πηγές, διευκολύνοντας τον καλύτερο συσχετισμό της τροφοδοσίας με τη ζήτηση.

Επιπρόσθετα, η αποθήκευση της ενέργειας μπορεί να συνεισφέρει στη μείωση της έντασης στις μεμονωμένες γραμμές μεταφοράς που είναι κοντά στη μέγιστη ονομαστική τιμή, με τη μείωση του φορτίου αιχμής του υποσταθμού. Μεταξύ των ειδικών οφελών για τη μεταφορά και διανομή είναι η ευστάθεια των γραμμών μεταφοράς για σύγχρονη λειτουργία ώστε να αποτραπεί η καθίζηση του συστήματος, η ρύθμιση της τάσης ώστε να μην ξεφεύγει από το 5% της καθορισμένης τιμής, και η αναβολή της κατασκευής ή αναβάθμισης των γραμμών μεταφοράς και διανομής, μετασχηματιστών, συστοιχιών πυκνωτών και υποσταθμών. Καθώς εξελίσσεται η αναδόμηση του συστήματος, μπορούν να ανακύψουν ευκαιρίες για τους χειριστές των ανεξάρτητων συστημάτων προκειμένου να εφαρμόσουν την αποθήκευση για να βοηθήσουν στην εξισορρόπηση των περιφερειακών φορτίων.

Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στην υλοποίηση του έργου

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) αποτελεί Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030.

Το ΕΣΕΚ αναδεικνύει τις προτεραιότητες και τις αναπτυξιακές δυνατότητες που έχει η χώρα μας σε θέματα ενέργειας και αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και έχει ως στόχο να αποτελέσει το βασικό εργαλείο διαμόρφωσης της εθνικής πολιτικής για την Ενέργεια και το Κλίμα την επόμενη δεκαετία, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αλλά και τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ.

Βάσει του ορισμού του ν.4001/2011, ως ισχύει, που ενσωματώνει τις αντίστοιχες παραγράφους της Οδηγίας 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, ως αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας ορίζεται: η αναβολή της τελικής χρήσης της ηλεκτρικής ενέργειας σε χρονική στιγμή μεταγενέστερη της παραγωγής της, με τη μετατροπή της σε μορφή ενέργειας που μπορεί να αποθηκευτεί, η αποθήκευση της εν λόγω ενέργειας και η μεταγενέστερη εκ νέου μετατροπή της εν λόγω ενέργειας σε ηλεκτρική ενέργεια».

Ως αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας ορίζεται η ίδια ως άνω διεργασία, εξαιρουμένης της μετατροπής σε διαφορετικό φορέα ενέργειας. Πρόκειται δηλαδή για την απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας και μεταγενέστερη επαναπόδοσή της στο ηλεκτρικό σύστημα από την ίδια εγκατάσταση. Υπό την έννοια αυτή, μια εγκατάσταση παραγωγής Η<sub>2</sub> μέσω ηλεκτρόλυσης και αποθήκευσης αυτού, προκειμένου σε επόμενο χρόνο να διοχετευθεί σε αγωγούς αερίου, να χρησιμοποιηθεί σε βιομηχανικές χρήσεις, να καταναλωθεί στις μεταφορές κλπ., συνιστά αποθήκευση ενέργειας, αλλά όχι αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας.

Στην πορεία της ενεργειακής μετάβασης, αναδεικνύεται ο κομβικός και καθοριστικός ρόλος που μπορούν να αποκτήσουν τα συστήματα αποθήκευσης, καθώς η ένταξή τους στο ηλεκτρικό σύστημα προσφέρει πολλαπλά πλεονεκτήματα που βελτιστοποιούν τη λειτουργία του, προς όφελος της οικονομικότητας, του περιβάλλοντος και του τελικού καταναλωτή. Επιπλέον, μέσω της αποθήκευσης και της σύναψης διμερών συμβολαίων, είναι δυνατή η συγκρότηση χαρτοφυλακίων με όλους τους συμμετέχοντες και ιδίως με τις ΑΠΕ.

Ενδεικτικά, αναφέρονται παρακάτω μερικές από τις κύριες υπηρεσίες και ρόλους που προσφέρει η αποθήκευση ενέργειας στο ηλεκτρικό σύστημα:

- Επιπεδοποίηση φορτίου με μείωση τιμών στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας
- Μείωση διακύμανσης τιμών ηλεκτρικής ενέργειας (energy arbitrage)
- Υποστήριξη λειτουργίας ηλεκτρικού συστήματος σε συνθήκες υψηλής διείσδυσης ΑΠΕ
- Ελαχιστοποίηση απορρίψεων παραγωγής ΑΠΕ
- Αύξηση ευελιξίας συστήματος, μείωση αναγκών λειτουργίας ευέλικτων μονάδων παραγωγής

Επίσης, με τη στοχευμένη χωροθέτησή της, η αποθήκευση μπορεί να συνεισφέρει στη διαχείριση συμφορήσεων στα ηλεκτρικά δίκτυα (grid congestion management), καθώς και να παράσχει ποικίλες άλλες τεχνικές υπηρεσίες όπως υποστήριξη τάσεων και ρύθμιση αέργου ισχύος, ταχείας ρύθμισης συχνότητας, αδράνειας, στάθμης βραχυκύκλωσης, εκκίνησης μετά από σβέση κ.ά.).

Η ενσωμάτωσή της στις εγκαταστάσεις Χρηστών, Παραγωγών και Καταναλωτών, μπορεί υπό προϋποθέσεις να αποφέρει σημαντικά οφέλη σε αυτούς. Η αξιοποίηση της ημερήσιας διακύμανσης των τιμών ενέργειας, η διαμόρφωση της καμπύλης ζήτησης ή παραγωγής με μείωση των αιχμών και των συνακόλουθων χρεώσεων, η βέλτιστη αξιοποίηση των μονάδων αυτοπαραγωγής, η μείωση των ρυθμιζόμενων χρεώσεων του Χρήστη, η αναβάθμιση των δυνατοτήτων απόκρισης της ζήτησης, βελτίωση της αξιοπιστίας και συνέχειας τροφοδότησης σε καταστάσεις απώλειας του δικτύου είναι μερικά από τα δυνητικά οφέλη για τον Χρήστη.

Για όλους τους παραπάνω λόγους, η αποθήκευση αναδεικνύεται στο πολυεργαλείο των σύγχρονων ηλεκτρικών συστημάτων. Παρ' ότι δεν πρόκειται για κάποιο νέο στοιχείο - σταθμοί αντλησιοταμίευσης λειτουργούν επί περίπου έναν αιώνα- τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται διεθνώς ένα διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη νέων εγκαταστάσεων, συσχετισμένο κυρίως με τη μεγάλη ανάπτυξη των ΑΠΕ και τις ανάγκες αντιστάθμισης της μεταβλητότητάς τους. Διατάξεις αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να βρεθούν σε κάθε σημείο του ηλεκτρικού συστήματος (παραγωγή, μεταφορά, διανομή, εγκαταστάσεις τελικών χρηστών), επιτελώντας γενικές και οριζόντιες λειτουργίες (π.χ. χρονικής μετάθεσης της παραγωγής ή κατανάλωσης ενέργειας), όσο και ειδικές λειτουργίες συσχετισμένες με την εκάστοτε εφαρμογή.

Οι μονάδες αποθήκευσης ηλεκτροχημικών συσσωρευτών (μπαταριών) έχουν την δυνατότητα ταχείας απόκρισης, καθιστώντας τες ιδανικές για πρωτεύουσα και δευτερεύουσα ρύθμιση καθώς και για παροχή επικουρικών υπηρεσιών γενικότερα.

Η λειτουργία του έργου έχει μηδενική παραγωγή αέριων ρύπων με αποτέλεσμα την αποφυγή της ρύπανσης του τοπικού περιβάλλοντος. Την τελευταία δεκαετία σημειώνεται ταχύτατη αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος συστημάτων συσσωρευτών (μπαταριών) στα ηλεκτρικά συστήματα διεθνώς. Μεταξύ των διαφόρων τεχνολογιών μπαταριών που είναι σήμερα διαθέσιμες για βιομηχανική χρήση, οι συσσωρευτές ιόντων λιθίου (Li-ion) αποτελούν την κυρίαρχη σήμερα επιλογή για νέες εγκαταστάσεις, με το κόστος τους να μειώνεται διαρκώς, κυρίως λόγω των εφαρμογών στην ηλεκτροκίνηση.

Κύρια πλεονεκτήματα της τεχνολογίας αυτής για χρήσεις ηλεκτρικών συστημάτων είναι η εξαιρετικά γρήγορη απόκριση, ο υψηλός βαθμός απόδοσης πλήρους κύκλου, η ευχέρεια ανάπτυξης σε σταθμούς όλων των μεγεθών (από λίγα kW, έως εκατοντάδες MW) και οι πολύ χαμηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Οφέλη που αναμένονται σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο.

Η αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας συνδυάζει δύο χαρακτηριστικά που της επιτρέπουν να παρέχει και τις δύο μορφές ευελιξίας:

α) έχει τη δυνατότητα μετάθεσης μεγάλων ή μικρών ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας (ανάλογα με την τεχνολογία αποθήκευσης) από περιόδους που η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας βρίσκεται σε πλεόνασμα σε περιόδους ελλειμματικής παραγωγής, και  
β) παρουσιάζει αρκετά γρήγορους ρυθμούς απόκρισης.

Σήμερα υπάρχουν διαθέσιμες διάφορες τεχνολογίες αποθήκευσης που ανταποκρίνονται περισσότερο ή λιγότερο στα παραπάνω δύο χαρακτηριστικά: αποθήκευση μηχανικής ενέργειας (υδροηλεκτρικές μονάδες με αντλησιοταμίευση (pumped-hydro), συστήματα πεπιεσμένου αέρα (Compressed Air Energy Storage – CAES), σφόνδυλοι αδράνειας (flywheels), ηλεκτρικής ενέργειας (πυκνωτές (capacitors), υπερ-πυκνωτές (super capacitors), υπερ-αγώγιμη μαγνητική αποθήκευση (super conducting magnetic)), ηλεκτροχημικής ενέργειας (μπαταρίες (batteries), μπαταρίες ροής (flow batteries)) και υδρογόνο (hydrogen), θερμικής ενέργειας με μεταφορά θερμότητας για παραγωγή ζεστού νερού ή πάγου (thermal energy storage) και κεραμικά θερμικά συστήματα (ceramic thermal systems).

Βαθύτερο κίνητρο για την ανάπτυξη της αποθήκευσης αποτέλεσε η εκάστοτε οικονομική ανταγωνιστικότητά της σε σχέση με εναλλακτικές επιλογές σε μονάδες παρακολούθησης φορτίου. Έτσι, πριν την έλευση των οικονομικών και αποδοτικών αεριοστροβιλικών μονάδων που σήμερα χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση του φορτίου και την παροχή εφεδρειών (μαζί με υδροηλεκτρικές μονάδες όπου είναι διαθέσιμες), οι (κάθετα οργανωμένες) εταιρίες ηλεκτρισμού χρησιμοποιούσαν ατμοηλεκτρικές μονάδες πετρελαίου ή φυσικού αερίου.

Το πρόσφατο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη της αποθήκευσης παρακινήθηκε κυρίως από τους παρακάτω παράγοντες: α) τις τεχνολογικές εξελίξεις σε διάφορες μορφές αποθήκευσης, β) την αύξηση των τιμών των ορυκτών καυσίμων, γ) την απελευθέρωση των αγορών ηλεκτρισμού και την οργάνωση αγορών επικουρικών υπηρεσιών, δ) τις προκλήσεις στην κατασκευή νέων υποδομών μεταφοράς και διανομής, και ε) την αύξηση της διείσδυσης των ΑΠΕ και συνεπώς τις αυξημένες ανάγκες ευελιξίας για τη διαχείριση της μεταβαλλόμενης παραγωγής. Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της αποθήκευσης στην παροχή διαφόρων υπηρεσιών (που εκτείνονται τόσο σε επίπεδο συστήματος όσο και σε επίπεδο τελικού χρήστη) είναι εμφανή, κυρίως λόγω της απαιτούμενης ταχείας απόκρισης και της περιορισμένης διάθεσης ενέργειας, δύο χαρακτηριστικά που ταιριάζουν απόλυτα σε πολλές τεχνολογίες αποθήκευσης.

Η ενσωμάτωσή της στις εγκαταστάσεις Χρηστών, Παραγωγών και Καταναλωτών, μπορεί υπό προϋποθέσεις να αποφέρει σημαντικά οφέλη σε αυτούς. Η αξιοποίηση της ημερήσιας διακύμανσης των τιμών ενέργειας, η διαμόρφωση της καμπύλης ζήτησης ή παραγωγής με μείωση των αιχμών και των συνακόλουθων χρεώσεων, η βέλτιστη αξιοποίηση των μονάδων αυτοπαραγωγής, η μείωση των ρυθμιζόμενων χρεώσεων του χρήστη, η αναβάθμιση των δυνατοτήτων απόκρισης της ζήτησης, η βελτίωση της αξιοπιστίας και συνέχειας τροφοδότησης σε καταστάσεις απώλειας του δικτύου είναι μερικά από τα δυνητικά οφέλη για τον χρήστη.

Σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, η εγκατάσταση και λειτουργία των έργων αποκτάει ιδιαίτερη βαρύτητα λόγω των παρακάτω ωφελειών που θα προκύψουν από την χρήση του: Αθόρυβη λειτουργία, μη εκπομπή ρύπων, ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης, μεγάλη διάρκεια ζωής και αξιοπιστία λειτουργίας

- Μείωση των απωλειών δικτύου, με την αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας, ελάφρυνση των γραμμών και χρονική μετάθεση των επενδύσεων σε δίκτυα

- Σταδιακή απεξάρτηση από κεντρικούς σταθμούς ισχύος συμβατικής τεχνολογίας και κάθε μορφής εισαγόμενη ενέργεια και εξασφάλιση της παροχής ενέργειας μέσω αποκεντρωμένης παραγωγής

- Συμβολή στην αειφόρο ανάπτυξη, την ποιότητα ζωής και προστασία του περιβάλλοντος στα αστικά κέντρα και στην περιφέρεια

- Ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων με αντίκτυπο στο κοινωνικό σύνολο.

Ιστορική εξέλιξη του έργου

Ο κύριος του έργου στοχεύει στην ανάπτυξη επενδυτικής δραστηριότητας στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας και πιο συγκεκριμένα στα έργα αποθήκευσης και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Τα σημαντικότερα βήματα του πλάνου μελέτης και ανάπτυξης είναι:

- Επισκόπηση και χαρτογράφηση περιοχών ενδιαφέροντος
  - Εκπόνηση ενεργειακών μελετών
  - Εκπόνηση προμελέτης σύνδεσης με το εθνικό διασυνδεδεμένο σύστημα
  - Επισκόπηση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος για την διαπίστωση της καταλληλότητάς του για την εγκατάσταση των σταθμών με γνώμονα τις μικρότερες δυνατές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
  - Μελέτη των ενεργειακών αναγκών και των γραμμών μεταφοράς ενέργειας
- Με βάση την ισχύουσα νομοθεσία για την υλοποίηση ενός έργου αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας απαιτείται καταρχήν η έκδοση άδειας αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας από την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ).

Στον Φορέα του έργου, την εταιρεία με την επωνυμία «INTRAKAT ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ» με δ.τ. «INTRAKAT» έχουν χορηγηθεί, οι παρακάτω άδειες αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας:

- 1189/2022 απόφαση της ΡΑΕ (ΑΔΑ: ΨΦΦΛΙΔΞ-ΛΙ0) άδεια αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 100MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 129,1MW στη θέση «Ραθαριά 1» της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης του Δήμου Θηβαίων, της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.
- 1190/2022 απόφαση της ΡΑΕ (ΑΔΑ: 609ΥΙΔΞ-ΓΧΖ) άδεια αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 100MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 129,1MW στη θέση «Ραθαριά 2» της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης του Δήμου Θηβαίων, της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.
- 1191/2022 απόφαση της ΡΑΕ (ΑΔΑ: 9Ξ83ΙΔΞ-9ΕΞ) άδεια αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 100MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 129,1MW στη θέση «Ραθαριά 3» της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης του Δήμου Θηβαίων, της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.
- 1192/2022 απόφαση της ΡΑΕ (ΑΔΑ: 60ΦΨΙΔΞ-ΡΘΓ) άδεια αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 100MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 129,1MW στη θέση «Ραθαριά 4» της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης του Δήμου Θηβαίων, της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.
- 1193/2022 απόφαση της ΡΑΕ (ΑΔΑ: ΨΨ2ΟΙΔΞ-Π31) άδεια αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 48,3MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 59,7MW στη θέση «Ραθαριά 5» της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης του Δήμου Θηβαίων, της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.
- 1194/2022 απόφαση της ΡΑΕ (ΑΔΑ: ΨΓΚ6ΙΔΞ-1ΡΚ) άδεια αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 48,3MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 59,7MW στη θέση «Ραθαριά 6» της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης του Δήμου Θηβαίων, της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.

Όπως προαναφέρθηκε, το προτεινόμενο έργο έχει σχεδιασθεί με γνώμονα την προστασία και την αναβάθμιση του περιβάλλοντος και τη βέλτιστη αξιοποίηση του διαθέσιμου δυναμικού ηλεκτρικής ενέργειας της περιοχής εγκατάστασης. Κατά τα βήματα που ακολουθήθηκαν, λήφθηκε υπ' όψη μία σειρά τεχνικών και περιβαλλοντικών κριτηρίων που αναλύονται στα παρακάτω κεφάλαια της ΜΠΕ.

Οικονομικά στοιχεία του έργου

Εκτίμηση συνολικού προϋπολογισμού

Το έργο χαρακτηρίζεται ως έργο έντασης κεφαλαίου, με υψηλό αρχικό κόστος ανάπτυξης και εγκατάστασης και χαμηλό σχετικά κόστος λειτουργίας.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Α. ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (ΣΑΗΕ)

A1 Οικίσκοι Συσσωρευτών (Battery containers) 162.450.000,00 €

A2 Συστήματα μετατροπής ισχύος (converters) 90.250.000,00 €

A3 Μετασχηματιστές, Οικίσκοι Ελέγχου 46.930.000,00 €  
A4 Καλώδια Χ.Τ. & Μ.Τ. εντός Σταθμού 18.050.000,00 €  
A5 Π/Μ & Η/Μ Εργασίες – Εξοπλισμός 43.320.000,00 €  
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Α) 361.000.000,00 €

Β. ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΣΑΗΕ ΜΕ ΝΕΟ Υ/Σ  
B1 Δίκτυο διασύνδεσης Μ.Τ. 2.291.067,00 €  
B2 Έργα Σύνδεσης 228.740,00 €  
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Β) 2.519.807,00 €

Γ. ΝΕΟ ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΕΡΥΨΥΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (ΚΥΤ)  
Γ1 Ανάπτυξη, αδειοδότηση, μελέτες, commissioning 1.000.000,00 €  
Γ2 Έργα Π/Μ 2.000.000,00 €  
Γ3 Η/Μ Εξοπλισμός και λοιπές εργασίες 13.000.000,00 €  
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Γ) 16.000.000,00 €

Δ. ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (ΓΜ 400 kV)  
Δ1 Κόστος διασυνδεδειγμένης γραμμής 10.792.120,50 €  
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Δ) 10.792.120,50 €  
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 390.311.927,50 €  
Πίνακας: Εκτίμηση συνολικού προϋπολογισμού επένδυσης

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζεται το κόστος εγκατάστασης ανά σταθμό αποθήκευσης.

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (ΣΑΗΕ) - ΡΑΘΑΡΙΑ 1

A1 Οικίσκοι Συσσωρευτών (Battery containers) 46.911.790,67 €  
A2 Συστήματα μετατροπής ισχύος (converters) 26.062.105,93 €  
A3 Μετασχηματιστές, Οικίσκοι Ελέγχου 13.552.295,08 €  
A4 Καλώδια Χ.Τ. & Μ.Τ. εντός Σταθμού 5.212.421,19 €  
A5 Π/Μ & Η/Μ Εργασίες – Εξοπλισμός 12.509.810,84 €  
B1 Δίκτυο διασύνδεσης Μ.Τ. 942.705,00 €  
B2 Έργα Σύνδεσης 83.796,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ 105.274.924,71 €

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (ΣΑΗΕ) - ΡΑΘΑΡΙΑ 2

A1 Οικίσκοι Συσσωρευτών (Battery containers) 46.911.790,67 €  
A2 Συστήματα μετατροπής ισχύος (converters) 26.062.105,93 €  
A3 Μετασχηματιστές, Οικίσκοι Ελέγχου 13.552.295,08 €  
A4 Καλώδια Χ.Τ. & Μ.Τ. εντός Σταθμού 5.212.421,19 €  
A5 Π/Μ & Η/Μ Εργασίες – Εξοπλισμός 12.509.810,84 €  
B1 Δίκτυο διασύνδεσης Μ.Τ. 290.340,00 €  
B2 Έργα Σύνδεσης 25.808,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ 104.564.571,71 €

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (ΣΑΗΕ) - ΡΑΘΑΡΙΑ 3

A1 Οικίσκοι Συσσωρευτών (Battery containers) 23.455.895,33 €  
A2 Συστήματα μετατροπής ισχύος (converters) 13.031.052,96 €  
A3 Μετασχηματιστές, Οικίσκοι Ελέγχου 6.776.147,54 €  
A4 Καλώδια Χ.Τ. & Μ.Τ. εντός Σταθμού 2.606.210,59 €  
A5 Π/Μ & Η/Μ Εργασίες – Εξοπλισμός 6.254.905,42 €  
B1 Δίκτυο διασύνδεσης Μ.Τ. 121.995,00 €  
B2 Έργα Σύνδεσης 10.844,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ 52.257.050,85 €

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (ΣΑΗΕ) - ΡΑΘΑΡΙΑ 4

A1 Οικίσκοι Συσσωρευτών (Battery containers) 23.455.895,33 €  
A2 Συστήματα μετατροπής ισχύος (converters) 13.031.052,96 €  
A3 Μετασχηματιστές, Οικίσκοι Ελέγχου 6.776.147,54 €



A4 Καλώδια Χ.Τ. & Μ.Τ. εντός Σταθμού 2.606.210,59 €  
A5 Π/Μ & Η/Μ Εργασίες – Εξοπλισμός 6.254.905,42 €  
B1 Δίκτυο διασύνδεσης Μ.Τ. 512.640,00 €  
B2 Έργα Σύνδεσης 45.568,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ 52.682.419,85 €

A1 Οικίσκοι Συσσωρευτών (Battery containers) 10.857.314,00 €  
A2 Συστήματα μετατροπής ισχύος (converters) 6.031.841,11 €  
A3 Μετασχηματιστές, Οικίσκοι Ελέγχου 3.136.557,38 €  
A4 Καλώδια Χ.Τ. & Μ.Τ. εντός Σταθμού 1.206.368,22 €  
A5 Π/Μ & Η/Μ Εργασίες – Εξοπλισμός 2.895.283,73 €  
B1 Δίκτυο διασύνδεσης Μ.Τ. 240.057,00 €  
B2 Έργα Σύνδεσης 35.564,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ 24.402.985,44 €

#### ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (ΣΑΗΕ) - ΡΑΘΑΡΙΑ 6

A1 Οικίσκοι Συσσωρευτών (Battery containers) 10.857.314,00 €  
A2 Συστήματα μετατροπής ισχύος (converters) 6.031.841,11 €  
A3 Μετασχηματιστές, Οικίσκοι Ελέγχου 3.136.557,38 €  
A4 Καλώδια Χ.Τ. & Μ.Τ. εντός Σταθμού 1.206.368,22 €  
A5 Π/Μ & Η/Μ Εργασίες – Εξοπλισμός 2.895.283,73 €  
B1 Δίκτυο διασύνδεσης Μ.Τ. 183.330,00 €  
B2 Έργα Σύνδεσης 27.160,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ 24.337.854,44 €

Πίνακας: Εκτίμηση προϋπολογισμού ανά σταθμό αποθήκευσης (ΣΑΗΕ)

Εκτίμηση επιμέρους προσεγγιστικού προϋπολογισμού των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων για το περιβάλλον.

Στην παρούσα φάση δεν είναι εύκολο να εκτιμηθεί το ύψος του επιμέρους προϋπολογισμού που θα διατεθεί για περιβαλλοντικές δράσεις.

Σε κάθε περίπτωση, η εταιρεία, στο πλαίσιο της εταιρικής και κοινωνικής ευθύνης, προτίθεται να συνεργαστεί με φορείς της τοπικής κοινωνίας, προκειμένου να δρομολογηθούν προς υλοποίηση, καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου κοινωφελείς δράσεις.

Τρόπος χρηματοδότησης της ανάπτυξης και λειτουργίας του έργου

Για την υλοποίηση του έργου προβλέπεται κάλυψη της επένδυσης μέσω ιδίων κεφαλαίων και χρηματοδότησης με δανεισμό από χρηματοοικονομικούς οργανισμούς. Ο ακριβής τρόπος κάλυψης του συνολικού κόστους, οι όροι δανεισμού κτλ. θα καθοριστούν μετά τη λήψη της οριστικής επενδυτικής απόφασης από την εταιρεία και την ολοκλήρωση των διαπραγματεύσεων με τα υποψήφια χρηματοδοτικά ιδρύματα.

Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα

Η περιοχή του γηπέδου εγκατάστασης των ΣΑΗΕ, δεν τελεί υπό καθεστώς Εθνικού Δρυμού, Αισθητικού Δάσους, Διατηρητέου Μνημείου της φύσης ή προστατευόμενης περιοχής. Το γήπεδο εγκατάστασης, καθώς και τα συνοδά αυτού έργα, βρίσκονται εκτός των ορίων οποιασδήποτε περιοχής του δικτύου NATURA, με αποτέλεσμα να μην ασκείται καμία επιρροή στις περιοχές αυτές.

Στην ευρύτερη περιοχή, σε μέση απόσταση 10km δεν εντοπίζονται άλλοι σταθμοί αποθήκευσης με άδεια λειτουργίας, εγκατάστασης ή εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους (ΑΕΠΟ). Το πλησιέστερο έργο ΑΠΕ με άδεια λειτουργίας είναι ο ΑΣΠΗΕ της εταιρίας ΕΜΒ (ΕΜΒ) ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ, στη θέση «Μαρίτσι-Μαυροβούνι» και βρίσκεται σε απόσταση 700m από το όριο του πλησιέστερο πολύγωνου των προτεινόμενων ΣΑΗΕ.

Η χωροθέτηση μεγάλου αριθμού έργων ΑΠΕ στην ευρύτερη περιοχή του έργου ενισχύει την ανάγκη κατασκευής έργων σαν το προτεινόμενο με σκοπό την αποθήκευση διαθέσιμης

ενέργειας από μονάδες ΑΠΕ που δεν μπορεί να εκχυθεί άμεσα στο δίκτυο προς κάλυψη της ζήτησης, την οποία επιστρέφει συνήθως ετεροχρονισμένα.

Όλα τα γειτονικά έργα ΑΠΕ, σε περιμετρική απόσταση 5km αποτυπώνονται σε πίνακα στην μελέτη, από τα στοιχεία του γεωπληροφοριακού χάρτη της ΡΑΕ (<https://geo.rae.gr>, 01/2023).

Όσον αφορά την ΓΜΥΤ, λόγω της νευραλγικής θέσης της περιοχής αναπτύσσονται και άλλες γραμμές μεταφοράς όπως παρουσιάζονται στον Χάρτη Προσανατολισμού και συνοδών έργων (Χάρτης Χ1) και ενδεικτικά παρουσιάζονται στις εικόνες 4.2 και 4.3.

Στον Χάρτη Χ7, Γειτονικών έργων παρουσιάζονται οι αποστάσεις ασφαλείας τόσο από υφιστάμενα έργα, όσο και από σχεδιαζόμενα έργα ΑΠΕ με ΑΕΠΟ κατά μήκος της οδευσης της ΓΜΥΤ.

Συμβατότητα του έργου με θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις της περιοχής

Θέση του έργου ως προς εκτάσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής,

Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων.

Το υπό μελέτη έργο (ΣΑΗΕ) θα εγκατασταθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας, στα διοικητικά όρια του Δήμου Θηβαίων και στην εδαφική περιφέρεια της Δ.Ε. Θίσβης στη θέση Ραθαριά σε δασικές εκτάσεις εκτός σχεδίου πόλεων.

Ο Δήμος Θηβαίων προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων Δήμων Θηβαίων, Βαγίων, Πλαταιών και Θίσβης. Η έκταση του νέου δήμου είναι 822,92 τ.χλμ. και ο πληθυσμός του 36.477 κάτοικοι, σύμφωνα με την απογραφή του 2011. Έδρα του δήμου είναι η Θήβα.

Η περιοχή εγκατάστασης των ΣΑΗΕ και του υπόγειου δικτύου διασύνδεσης ανήκει διοικητικά στην Τ.Κ Ελλοπίας όπου γίνεται και η εγκατάσταση του ΚΥΤ. (πηγή: <https://geodata.gov.gr/dataset/oria-ota-pro-karodistria>).

Αντίστοιχα η εναέρια γραμμή μεταφοράς ενέργειας (ΓΜΥΤ) διατρέχει εκτάσεις στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας, στα διοικητικά όρια των Δήμων Θηβαίων & Τανάγρας και τμήμα αυτού στη Περιφέρεια Αττικής, στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτ. Αττικής, στα διοικητικά όρια του Δήμου Μάνδρας - Ειδυλλίας. (Χάρτης προσανατολισμού και συνοδών έργων, Χ1)

Στη περιοχή εγκατάστασης, υπάρχει εγκεκριμένο Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) για την Δ.Ε. Θίσβης του Δήμου Θηβαίων (ΦΕΚ 244/ΑΑΠ/19-10-2017). Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό η ζώνη ανάπτυξης των ΣΑΗΕ και τμήμα της ΓΜΥΤ εμπίπτει εντός της περιοχής ΠΕΠΔ-1: Κεντρικό τμήμα της Δημοτικής Ενότητας, η οποία περιλαμβάνει το κεντρικό τμήμα της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης, όπου συγκεντρώνονται κατά κύριο λόγο οι κάθε είδους χρήσεις και δραστηριότητες (οικιστικές εκτάσεις, γεωργική γη, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις κ.λπ.). Καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης ως ακολούθως: Δεν επιτρέπονται οι χρήσεις: - Ξενοδοχεία, ξενώνες και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις - Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες - Χώροι συνάθροισης κοινού - Πολιτιστικά κτίρια και εγκαταστάσεις - Κτίρια εκπαίδευσης - Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας

- Κτίρια περίθαλψης - Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων - εκθεσιακά κέντρα - Βιομηχανικές - βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια υψηλής και μέσης όχλησης. Κατ' εξαίρεση επιτρέπονται βιομηχανικές - βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια μέσης όχλησης, επεξεργασίας - τυποποίησης αγροτικών προϊόντων

- Εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής από αιολική ενέργεια

- Κτηνοπτηνοτροφικές εγκαταστάσεις που κατατάσσονται στην Α1 υποκατηγορία της υπουργικής απόφασης 1958/13-1-2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012)

Για την ανέγερση κτιρίων κατοικίας, καταστημάτων, κέντρων διασκέδασης αναψυχής, εμπορικών αποθηκών και χονδρεμπορίου καθορίζεται κατώτατο όριο αρτιότητας 4.000 τ.μ. Για την ανέγερση κάθε είδους βιομηχανικών εγκαταστάσεων καθορίζεται κατώτατο όριο αρτιότητας 4.000 τ.μ. και ανώτατος ΣΔ 0,6.

Η ανάπτυξη οργανωμένων υποδοχέων σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο επιτρέπεται μόνον για τις χρήσεις: εμπορικές αποθήκες, χονδρεμπόριο και τις επιτρεπόμενες βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Σύμφωνα με την ενότητα ΣΤ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ «Οι εγκαταστάσεις και τα δίκτυα διανομής ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, ύδατος καθώς και οι εγκαταστάσεις και τα δίκτυα συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας λυμάτων και στερεών αποβλήτων, εφόσον δεν απαγορεύονται από άλλες διατάξεις ή ειδικότερα από διατάξεις της παρούσας, δύνανται να χωροθετούνται σε όλες τις ζώνες, αφού τηρηθούν οι απαιτούμενες διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης. (παρ. 10)» και γενικά για τα έργα ΑΠΕ «Εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας εγκαθίστανται σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και τις ισχύουσες διατάξεις (παρ. 19)». Σύμφωνα με τα παραπάνω, λοιπόν, η εγκατάσταση των ΣΑΗΕ και η ΓΜΥΤ είναι συμβατή με τις διατάξεις του ΣΧΟΟΑΠ εφόσον τηρούνται οι διατάξεις του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ. Το υπόγειο δίκτυο διασύνδεσης των ΣΑΗΕ με το ΚΥΤ εμπίπτει ομοίως στην περιοχή ΠΕΠΔ-1 (Χάρτης Χ3) και δεν παρουσιάζει επομένως κάποια ασυμβατότητα με το ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Θίσβης. Όσον αφορά στις Δ.Ε που διατρέχει η ΓΜΥΤ, πέρα από το ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. Θίσβης του Δήμου Θηβαίων (ΦΕΚ 244/ΑΑΠ/19-10-2017), υπάρχει εγκεκριμένο Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) για την Δ.Ε. Πλαταιών του Δήμου Τανάγρας (ΦΕΚ ΑΑΠ 272/12.12.2016). Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό η ζώνη ανάπτυξης της ΓΜΥΤ εμπίπτει εντός της περιοχής ΠΕΠ-ΑΧ: Περιοχή Προστασίας Αγροτικού Χώρου και ΠΕΠΔ-ΓΓ: Περιοχή Γεωργικής Γης η οποία περιλαμβάνει το κεντρικό τμήμα της Δημοτικής Ενότητας Πλαταιών, όπου συγκεντρώνονται κατά κύριο λόγο οι κάθε είδους χρήσεις και δραστηριότητες (οικιστικές εκτάσεις, γεωργική γη, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις κ.λπ..).

Οι άλλες δύο Δημοτικές Ενότητες που διατρέχει η ΓΜΥΤ είναι η Δ.Ε. Δερβενοχωρίων και Ερυθρών, για τις οποίες δεν υπάρχει εγκεκριμένο Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ).

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

- Κτίρια, εγκαταστάσεις και υποδομές γεωργικών, πτηνοκτηνοτροφικών και λοιπών αγροτικών εκμεταλλεύσεων (π.χ. γεωργικές αποθήκες, θερμοκήπια, αντλητικές εγκαταστάσεις, υδατοδεξαμενές, κτίρια σταβλισμού ζώων), όπως προσδιορίζονται στα άρθρα 2 και 3 του Π.δ. 24-5-1985 (ΦΕΚ 270Δ'/1985).
- Επαγγελματικά εργαστήρια και βιοτεχνίες/βιομηχανίες χαμηλής όχλησης με χωροθετική εξάρτηση από αγροτικές πρώτες ύλες σύμφωνα με το άρθρο 5, παρ. 1α του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τη βιομηχανία (ΦΕΚ 151ΑΑΠ/2009).
- Κατοικία.
- Τουριστικές επιχειρήσεις του άρθρου 1 παρ. 2β και §2α, γγ του Ν. 4276/2014 (ΦΕΚ 155Α'/2014), εφόσον συνδέονται με σχέδιο διαχείρισης που περιλαμβάνει αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
- Κοινωνικές και κοινωνικές εξυπηρετήσεις (π.χ. Ιεροί Ναοί, πολιτιστικοί χώροι, αθλητικές εγκαταστάσεις κ.α.).
- Πρατήρια παροχής καυσίμων και ενέργειας. Οι χρήσεις γης για την ΠΕΠ-ΑΧ: Περιοχή Προστασίας Αγροτικού Χώρου διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: Α. Στα δάση, τις δασικές και τις αναδασωτέες εκτάσεις. Επιτρεπόμενες χρήσεις:

Επιτρέπονται οι επεμβάσεις και οι εγκαταστάσεις σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα δασική νομοθεσία: Ν. 998/1979 (ΦΕΚ 289Α'/29-12-1979), Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303Α'/24-12-2003) και Ν. 4280/2014 (ΦΕΚ 159Α'2014). Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω: - Υποδομές και έργα για την υπαίθρια δασική αναψυχή, άσκηση δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής ενημέρωσης και εκπαίδευσης, επιστημονικής έρευνας και παρατήρησης της φύσης, περιηγήσεων και επισκέψεων χωρίς αλλοίωση του ανάγλυφου (ήπιες

διαμορφώσεις του χώρου και μονοπατιών, με ελαφρές εγκαταστάσεις, όπως ξύλινα ημιυπαίθρια περίπτερα, κιόσκια, καθιστικά, μονοπάτια, παρατηρητήρια θέας κ.λπ.). - Έργα προστασίας και διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος και οικοσυστημάτων. - Έργα δασικής παραγωγής. Β. Στις εκτάσεις μη δασικού και αναδασωτέου χαρακτήρα. Επιτρεπόμενες χρήσεις: - Κτίρια, εγκαταστάσεις και υποδομές γεωργικών, πτηνοκτηνοτροφικών και λοιπών αγροτικών εκμεταλλεύσεων (π.χ. γεωργικές αποθήκες, θερμοκήπια, κτίρια σταβλισμού ζώων, αντλητικές εγκαταστάσεις, υδατοδεξαμενές). - Κατοικία. - Καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος στο χώρο της εστίασης - αναψυχής (πλην κέντρων διασκέδασης-αναψυχής). - Ξενοδοχεία και λοιπά τουριστικά καταλύματα μέχρι 50 κλίνες. - Υπαίθριες αθλητικές και πολιτιστικές εγκαταστάσεις με χώρους εξυπηρέτησης. Τμήμα εμπίπτει στη ζώνη 500μ. εκατέρωθεν ανοιχτών αγωγών μεταφοράς νερού σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση Α5/2280/1983 (ΦΕΚ 720Β'/1983) «Περί προστασίας των νερών για την ύδρευση της Πρωτεύουσας», όπως έχει τροποποιηθεί και εκάστοτε ισχύει. Επίσης, επιτρέπονται παραχωρήσεις, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία (π.χ. άρθρο 61 του Ν. 998/1979 - ΦΕΚ 289Α'/1979, άρθρο 13 του Ν. 1734/1987 - ΦΕΚ 189Α'/1987). Σύμφωνα με την ενότητα Ζ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ «Οι εγκαταστάσεις και τα δίκτυα διανομής ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, ύδατος καθώς και οι εγκαταστάσεις και τα δίκτυα συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας λυμάτων και στερεών αποβλήτων, εφόσον δεν απαγορεύονται από άλλες διατάξεις ή ειδικότερα από διατάξεις της παρούσας, δύνανται να χωροθετούνται σε όλες τις ζώνες, αφού τηρηθούν οι απαιτούμενες διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης.(παρ. 9)» και γενικά για τα έργα ΑΠΕ «Εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας εγκαθίστανται σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και τις ισχύουσες διατάξεις (παρ. 13)». Σύμφωνα με τα παραπάνω, λοιπόν, η εγκατάσταση της ΓΜΥΤ είναι συμβατή με τις διατάξεις του ΣΧΟΟΑΠ εφόσον τηρούνται οι απαιτούμενες διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης και οι διατάξεις του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ. Οι αποστάσεις των πλησιέστερων περιμετρικών του έργου οικισμών από το κοντινότερο σημείο των πολυγώνων εγκατάστασης των ΣΑΗΕ είναι αυτές που αποτυπώνονται στο παρακάτω πίνακα:

Οικισμός Απόσταση από πλησιέστερη κορυφή (m) Οικισμός Απόσταση από πλησιέστερη κορυφή (m) Ελλοπία 163 Λεύκτρα 5.415 Ξηρονομή 1.652 Νεοχώριον 3.962 Λειβαδώστρα 4.080 Αλυκή 5.700

Πίνακας: Αποστάσεις οικισμών περιμετρικά των προτεινόμενων ΣΑΗΕ

Όσον αφορά την ΓΜΥΤ αυτή διέρχεται σε αρκετή απόσταση από τα όρια των παρακείμενων οικισμών. Οι αποστάσεις της από τους πλησιέστερους οικισμούς της περιοχής που διατρέχει είναι αυτές που αποτυπώνονται στο παρακάτω πίνακα: Οικισμός Απόσταση από πλησιέστερη κορυφή (m) Οικισμός Απόσταση από πλησιέστερη κορυφή (m) Ελλοπία 817 Πλαταιές 1.150 Λεύκτρα 1.658 Ερυθρές 405 Καπαρέλλι 1.566 Δάφνη 810

Πίνακας: Αποστάσεις οικισμών περιμετρικά της ΓΜΥΤ

Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών

Η προτεινόμενη εγκατάσταση βρίσκεται εκτός των ορίων περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και σε πολύ μεγάλη απόσταση από αυτές.

Εικόνα 5.5: Περιοχές του δικτύου Natura 2000 στην ευρύτερη περιοχή (πηγή: ΥΠΕΝ, mapsportal.gr)

Η πλησιέστερη στο έργο περιοχή του δικτύου Natura 2000 είναι η παράκτια περιοχή GR2530007 Κορινθιακός Κόλπος (SCI) που βρίσκεται νότια της θέσης εγκατάστασης των ΣΑΗΕ και της ΓΜΥΤ και απέχει περίπου 4,5km. Οι υπόλοιπες περιοχές του δικτύου Natura 2000 βρίσκονται σε απόσταση μεγαλύτερη των 15km.

Στην ευρύτερη περιοχή εγκατάστασης των ΣΑΗΕ δεν έχει θεσμοθετηθεί κάποια περιοχή ως Καταφύγιο Άγριας Ζωής. Το κοντινότερο θεσμοθετημένο ΚΑΖ βρίσκεται σε απόσταση περίπου 10km από την ΓΜΥΤ, βορειοδυτικά της Μάνδρας, ενώ το κοντινότερο ΚΑΖ σε σχέση με τους ΣΑΗΕ βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 18km.

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου έχει καταγραφεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), η περιοχή Αλεποχώρι-Ψάθα-Πόρτο Γερμανό με κωδικό ΑΤ2011108, όπου απέχει 1,7km από την ΓΜ 400 kV και 9,1km από τους ΣΑΗΕ.

Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες εκτάσεις.

Το δασικό περιβάλλον καλύπτει σημαντικό ποσοστό της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, που ανέρχεται στο 25%. Τα είδη που κυριαρχούν είναι το έλατο και το πεύκο και συγκεντρώνονται κυρίως στην Ευρυτανία, τη Βόρεια Εύβοια και στους ορεινούς όγκους της Φωκίδας και της Φθιώτιδας. Τα δάση εξασφαλίζουν απασχόληση και εισόδημα σε τμήμα του πληθυσμού των ορεινών οικισμών μέσω της παραγωγής τεχνητής ξυλείας, ρητίνης, καυσόξυλων, ελάτων διακόσμησης κ.λπ. και προσφέρονται για τις δραστηριότητες της θήρας και του ορεινού τουρισμού (θερινού και χειμερινού) (Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Π.Ε.Π. Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου, Προγραμματικής Περιόδου 2007 - 2013).

Το σύνολο σχεδόν των δασικών οικοσυστημάτων κατατάσσονται στα βιοκλιματικά καθοριζόμενα, καθώς η ισορροπία τους εξαρτάται από την εξέλιξη του εδάφους, της βλάστησης και της πανίδας υπό την επίδραση του βιοκλίματος. Η βλάστηση αυτών των συστημάτων ονομάζεται ζωνική καθώς συνδέεται με συγκεκριμένες κλιματικές ζώνες. Ωστόσο εντοπίζονται θύλακες συστημάτων τα οποία μπορούν να καταταχθούν στα εδαφικά εξαρτώμενα διότι υπόκεινται σε καθορισμό λόγω μορφολογικής ιδιαιτερότητας του εδάφους (π.χ. σημεία συγκέντρωσης ή ροής νερού).

Ο ευρύτερος χώρος εγκατάστασης των ΣΑΗΕ και του ΚΥΤ είναι χαμηλού υψομέτρου αγροτική και δασική έκταση με χαμηλή αραιή σκληροφυλλική βλάστηση.

Η περιοχή εγκατάστασης ανήκει στην οικολογική περιοχή των αειφύλλων πλατύφυλλων.

Η περιοχή μελέτης, σύμφωνα με την διάκριση των ζωνών βλάστησης του Σ. Ντάφη, ανήκει χλωριδικά στην Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia rubescentis*) (Λοφώδης, υποορεινή). Η ζώνη αυτή εμφανίζεται συνέχεια της Ευμεσογειακής Ζώνης βλάστησης (*Quercetalia ilicis*, Παραλιακή, λοφώδης και υποορεινή) κατακόρυφα στα όρη και οριζόντια στο εσωτερικό της χώρας. Συγκεκριμένα με τη βαθμιαία εγκατάλειψη, και κατά τις δύο διευθύνσεις, της ευμεσογειακής ζώνης βλάστησης, εμφανίζεται ή μια ιδιόρρυθμη μεταβατική ζώνη βλάστησης, που μοιάζει φυσιογνωμικά με τη ζώνη της αειφύλλου βλάστησης και διαφέρει από αυτή χλωριδικά και οικολογικά, ή μια ζώνη από ξηρόφυλλα φυλλοβόλα πλατύφυλλα και κυρίως από δρυοδάση. Η διάκριση μεταξύ της ευμεσογειακής και παραμεσογειακής ζώνης βλάστησης είναι στην κεντρική και βόρεια Ελλάδα αρκετά σαφής.

Η περιοχή ενδιαφέροντος βρίσκεται στα όρια της υποζώνης *Ostryo – Carpinion*.

Για την συγκεκριμένη περιοχή υπάρχουν αναρτημένοι δασικοί χάρτες (<https://gis.ktimanet.gr/gis/forestsuspension>). Η περιοχή εγκατάστασης των ΣΑΗΕ υπάγεται στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας χαρακτηρισμένη ως ΔΔ (Δάση και Δασικές Εκτάσεις) με βάση την ανάρτηση του θεωρημένου δασικού χάρτη περιοχών των Δημοτικών και Τοπικών Κοινοτήτων των Δήμων Θηβαίων και Τανάγρα της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας, σύμφωνα με την υπ. αρ. 33842/19.02.2021 απόφαση και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ. αρ. 34201/23.02.2022 απόφαση της Δ/σης Δασών Βοιωτίας. Σύμφωνα με το άρθρο 45 του ν.998/79 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 49 του ν.4951/2022, η εγκατάσταση ΣΑΗΕ αποτελεί επιτρεπτή επέμβαση στην περιοχή.

Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας κ.ά.

Οι σημαντικότερες εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής και κοινής ωφέλειας αναφορικά με τη χωρική οργάνωση υποδομών ενέργειας αφορούν στα δίκτυα ηλεκτροδότησης, ύδρευσης, αποχέτευσης, φυσικού αερίου και απορριμμάτων και στις εγκαταστάσεις εκπαίδευσης, αθλητισμού, αναψυχής, περιθάλψης και δικτύων επικοινωνιών.

Η περιοχή άμεσης επιρροής του έργου εξυπηρετείται από το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας χαμηλής και μέσης τάσης του ΔΕΔΔΗΕ. Η ευρύτερη περιοχή καλύπτεται από τηλεπικοινωνιακό δίκτυο του ΟΤΕ, ενώ ανεπτυγμένες είναι και άλλες μορφές επικοινωνίας, όπως πλήρες δίκτυο κινητής τηλεφωνίας και ευρυζωνικές συνδέσεις διαδικτύου (internet).

Στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας αναφέρονται οι:

- Σταθμοί συλλογής - μεταφόρτωσης απορριμμάτων
- Εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών
- Χώρος επεξεργασίας, αποθήκευσης και διάθεσης στερεών αποβλήτων
- Χώρος επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων (βιολογικός καθαρισμός)
- Εγκαταστάσεις παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και τα συνοδά έργα αυτών, ύδρευσης, τηλεπικοινωνιών, φυσικού αερίου, διαχείρισης αποβλήτων, απορριμμάτων κ.λπ. και συναφείς εγκαταστάσεις

Αναλυτική περιγραφή των εγκαταστάσεων- τεχνικών υποδομών δίνονται στην παράγραφο 8.8 του κεφαλαίου 8 προς αποφυγή περιττών επαναλήψεων.

Όσον αφορά την κοινωνική υποδομή σημειώνουμε πέραν όσων αναφέρονται στο κεφάλαιο 8 τα παρακάτω:

Στον τομέα της Υγείας, οι υποδομές του νομού στα τρία επίπεδα υγείας και περίθαλψης έχουν ως εξής: Η περιοχή διαθέτει 2 Νοσοκομεία (Λιβαδειά - Θήβα) και 3 Κέντρα Υγείας και αρκετά περιφερειακά (αγροτικά) ιατρεία.

Η ύδρευση των οικισμών του Δ. Θηβαίων εξασφαλίζεται κατά κύριο λόγο από υδρογεωτρήσεις που ανορύχθηκαν και από πηγές που υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή. Την ύδρευση και αποχέτευση της περιοχής διαχειρίζεται ο Δήμος μέσω των υπηρεσιών του. Σε όλους τους οικισμούς υπάρχει πλήρης δίκτυο ύδρευσης. Στην περιοχή του έργου δεν υπάρχει κάποιο σημείο υδροληψίας (πηγή: ΕΜΣΥ, [http://lmt.ypeka.gr/public\\_view.html](http://lmt.ypeka.gr/public_view.html))

Η περιοχή Ελλοπίας δεν διαθέτει εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων (ΕΕΛ). Παρόμοιες εγκαταστάσεις στην ευρύτερη περιοχή διαθέτουν η Λιβαδειά, η Αλίαρτος, η Θήβα και οι Ερυθρές.

Σύμφωνα με το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ, 2016) της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, η διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) πραγματοποιείται από τις υποδομές του Περιφερειακού Φορέα Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΦΟΣΔΑ). Στην Περιφέρεια Βοιωτίας, ολοκληρώθηκαν οι ΧΥΤΑ Λειβαδιάς και Θήβας.

Οι υποδομές εκπαίδευσης στο Δήμο Θηβαίων καλύπτουν τις δύο πρώτες βαθμίδες, την πρωτοβάθμια και την δευτεροβάθμια. Παρουσία τμημάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην περιοχή του Δήμου Θηβαίων δεν υπάρχουν.

Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν εντοπίζονται θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος σύμφωνα με τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα στο Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο (Εικ. 5.12, πηγή: <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr>, Χάρτης Χ5).

Η πιο κοντινή περιοχή αρχαιολογικού ενδιαφέροντος για τους ΣΑΗΕ είναι ο Λόφος Γουλά στην Ξηρονομή όπου η ζώνη προστασίας Α απέχει από την θέση εγκατάστασης περίπου 5,5km, ενώ οι υπόλοιποι αρχαιολογικοί χώροι ή μνημεία βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 4km (Χάρτης Χ5). Σε κάθε περίπτωση θα ζητηθούν οι γνωμοδοτήσεις των καθ' ύλη αρμόδιων Αρχαιολογικών υπηρεσιών και της υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων.

Σύμφωνα με τον επίσημο ιστότοπο του Υπουργείου Πολιτισμού (<http://listedmonuments.culture.gr/>, Διαρκής Κατάλογος των Κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδας στην Δ.Ε. Οίσιβης προστατεύονται οι χώροι και μνημεία που δίνονται σε σχετικό πίνακα της μελέτης.

Αντίστοιχα, η εναέρια γραμμή μεταφοράς υψηλής τάσης (ΓΜΥΤ) διατρέχει εκτάσεις των Δήμων Θηβαίων και Τανάγρας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και τμήμα αυτού εκτάσεις του Δήμου Μάνδρας - Ειδυλλίας της Περιφέρειας Αττικής. Λόγω του πλήθους των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων που εντοπίζονται σε αυτούς τους Δήμους, επιλέχθηκαν αυτά που βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 1.500m (Χάρτης Χ5) από την ΓΜΥΤ και παρουσιάζονται σε σχετικό πίνακα.

Ισχύουσες χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας.

Προβλέψεις και κατευθύνσεις του Γενικού, των Ειδικών και του οικείου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.

Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128Α/03.07.2008) αποτελεί σύνολο κειμένων και διαγραμμάτων με το οποίο:

- καταγράφονται και αξιολογούνται οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν την μακροπρόθεσμη χωρική ανάπτυξη και διάρθρωση του εθνικού χώρου,
- αποτιμώνται οι χωρικές επιπτώσεις των διεθνών, ευρωπαϊκών και εθνικών πολιτικών και
- προσδιορίζονται με προοπτική δεκαπέντε (15) ετών οι βασικές προτεραιότητες και οι στρατηγικές κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου.

Σύμφωνα με τις γενικές κατευθύνσεις του άρθρου 6 προβλέπεται, μεταξύ άλλων, η ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση των ιδιαίτερων προβλημάτων του νησιωτικού χώρου όσον αφορά στην ενεργειακή εξυπηρέτηση και σύμφωνα με το άρθρο 10 περί Διατήρησης, προστασίας και ανάδειξη του εθνικού φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, διατήρηση και ανάδειξη της ποικιλομορφίας της υπαίθρου, καθώς και βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων προβλέπεται η ταχεία προώθηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Για τον τομέα της ενέργειας επιδιώκεται:

- η πλήρης εξασφάλιση κάλυψης των ενεργειακών αναγκών σε όλα τα σημεία του εθνικού χώρου (σε συνδυασμό με τη συνεχή προσπάθεια εξοικονόμησης ενέργειας σε όλους τους τομείς),
- η ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας με πλήρη ανάπτυξη των ΑΠΕ, προώθηση της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων και αξιοποίηση εγχώριων πόρων,
- ο αποτελεσματικός έλεγχος της περιβαλλοντικής επίδοσης του ενεργειακού τομέα και η μείωση των επιπτώσεων του τομέα στις κλιματικές αλλαγές στο πλαίσιο και των σχετικών δεσμεύσεων της χώρας μας.

Ειδικότερα, ως προς τις υποδομές παραγωγής και μεταφοράς ενέργειας, επιδιώκεται η αύξηση του ρυθμού διεύθυνσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη συνολική παραγωγή ενέργειας, σύμφωνα και με τις ειδικότερες κατευθύνσεις του οικείου Ειδικού Πλαισίου. Τέλος, η ένταξη των υποδομών ενέργειας στρατηγικής εμβέλειας στον εθνικό χωροταξικό σχεδιασμό επιβάλλει την αξιοποίηση για παραγωγή ενέργειας των ιδιαίτερων ενεργειακών πλεονεκτημάτων συγκεκριμένων περιοχών της χώρας και ιδιαίτερα του δυναμικού της χώρας σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, σύμφωνα με τις ειδικότερες κατευθύνσεις Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Όσον αφορά το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΕΠΧΣΑΑ – Τουρισμός, ΦΕΚ 1138 Β/11.06.2009) σημειώνεται ότι με την υπ' αρ. 519/2017 απόφαση του ΣΤΕ, η ΚΥΑ 24208/2009 (ΦΕΚ Β ' 1138) περί έγκρισης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, η οποία αντικαταστάθηκε με την ΚΥΑ 67659/2013 (ΦΕΚ Β ' 3155) και δεν αναβίωσε μετά την ακύρωση της αποφάσεως που την αντικατέστησε (ΣΤΕ 3632/2015), έχει παύσει να ισχύει και να επιφέρει έννομες συνέπειες. Μετά την ακύρωση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και μέχρι την έγκριση νέου, για το οποίο οι διαδικασίες έχουν ήδη δρομολογηθεί, εξακολουθεί να είναι δυνατή η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στη χώρα, με βάση τις τυχόν προβλέψεις των υφιστάμενων Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων (πρβλ. ΣΤΕ 3043/2011), καθώς και του κατώτερου ιεραρχικώς επιπέδου σχεδιασμού, σε σχέση με τα περιφερειακά, των χωρικών σχεδίων. Επιπλέον, λαμβάνονται υπόψη η ισχύουσα τουριστική νομοθεσία και τα επιμέρους νομοθετήματα που ενδεχομένως υπάρχουν στην περιοχή.

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 151 ΑΑΠ/13.04.2009) είναι ο μετασχηματισμός της χωρικής διάρθρωσης του εθνικής σημασίας τομέα της βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις: την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική ισότητα και συνοχή και την οικονομική ευημερία. Για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο



περιλαμβάνει κατευθύνσεις που αφορούν στη μακροχωρική οργάνωση της βιομηχανίας καθώς και τη χωροθέτησή της σε τοπικό επίπεδο σε συνάρτηση με τις χρήσεις γης. Ειδικότερα, περιλαμβάνει κατευθύνσεις για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της βιομηχανίας, με εξειδίκευση σε περιφερειακό και νομαρχιακό επίπεδο, κατευθύνσεις κλαδικού και ειδικού χαρακτήρα, κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας καθώς και για τη χωροθέτησή της εκτός σχεδίου, κριτήρια και συμβατότητες χωροθέτησης των βιομηχανικών μονάδων και υποδοχέων, κατευθύνσεις για τον υποκείμενο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό και για άλλες μορφές σχεδιασμού και πρόγραμμα δράσης. Για την περιοχή εγκατάστασης, σε σχέση με την δραστηριότητα που προτείνεται (ΑΠΕ) δεν υπάρχουν κάποιες δεσμεύσεις που να προκύπτουν από το εν λόγω ειδικό πλαίσιο.

Για λόγους πληρότητας αναφέρεται και το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/04.11.2011) που δεν έχει στην περίπτωση μας κάποιες δεσμεύσεις.

Όσον αφορά το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού (ΦΕΚ 2464 Β/03.12.2008) ισχύουν τα παρακάτω:

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο Ειδικό Σχέδιο οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.) συνιστούν πηγές ενέργειας φιλικές προς το περιβάλλον και συνιστούν ειδικότερη έκφραση αλλά και βασική συνιστώσα της αειφόρου ανάπτυξης συμβάλλοντας παράλληλα στην απεξάρτηση της χώρας στον ενεργειακό τομέα και στην καλύτερη χωρική αξιοποίηση των φυσικών πόρων. Σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 35 του ν. 2773/ 1999, η οποία προστεθεί με την παρ. 9 του άρθρου 2 του ν. 2941/2001, τα έργα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε., στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα έργα δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, κατασκευής υποσταθμών και εν γένει κάθε κατασκευής που αφορά την υποδομή και εγκατάσταση σταθμών ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε., χαρακτηρίζονται ως δημόσιας ωφέλειας, ανεξάρτητα από το φορέα υλοποίησής τους.

Η ανάπτυξη των Α.Π.Ε. αποτελεί βασική προτεραιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος και την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού.

Για την επίτευξη των πιο πάνω στόχων, η Ελλάδα οφείλει να καθορίσει μέτρα υποστήριξης των Α.Π.Ε., μεριμνώντας, μεταξύ άλλων, τόσο για την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησής τους όσο και για την προσαρμογή του κανονιστικού πλαισίου εγκατάστασής τους προς τις εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις που αφορούν στον χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης. Κρίσιμο από της απόψεως αυτής αποδεικνύεται το ζήτημα της χωροθέτησης των έργων Α.Π.Ε. και τούτο διότι αν και τα έργα Α.Π.Ε. μπορεί να χαρακτηρισθούν κατ' αρχήν ως δραστηριότητες φιλικές προς το περιβάλλον, εν τούτοις δεν στερούνται παντελώς επιπτώσεων σε αυτό.

Ελάχιστος στόχος ορίζεται η επίτευξη των εκάστοτε συμβατικών στόχων της Ελλάδας για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως θα απορρέουν από τις ευρωπαϊκές και διεθνείς της υποχρεώσεις. Ο στόχος αυτός θα συνδυασθεί με τη συμβολή όλων των Α.Π.Ε. στην ανάπτυξη της χώρας μέσω της ορθολογικής εκμετάλλευσης όλων των ενεργειακών πόρων σ' όλη την επικράτεια ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν και με τις δυνατότητες κάθε περιοχής. Η ανάπτυξη αυτή θα άρει την ενεργειακή απομόνωση αποκλεισμένων σήμερα περιοχών, θα συμβάλλει στη μείωση της ρυπογόνου ενέργειας, θα δημιουργήσει απασχόληση σε νέες τεχνολογίες αιχμής και θα συμβάλει στην ενεργειακή απεξάρτηση της χώρας και ιδιαίτερα ευαίσθητων περιοχών.

Σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ειδικού Πλαισίου, Γενικές κατευθύνσεις για τον υποκείμενο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, πρέπει να εναρμονίζονται με τις κατευθύνσεις των Ειδικών Πλαισίων, ενώ παράλληλα οφείλουν να εξειδικεύουν και να συμπληρώνουν τις επιλογές και ρυθμίσεις τους. Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 9 του ν. 2742/1999, αντίστοιχη υποχρέωση εναρμόνισης καθιερώνεται και για τα υποκείμενα πολεοδομικά σχέδια και σχέδια χρήσεων γης, όπως είναι ιδίως τα Ρυθμιστικά Σχέδια, τα Γενικά

Πολεοδομικά Σχέδια και τα Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτών Πόλεων και οι Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου.

Κατά την ανωτέρω διαδικασία εναρμόνισης, πρέπει να λαμβάνονται ειδικότερα υπόψη τα ακόλουθα:

- Τα Γ.Π.Σ. και τα Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. δεν μπορούν να εισάγουν περιοριστικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη έργων Α.Π.Ε. πέραν όσων ήδη προβλέπονται με τις διατάξεις του παρόντος Ειδικού Πλαισίου.

- Επιπροσθέτως, κατά την αναθεώρηση ή τροποποίηση των ανωτέρω σχεδίων, λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα για την αναδιατύπωση των ρυθμίσεων εκείνων που ενδέχεται να δημιουργούν αντιθέσεις ή αντιφάσεις προς τις κατευθύνσεις του παρόντος Ειδικού Πλαισίου.

- Η εκπόνηση των υποκείμενων χωροταξικών και πολεοδομικών πλαισίων ή σχεδίων βαίνει παράλληλα προς την υλοποίηση του παρόντος Ειδικού Πλαισίου και δεν αποτελεί προϋπόθεση για την εφαρμογή του.

Για τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας, δεν υπάρχουν ιδιαίτερες δεσμεύσεις και αναφορές καθώς αυτές προστέθηκαν μεταγενέστερα στον κατάλογο των έργων ΑΠΕ.

Τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης καταρτίζονται για κάθε περιφέρεια της χώρας και αποτελούν σύνολα κειμένων ή και διαγραμμάτων με τα οποία:

- καταγράφεται και αξιολογείται η θέση της περιφέρειας στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο, ο ρόλος της σε εθνικό επίπεδο και σε σύγκριση με άλλες περιφέρειες και οι λειτουργίες διαπεριφερειακού χαρακτήρα που έχει ή μπορεί να αναπτύξει,

- καταγράφονται και αξιολογούνται οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν την μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και διάρθρωση του χώρου στο επίπεδο της περιφέρειας,

- αποτιμώνται οι χωρικές επιπτώσεις των ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών πολιτικών και προγραμμάτων στο επίπεδο της περιφέρειας και

- προσδιορίζονται με προοπτική δεκαπέντε ετών οι βασικές προτεραιότητες και οι στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και αειφόρο ανάπτυξη του χώρου στο επίπεδο της περιφέρειας, οι οποίες θα προωθούν την ισότιμη ένταξη της στον ευρύτερο διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο.

Στο Αναθεωρημένο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 299Α.Α.Π./14-12-2018) αναφέρονται σχετικά με την χωροταξική οργάνωση τα εξής:

Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας βρίσκεται σε ενισχυμένη γεωγραφική θέση που την καθιστά κόμβο και διάδρομο των ηπειρωτικών δικτύων μεταφορών, επικοινωνίας και ενέργειας της Κεντρικής Ελλάδας και των αναπτυξιακών αξόνων που αυτά υλοποιούν. Διαθέτει χαρακτήρα βιομηχανικού πόλου εθνικής και κοινοτικής κλίμακας λόγω της βιομηχανικής συγκέντρωσης στο νοτιοανατολικό της τμήμα στα σύνορα με την Αθήνα-Αττική. Κατέχει πολύ υψηλή θέση και στρατηγικά πλεονεκτήματα σε τομείς, όπως οι ορυκτές πρώτες ύλες και η μεταλλουργία, η αγροτο-βιομηχανία και η βιομηχανία τροφίμων. Έχει δυνατότητες έξυπνης εξειδίκευσης και εξωστρέφειας τόσο σε παραδοσιακούς τομείς όσο και σε νέους αναδυόμενους (ΑΠΕ, διαχείριση βιομηχανικών αποβλήτων, αποκατάσταση τοπίων, ιαματικός και ιατρικός τουρισμός, οικοτουρισμός, θαλάσσιες τουριστικές μεταφορές και υποδοχή τουριστικών σκαφών). Χαρακτηρίζεται από πλούσιους φυσικούς πόρους, γεωμορφολογική ποικιλία (στεριανή και θαλάσσια) που εξασφαλίζει μεγάλης αξίας φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον (NATURA και UNESCO). Παρά το ισχυρό πλήγμα που δέχθηκε η Περιφέρεια την περίοδο 2008-2014, με 29% κάμψη του ΑΕΠ και 66% πτώση των επενδύσεων, εκτιμάται ότι έχει δυνατότητες σημαντικής αναβάθμισης του ρόλου της στο άμεσο μέλλον.

Το Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ) της Στερεάς Ελλάδας επιδιώκει την επίτευξη των εξής γενικών στόχων:

1. Ενίσχυση της θέσης και του ρόλου της Περιφέρειας στον διεθνή, κοινοτικό και εθνικό χώρο για την ενίσχυση της εξωτερικής ανταγωνιστικότητάς της

2. Προώθηση της εδαφικής συνοχής και διασφάλιση διατηρήσιμης οικονομικής ευημερίας μέσω ολοκληρωμένων ενδοπεριφερειακών χωρικών ενότητων που αναδεικνύουν πόλους και άξονες ανάπτυξης
3. Διασφάλιση της προστασίας του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και ανάδειξη του σε παράγοντα ανάπτυξης μέσω της βιώσιμης διαχείρισης των δραστηριοτήτων
4. Αποτελεσματική διαχείριση των φυσικών πόρων και προώθηση της ανακύκλωσης και επανάχρησης στην παραγωγική διαδικασία και την οικιστική ανάπτυξη
5. Προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και στις ενεργειακές ανάγκες, με προτεραιότητα στην περιφερειακά σχεδιασμένη ανάπτυξη Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και τον επανασχεδιασμό των μετακινήσεων
6. Ένταξη της προστασίας του τοπίου με ιεραρχημένη αξιολόγηση
7. Προώθηση των συνεργιών και της συμπληρωματικότητας μέσω δικτυώσεων των χωρικών δομών.

Το πρότυπο για τη χωρική ανάπτυξη της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας εδράζεται στο δίπτυχο που συνδυάζει την πολυκεντρική και συνεκτική ως προς τη δόμηση ανάπτυξη, σε συνδυασμό με τη δικτύωση και συνεργασία αστικών πόλων ανάπτυξης μέσω της διαμόρφωσης χωρικών ενότητων.

Ειδικότερα, στο πρότυπο αυτό, ο περιφερειακός χώρος λειτουργεί στη βάση ενός ιεραρχημένου συστήματος αστικών κέντρων, δικτυακά συνδεδεμένου, που επιτρέπει συγκεντρώσεις κρίσιμης μάζας. Οι χωρικές ενότητες, μετά την διοικητική αυτονομία της Περιφέρειας στο πλαίσιο του «Καλλικράτη», υλοποιούν την εταιρική σχέση πόλης – υπαίθρου και ταυτόχρονα αποτελούν ενότητες ή υποενότητες τοπίου.

#### Πόλοι ανάπτυξης

Οι αστικές περιοχές της Λαμίας και Χαλκίδας αποτελούν τους πρωτεύοντες διεθνείς και εθνικούς αναπτυξιακούς πόλους με εξειδικευμένους ρόλους ως εξής:

- Η Λαμία αποτελεί αστικό κόμβο, διεθνή πύλη, εμπορευματικό κόμβο και σταυροδρόμι διασύνδεσης της Περιφέρειας με το δευτερεύον διευρωπαϊκό δίκτυο μεταφορών
- Η Χαλκίδα παραλαμβάνει έναν ειδικό ρόλο έλξης κατοίκησης και δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας, διασύνδεσης του νησιωτικού χώρου της Εύβοιας και της Σκύρου, καθώς και δευτερεύουσας θαλάσσιας πύλης προς το Αιγαίο

Οι δευτερεύοντες εθνικοί, περιφερειακοί και ειδικοί διεθνείς πόλοι περιλαμβάνουν:

- Τα αστικά κέντρα δευτέρου επιπέδου του οικιστικού δικτύου: Λιβαδειά, Θήβα, Αμφισσα και Καρπενήσι
- Τα οικιστικά κέντρα που συνδέονται με τους χώρους πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς, καθώς και με ειδικούς πόρους, πεδία τα οποία εξασφαλίζουν διαπεριφερειακή λειτουργία με την ένταξη τους σε υλικά (διαδρομές) και άυλα δίκτυα (πόλεων, ανταλλαγών, κ.λπ.).

#### Άξονες ανάπτυξης

Στους πρωτεύοντες διεθνείς και εθνικούς άξονες ανάπτυξης περιλαμβάνονται:

- Ο διαμήκης άξονας Αθήνα, Θριάσιο - Οινόφυτα, Χαλκίδα - Θήβα – Λιβαδειά - Αταλάντη - Λαμία - προς Θεσσαλονίκη, ο οποίος ενσωματώνει τα σημαντικότερα αστικά κέντρα της Περιφέρειας, τις σημαντικές βιομηχανικές συγκεντρώσεις της χώρας, καθώς και τουριστικές και αλιευτικές περιοχές
- Ο διαγώνιος άξονας Λαμία - Ιτέα, Αμφισσα - Αντίρριο – Πάτρα, ως διεθνής θαλάσσια πύλη, που περιλαμβάνει τους πόλους εξόρυξης, επεξεργασίας και εξαγωγής βωξίτη και τους διεθνείς τουριστικούς πόλους Δελφών και Παρνασσού

Στους δευτερεύοντες διεθνείς και εθνικούς αναπτυξιακούς άξονες περιλαμβάνονται:

- Ο διαγώνιος άξονας Κεντρικής Ελλάδας (Λαμία – Καρδίτσα – Τρίκαλα - Παναγιά, Εγνατία, Ιωάννινα, Ηγουμενίτσα)
- Ο άξονας (ΠΑΘΕ) Λαμία - Καρπενήσι - Αγρίνιο - Ιόνια Οδός
- Ο άξονας (ΠΑΘΕ) Θήβα - Λιβαδειά - Ιτέα, Αμφισσα, Λαμία – Πάτρα
- Ο οριζόντιος άξονας ΠΑΘΕ, Κόρινθος, - Θήβα, ΠΑΘΕ - Χαλκίδα - Κύμη, Λιμάνι Κύμης, Σκύρος, Αιγαίο

Ως άξονες ανάπτυξης προσεγγίζονται, επίσης, ειδικές διαπεριφερειακές συνεργασίες που συντείνουν στην ανάπτυξη της περιφέρειας και περιλαμβάνουν:

- Τη διαπεριφερειακή συνεργασία με την περιφέρεια Αττικής σε θέματα οργάνωσης και διαχείρισης βιομηχανικών δραστηριοτήτων (βλ. Ασωπός) και αναδιάρθρωσης μετακινήσεων κατοικίας-εργασίας
- Την ολοκληρωμένη διαχείριση των ορεινών όγκων, θαλάσσιων χώρων και υδατικών διαθεσίμων καθώς και τις συνεργασίες στους τομείς της ανώτατης εκπαίδευσης, έρευνας και καινοτομίας

#### Γ. Κατευθύνσεις Χωρικής Οργάνωσης

Σε σχέση με το πρότυπο οργάνωσης της οικιστικής ανάπτυξης προβλέπεται η συγκέντρωση της κατοικίας, κατά κύριο λόγο εντός πόλεων και οικισμών και στις επεκτάσεις αυτών που γίνονται με συνεκτικό και συμπαγή τρόπο.

##### Πρωτογενής τομέας

Το Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ) Στερεάς Ελλάδας προσεγγίζει την ύπαιθρο ως σύνθετο φυσικό και ανθρωπογενές σύστημα, υπόβαθρο της παραγωγής, τροφοδότη των πόλεων και των οικισμών και όχι ως χώρο επέκτασής τους μέσω της ανεξέλεγκτης οικιστικής διάχυσης. Μεταξύ των ειδικότερων κατευθύνσεων περιλαμβάνονται:

- Η αυστηρή διατήρηση της γεωργικής γης και η αποτροπή της αλλαγής χρήσεων σε αυτήν
- Η προώθηση της «περιβαλλοντικής γεωργίας» και της ποικιλομορφίας της γεωργικής παραγωγής στις περιοχές με ταυτότητα και δυνατότητες εναλλακτικών ολοκληρωμένων προγραμμάτων ανάπτυξης βιολογικών προϊόντων, προϊόντων ΠΟΠ και ΠΓΕ κλπ
- Η παράλληλη διατήρηση των αγροτικών τοπίων και με στόχο την προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού
- Η χρήση των πολλαπλών εναλλακτικών ενεργειακών πόρων στις αγροτικές εκμεταλλεύσεις
- Η αποτύπωση και ορθολογική διαχείριση βοσκοτόπων με προώθηση σχεδίων διαχείρισης και πιλοτική εφαρμογή φυσικών κτηνοτροφικών πάρκων
- Η οργάνωση εγκαταστάσεων κτηνοτροφίας, σφαγείων, αλιείας
- Η προώθηση αγρο-περιβαλλοντικού προγράμματος στην Ευρυτανία που θα συνδέει την κτηνοτροφία με την προστασία του τοπίου και της βιοποικιλότητας, καθώς και ειδικού προγράμματος για τον Ελαιώνα Άμφισσας, Δελφών και Αράχωβας, ως προστατευόμενο διεθνές μνημείο (UNESCO), που θα συνδέει τη γεωργική δραστηριότητα με την προστασία του τοπίου και της βιοποικιλότητας και τη διασύνδεσή του με την τουριστική δραστηριότητα

##### Δευτερογενής τομέας

Κεντρική επιλογή αποτελεί η διατήρηση του δευτερογενή τομέα ως κεντρικού πυρήνα της νέας αναπτυξιακής προσπάθειας της Περιφέρειας, αλλά και ως κινητήρια δύναμη του πρωτογενή και του τριτογενή οικονομικού τομέα, αυξάνοντας το περιφερειακό ΑΕΠ με γνώμονα την ισόρροπη ανάπτυξη και περιφερειακή συνοχή.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται, στη βάση υφιστάμενων συγκεντρώσεων, η οργάνωση του δευτερογενή τομέα σε ευρείες ζώνες που διακρίνονται σε: περιοχές ποιοτικής αναδιάρθρωσης (Οινόφυτα-Σχηματάρι, Σχηματάρι/Ριτσώνα-Χαλκίδα/Αυλίδα) και περιοχές επέκτασης (Λαμία και Λιβαδειά – Κωπαΐδα – Τιθορέα – Αταλάντη).

Παράλληλα, προωθούνται και μεμονωμένοι βιομηχανικοί πόλοι σε διασύνδεση με την εξόρυξη (ΛΑΡΚΟ, Αλουμίνιο, Μαντούδι, μεγάλες τσιμεντοβιομηχανίες). Προβλέπεται η διατήρηση και επέκταση των εγκαταστάσεων εξόρυξης, καθώς και η προώθηση της μετατροπής των εγκαταλελειμμένων περιοχών εξόρυξης σε περιοχές οργανωμένης υποδοχής τουριστικής και αθλητικής αναψυχής.

Πρωθείται, επίσης, η αποφυγή της διάσπαρτης χωροθέτησης βιομηχανικών δραστηριοτήτων και η ανάπτυξη οργανωμένων υποδοχέων, καθώς και η απόλυτη απαγόρευση της χωροθέτησης νέων βιομηχανικών εγκαταστάσεων ή οργανωμένων υποδοχέων στη «γη υψηλής παραγωγικότητας».

##### Τριτογενής τομέας

Προωθούνται, μεταξύ άλλων, οι εξής υποδομές του τριτογενή τομέα:

- Χωροθέτηση στη Λαμία, Εθνικού Πάρκου Εφοδιαστικής Διεθνούς Εμβέλειας και Εμπορευματοικού Κέντρου, ανασυγκρότηση των εγκαταστάσεων της Πανελλήνιας Έκθεσης Λαμίας, λειτουργία Σταθμού Εμπορευματοικών Μεταφορών στα Οινόφυτα, ανάπτυξη περιφερειακής αγοράς αγροτικών στον σταθμό του ΟΣΕ Λιβαδειάς – Ορχομενού

- Η οργάνωση της τουριστικής δραστηριότητας γίνεται με βάση τους πολιτιστικούς και φυσικούς τουριστικούς πόρους της περιφέρειας ως πόροι έλξης διαφόρων τύπων τουρισμού (πολιτιστικός, ιαματικός, θρησκευτικός, χιονοδρομικός, οικότουρισμός κλπ) για τους οποίους δίνονται ειδικές κατευθύνσεις

Προβλέπονται, επίσης, γενικές κατευθύνσεις για τη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση του τουρισμού οι οποίες, ενδεικτικά, περιλαμβάνουν:

i. Τη διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος με κατεύθυνση προς τον εισερχόμενο τουρισμό, καθώς και του συστήματος μεταφορών υπέρ των θαλάσσιων διασυνδέσεων και του σιδηροδρόμου για μείωση της πίεσης των τουριστικών οδικών μεταφορών στο ενεργειακό αποτύπωμα

ii. Τη διαχείριση κατ' οικονομία των νέων τουριστικών αναπτύξεων στις ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικές περιοχές που καθορίζει το ΠΧΠ και την κατεύθυνση οργανωμένων υποδοχέων σε συγκεκριμένες περιοχές

iii. Την αποτροπή ανάπτυξης τουριστικών καταλυμάτων στις απειλούμενες από διάβρωση παράκτιες δυναμικές ζώνες και στις απειλούμενες από φυσικές καταστροφές

iv. Την ανάδειξη και προστασία κυρίαρχων τουριστικών πόρων της Περιφέρειας που αφορούν τη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά και τα τοπία, με ιεράρχηση ως προς τη διεθνή τους εμβέλεια, ως κόμβοι καθιέρωσης της τουριστικής δραστηριότητας και δημιουργίας ταυτότητας.

#### Ενέργεια

Παράλληλα με τη γενική στρατηγική για την ανάπτυξη του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας σε συνέργεια με το δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Συστήματος Μεταφοράς, προωθούνται οι εξής, στρατηγικοί στόχοι:

- Διασύνδεση της παραγωγής ενέργειας με το τοπικό ανθρώπινο δυναμικό, τη διατήρηση του περιβάλλοντος και την εξασφάλιση βιώσιμης ανάπτυξης, τη δημιουργία τοπικής υπεραξίας που θα ενισχύσει την εξωστρέφεια της Περιφέρειας

- Εξοικονόμηση ενέργειας τόσο στα κτίρια όσο και στο επίπεδο αξιοποίησης και διάδοσης νέων ενεργειακών τεχνολογιών

- Ίδρυση και δικτυακή λειτουργία Ενεργειακών Κέντρων (Αλιβερίου, Λάρυμνας, Διστόμου, Θήβας) με στόχο την συμβολή στη διαμόρφωση της περιφερειακής ενεργειακής πολιτικής με τη συνεργασία στο ενεργειακό σύστημα.

#### Φυσικό Αέριο

Περαιτέρω προώθηση των δικτύων φυσικού αερίου ώστε να εξυπηρετούν όλα τα αστικά κέντρα και τους πόλους παραγωγής (βιομηχανικές περιοχές, ενεργειακά κέντρα, μεγάλες μεμονωμένες παραγωγικές εγκαταστάσεις κ.λπ.) και συμπληρωματική λειτουργία με ΑΠΕ και δίκτυα του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας.

#### Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)

Ενισχύεται η περαιτέρω διεξόδωση των ΑΠΕ μέσω:

- Σχεδιασμού του ενεργειακού μείγματος της Περιφέρειας με κατεύθυνση την αύξηση της παραγωγής ενέργειας από γεωθερμία και μικρά υδροηλεκτρικά, ορθολογική ανάπτυξη φωτοβολταϊκών και αιολικών πάρκων καθώς και την προώθηση των δυνατοτήτων αξιοποίησης της βιομάζας

- Εξειδίκευσης περιοχών ανά τεχνολογία σταθμών ΑΠΕ λαμβάνοντας υπόψη το σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και την ευαισθησία των επιμέρους χώρων ως προς το περιβάλλον και την παραγωγική ταυτότητα

Δίνονται κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση των ΑΠΕ που, ενδεικτικά, περιλαμβάνουν:

- Διατήρηση των υπαρχουσών αναπτύξεων εγκαταστάσεων ΑΠΕ καθώς και ορθολογική ανάπτυξη νέων σταθμών πλησίον υφιστάμενων, για την αξιοποίηση των ήδη κατασκευασμένων συνοδών έργων (οδικά δίκτυα, ηλεκτρικά δίκτυα)

- Την εξαίρεση τμημάτων της περιφέρειας από τις περιοχές αιολικής προτεραιότητας ως κατεύθυνση που θα ληφθεί υπόψη κατά την αναθεώρηση του ισχύοντος Ειδικού Χωροταξικού των ΑΠΕ

- Προτεραιότητα στη χωροθέτηση εγκαταστάσεων ΑΠΕ σε περιοχές ανενεργών λατομείων ή εξορύξεων

#### Δ. Περιβάλλον, κλιματική αλλαγή, τοπίο

Για την προστασία του πλούσιου φυσικού περιβάλλοντος, το ΠΧΠ προβλέπει βασικές αρχές διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών (περιοχές NATURA 2000, ορεινός χώρος, κλπ.) καθώς και κατευθύνσεις για την αντιμετώπιση της ρύπανσης και την κλιματική αλλαγή.

Η πολιτιστική κληρονομιά και τα τοπία της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας αντιμετωπίζονται ως πόρος ο οποίος προστατεύεται και αναδεικνύεται σε συνδυασμό με τη φυσική κληρονομιά της Περιφέρειας κατά ζώνες τοπίου.

Ειδικότερα, το πλαίσιο προωθεί τη δικτύωση και ένταξη των πολιτιστικών πόλων σε πολιτιστικά δίκτυα (υλικά και άυλα), και σε πολιτιστικές διαδρομές «Τοπίου», την ενίσχυση και προβολή της μουσειακής υποδομής της Περιφέρειας, με ταυτόχρονη δικτύωση μεταξύ τους, τόσο ενδοπεριφερειακά όσο και διαπεριφερειακά καθώς και τη θεσμική προστασία και ανάδειξη αρχαιολογικών χώρων (Θερμοπύλες, Θήβα κλπ.).

#### Ε. Εργαλεία και πρόγραμμα εφαρμογής

Για την υλοποίηση βασικών στόχων του περιφερειακού πλαισίου προτείνεται:

i. Η ανάπτυξη νέων οργανωμένων υποδοχέων για τους κλάδους της μεταποίησης και εφοδιαστικής

ii. Η προώθηση ΠΕΧΠ στην ευρεία ζώνη βιομηχανικής συγκέντρωσης Οινοφύτων – Σχηματαρίου – Ριτώννας/ Βαθύ Χαλκίδας – Θήβας, με στόχο τη διερεύνηση των βιομηχανικών εξειδικεύσεων και των μεγεθών των εγκατεστημένων χρήσεων, και τον καθορισμό μέσων, φορέων και μηχανισμών για την εξυγίανση και αναβάθμιση των δραστηριοτήτων

iii. Η εφαρμογή του εργαλείου των ΣΟΑΠ για την αντιμετώπιση ιδιαίτερων προβλημάτων αστικών κέντρων και τουριστικών περιοχών.

Η περιοχή εγκατάστασης, σύμφωνα με το αναθεωρημένο ΠΠΧΣΑΑ, από άποψη τοπιακή ανήκει στην υποενοότητα του Παραθηβαϊκού Πεδίου.

Πρόκειται για μια μικρή χωρική-τοπιακή ενότητα στο νοτιοδυτικό άκρο της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, το οποίο εκτείνεται από την κορυφογραμμή του Ελικώνα ως και το Κορομπίλι, περιλαμβάνοντας και τον Κόλπο της Δόμβραιννας με τα μικρά νησιά στην είσοδο του κόλπου. Το ανάγλυφο της περιοχής ποικίλει, χωρίς ωστόσο να παρουσιάζει απότομες υψομετρικές διαφορές, ενώ τα ομαλά-πεδινά εδάφη καταλαμβάνονται κυρίως από γεωργικές καλλιέργειες.

Στην ενότητα κυριαρχεί το αγροτικό τοπίο και οι λίγοι -μικροί κυρίως- οικισμοί, με προεξέχοντα τον οικισμό της Δόμβραιννας. Κυρίαρχο χαρακτηριστικό της ενότητας αυτής αποτελεί η βιομηχανική δραστηριότητα που αναπτύσσεται με ένταση στην περιοχή της Θίσβης (ΒΙΠΕ Θίσβης) και η οποία προσδίδει έντονο βιομηχανικό χαρακτήρα. Χαρακτηριστικό στοιχείο τα μικρά νησιά του Όρμου της Δόμβραιννας.

Εικόνα 5.15: Απόσπασμα Χάρτη Χωροταξικής οργάνωσης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Η περιοχή εγκατάστασης των ΣΑΗΕ ανήκει στην ζώνη Θηβαϊκής Ακτής-Πλαταιές (7/Π) (πηγή: Αναθεωρημένο ΠΠΧΣΑΑ Περιφέρειας Στ. Ελλάδας, 2018)

Το Φυσικό περιβάλλον της περιορισμένου μεγέθους ενότητας, επηρεάζεται κυρίως από τη βιομηχανική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στην περιοχή της Δόμβραιννας και της Θίσβης και εκτείνεται έως το λιμάνι. Η παρουσία του Φυσικού περιβάλλοντος με την μορφή αγροτικών καλλιεργειών κατά μήκος της οδού Θεσπιές – Δόμβραιννα – Θίσβη – Πρόδρομος, καλύπτει σημαντικό τμήμα της ενότητας και διαφοροποιεί τοπικά την ένταση του βιομηχανικού τοπίου. Η ελάχιστη παρουσία δασών στα Β.Δ. των ορίων της ενότητας και οι εκτεταμένες πεδινές περιοχές με το ήπιο ανάγλυφο που τις περιβάλλει δεν ανατρέπουν τη γενική εικόνα του τοπίου. Το φυσικό περιβάλλον της ενότητας υφίσταται την πίεση από την

ανάπτυξη της βιομηχανικής δραστηριότητας αλλά και των λατομικών–εξορυκτικών δραστηριοτήτων που ασκούνται κυρίως στην περιοχή της Δόμβραινας.

Ως προς τις Υποδομές ενέργειας, σαν γενική στρατηγική προτείνεται η ανάπτυξη του συστήματος ενέργειας σε συνέργεια με το δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Συστήματος Μεταφοράς.

Θεσμικό καθεστώς, σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια

Από τον υπερκείμενο σχεδιασμό δεν προβλέπεται κάποια ειδική ρύθμιση πολεοδομικού σχεδιασμού στην περιοχή εγκατάστασης πέραν αυτών που αναφέρθηκαν αναλυτικά στην προηγούμενη παράγραφο και την παράγραφο 5.1.1. Το έργο αναπτύσσεται σε εκτός σχεδίου δασική περιοχή χωρίς ιδιαίτερες πολεοδομικές δεσμεύσεις.

Στη περιοχή εγκατάστασης των ΣΑΗΕ υπάρχει εγκεκριμένο Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) για την Δ.Ε Θίσβης του Δήμου Θηβαίων (ΦΕΚ 244/ΑΑΠ/19-10-2017). Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό η ζώνη ανάπτυξης των ΣΑΗΕ εμπίπτει εντός της περιοχής ΠΕΠΔ-1: Κεντρικό τμήμα της Δημοτικής Ενότητας, η οποία περιλαμβάνει το κεντρικό τμήμα της Δημοτικής Ενότητας Θίσβης, όπου συγκεντρώνονται κατά κύριο λόγο οι κάθε είδους χρήσεις και δραστηριότητες (οικιστικές εκτάσεις, γεωργική γη, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις κ.λπ..).

Όσον αφορά στις Δ.Ε που διατρέχει η ΓΜΥΤ, πέρα από το Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) της Δ.Ε Θίσβης του Δήμου Θηβαίων (ΦΕΚ 244/ΑΑΠ/19-10-2017), υπάρχει εγκεκριμένο ΣΧΟΟΑΠ για την Δ.Ε Πλαταιών του Δήμου Τανάγρας (ΦΕΚ ΑΑΠ 272/12.12.2016). Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό η ζώνη ανάπτυξης της ΓΜΥΤ εμπίπτει εντός της περιοχής ΠΕΠ-ΑΧ: Περιοχή Προστασίας Αγροτικού Χώρου και ΠΕΠΔ-ΓΓ: Περιοχή Γεωργικής Γης η οποία περιλαμβάνει το κεντρικό τμήμα της Δημοτικής Ενότητας Πλαταιών, όπου συγκεντρώνονται κατά κύριο λόγο οι κάθε είδους χρήσεις και δραστηριότητες (οικιστικές εκτάσεις, γεωργική γη, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις κ.λπ..).

Οι άλλες δύο Δημοτικές Ενότητες που διατρέχει η ΓΜΥΤ είναι η Δ.Ε Δερβενοχωρίων και Ερυθρών, για τις οποίες δεν υπάρχει εγκεκριμένο Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ).

Καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης ως ακολούθως: Δεν επιτρέπονται οι χρήσεις: - Ξενοδοχεία, ξενώνες και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις - Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες - Χώροι συνάθροισης κοινού - Πολιτιστικά κτίρια και εγκαταστάσεις - Κτίρια εκπαίδευσης - Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας - Κτίρια περιθάλψης - Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων - εκθεσιακά κέντρα - Βιομηχανικές - βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια υψηλής και μέσης όχλησης. Κατ' εξαίρεση επιτρέπονται βιομηχανικές - βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια μέσης όχλησης, επεξεργασίας - τυποποίησης αγροτικών προϊόντων

- Εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής από αιολική ενέργεια

- Κτηνοπτηνοτροφικές εγκαταστάσεις που κατατάσσονται στην Α1 υποκατηγορία της υπουργικής απόφασης 1958/13-1-2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) Σύμφωνα με την ενότητα ΣΤ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ «Εγκαταστάσεις Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) σε όλη την έκταση του ΣΧΟΟΑΠ εγκαθίστανται σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ και τις ισχύουσες διατάξεις» (παρ. 19). Σύμφωνα με τα παραπάνω λοιπόν, η εγκατάσταση των ΣΑΗΕ είναι συμβατή με τις διατάξεις του ΣΧΟΟΑΠ εφόσον τηρούνται οι διατάξεις του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ. Το υπόγειο δίκτυο διασύνδεσης με τον υποσταθμό ανύψωσης τάσης εμπίπτει ομοίως στην περιοχή ΠΕΠΔ-1 (Χάρτης Χ3) και δεν παρουσιάζει επομένως κάποια ασυμβατότητα με το ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε Θίσβης. Η ΓΜΥΤ αναπτύσσεται σε περιοχές με εγκεκριμένα ΣΧΟΟΑΠ των Δ.Ε Θίσβης (ΦΕΚ ΑΑΠ /244/ 19.10.2017) και Πλαταιών (ΦΕΚ ΑΑΠ 272/12.12.2016) του Δήμου Θήβας και ειδικότερα σε εκτάσεις των περιοχών ΠΕΠΔ-1 και ΠΕΠ – ΑΧ. Καθορίζονται χρήσεις γης



και όροι και περιορισμοί δόμησης για την ΠΕΠΔ-ΓΓ: Περιοχή Γεωργικής Γης ως ακολούθως:

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

- Κτίρια, εγκαταστάσεις και υποδομές γεωργικών, πτηνοκτηνοτροφικών και λοιπών αγροτικών εκμεταλλεύσεων (π.χ. γεωργικές αποθήκες, θερμοκήπια, αντλητικές εγκαταστάσεις, υδατοδεξαμενές, κτίρια σταβλισμού ζώων), όπως προσδιορίζονται στα άρθρα 2 και 3 του Π.δ. 24-5-1985 (ΦΕΚ 270Δ'/1985).
- Επαγγελματικά εργαστήρια και βιοτεχνίες/βιομηχανίες χαμηλής όχλησης με χωροθετική εξάρτηση από αγροτικές πρώτες ύλες σύμφωνα με το άρθρο 5, παρ. 1α του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τη βιομηχανία (ΦΕΚ 151ΑΑΠ/2009).
- Κατοικία.
- Τουριστικές επιχειρήσεις του άρθρου 1 παρ. 2β και §2α, γγ του Ν. 4276/2014 (ΦΕΚ 155Α'/2014), εφόσον συνδέονται με σχέδιο διαχείρισης που περιλαμβάνει αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
- Κοινοφελείς κοινωνικές εξυπηρετήσεις (π.χ. Ιεροί Ναοί, πολιτιστικοί χώροι, αθλητικές εγκαταστάσεις κ.α.).
- Πρατήρια παροχής καυσίμων και ενέργειας.

Οι χρήσεις γης για την ΠΕΠ-ΑΧ: Περιοχή Προστασίας Αγροτικού Χώρου διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: Α. Στα δάση, τις δασικές και τις αναδασωτέες εκτάσεις. Επιτρεπόμενες χρήσεις: Επιτρέπονται οι επεμβάσεις και οι εγκαταστάσεις σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα δασική νομοθεσία: Ν. 998/1979 (ΦΕΚ 289Α'/29-12-1979), Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303Α'/24-12-2003) και Ν. 4280/2014 (ΦΕΚ 159Α'/2014). Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω: - Υποδομές και έργα για την υπαίθρια δασική αναψυχή, άσκηση δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής ενημέρωσης και εκπαίδευσης, επιστημονικής έρευνας και παρατήρησης της φύσης, περιηγήσεων και επισκέψεων χωρίς αλλοίωση του ανάγλυφου (ήπιες διαμορφώσεις του χώρου και μονοπατιών, με ελαφρές εγκαταστάσεις, όπως ξύλινα ημιυπαίθρια περίπτερα, κιάσκια, καθιστικά, μονοπάτια, παρατηρητήρια θέας κ.λπ.). - Έργα προστασίας και διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος και οικοσυστημάτων. - Έργα δασικής παραγωγής. Β. Στις εκτάσεις μη δασικού και αναδασωτέου χαρακτήρα.

Επιτρεπόμενες χρήσεις: - Κτίρια, εγκαταστάσεις και υποδομές γεωργικών, πτηνοκτηνοτροφικών και λοιπών αγροτικών εκμεταλλεύσεων (π.χ. γεωργικές αποθήκες, θερμοκήπια, κτίρια σταβλισμού ζώων, αντλητικές εγκαταστάσεις, υδατοδεξαμενές). - Κατοικία. - Καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος στο χώρο της εστίασης - αναψυχής (πλην κέντρων διασκέδασης-αναψυχής). - Ξενοδοχεία και λοιπά τουριστικά καταλύματα μέχρι 50 κλίνες. - Υπαίθριες αθλητικές και πολιτιστικές εγκαταστάσεις με χώρους εξυπηρέτησης. Τμήμα εμπίπτει στη ζώνη 500μ. εκατέρωθεν ανοιχτών αγωγών μεταφοράς νερού σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση Α5/2280/1983 (ΦΕΚ 720Β'/1983) «Περί προστασίας των νερών για την ύδρευση της Πρωτεύουσας», όπως έχει τροποποιηθεί και εκάστοτε ισχύει. Επίσης, επιτρέπονται παραχωρήσεις, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία (π.χ. άρθρο 61 του Ν. 998/1979 - ΦΕΚ 289Α'/1979, άρθρο 13 του Ν. 1734/1987 - ΦΕΚ 189Α'/1987). Κατά τα λοιπά, οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπόμενων χρήσεων ορίζονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για την εκτός σχεδίου δόμηση και τις γενικές διατάξεις της παρούσας, σε συνδυασμό με όσα προβλέπει η δασική νομοθεσία (Ν.3208/2003/ ΦΕΚ 303Α'/2003, Ν.998/1979 - ΦΕΚ 289Α'/1979 και Ν. 4280/2014 - ΦΕΚ 159Α'/2014). Σύμφωνα με το ΣΧΟΟΑΠ Θίσβης ενότητα ΣΤ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ «Οι εγκαταστάσεις και τα δίκτυα διανομής ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, ύδατος καθώς και οι εγκαταστάσεις και τα δίκτυα συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας λυμάτων και στερεών αποβλήτων, μεταφορικές υποδομές, μετεωρολογικοί σταθμοί, γεωδυναμικοί σταθμοί, εφόσον δεν απαγορεύονται από άλλες διατάξεις ή ειδικότερα από διατάξεις της παρούσας, δύνανται να χωροθετούνται σε όλες τις ζώνες, αφού τηρηθούν οι απαιτούμενες διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης» (παρ.10). Αντίστοιχα με το ΣΧΟΟΑΠ Πλαταιών ενότητα ΣΤ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ «Οι εγκαταστάσεις και τα δίκτυα διανομής ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, ύδατος καθώς και οι εγκαταστάσεις και τα δίκτυα

συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας λυμάτων και στερεών αποβλήτων, εφόσον δεν απαγορεύονται από άλλες διατάξεις ή ειδικότερα από διατάξεις της παρούσας, δύνανται να χωροθετούνται σε όλες τις ζώνες, αφού τηρηθούν οι απαιτούμενες διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης» (παρ.9).

**xix. Ειδικές Οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντ. φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:**

- 1. Στερεά απόβλητα:** Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α/13-2-2012) 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
- 2. Στερεά απόβλητα:** Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α/13-2-2012) 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
- 3. Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά:** ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών...»
- 4. Μεταχειρισμένα ελαστικά:** ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
- 5. Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές σήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει ([Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/81492/1651/2021 \(ΦΕΚ 4382/Β` 22.9.2021\)](#) και [Υ.Α. 39200/2015, \(ΦΕΚ 2057/Β/18.9.2015\)](#))»
- 6. Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:** Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού: ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) «<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>> όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/Β/9-5-2014) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις»

7. **Αχρηστα Υλικά Συσκευασίας:** Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)
8. **Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ):** ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
9. **Υγρά απόβλητα:** ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) όπως τροποποιήθηκε με την με ΑΠ: 191002/5-9-2013 (ΦΕΚ2220/Β/9-9-2013) «Τροποποίηση της υπ'αριθμ 145116/2011 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (Β'354) και συναφείς διατάξεις» και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/Β/79). Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089). Την ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (ΦΕΚ192/Β/14-3-1997) περί «Μέτρων και όρων για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων»
10. **Επικίνδυνα απόβλητα:** Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".
11. **Διαχείριση και προστασία των υδάτων:**
  - α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»
  - β) Ν3199/03 (ΦΕΚ280/Α/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28<sup>η</sup> Οκτωβρίου 2000»
  - γ) ΠΔ51/2007(ΦΕΚ54/Α/8-03-2007) περί «Καθορισμού, Μέτρων και Διαδικασιών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση του πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000»
  - δ) ΚΥΑ46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»
  - ε) ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»
12. **Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ):** Για τα αέρια απόβλητα τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).
13. **Θόρυβος:** Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:
  - α) Υπ. Απ. 2640/270 (ΦΕΚ 689Β/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,
  - β) Υπ. Απ. 560206/1613 (ΦΕΚ 570Β/9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και85/405/ΕΟΚ.»,
  - γ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751Β/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί από την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ359/Β/91),

δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81Β/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφών» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).

Για την λειτουργία της εγκατάστασης ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 1180/ΦΕΚ 293 Α/1981.

14. **Δομικά μηχανήματα** εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/202 (ΦΕΚ 1418Β/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν.
15. **Αέριοι ρύποι οχημάτων:** ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ543/Β/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα I, II, III, IV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»
16. **Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:**
  - α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87),
  - β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88)
  - γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02),
  - δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.
  - ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.
  - στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/Β/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/ΕΚ
  - ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/Β/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα.
17. **Αμιαντούχα υλικά:** ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/24-6-2009 (ΦΕΚ287/Β/30-6-2009) Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο.
18. **Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων:** ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β'24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12.
19. **Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία:** ΚΥΑ 3060(ΦΟΡ) 238 (ΦΕΚ512/Β/25-04-2002) περί «Μέτρων προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων».
20. **Ειδικά έλαια μετασχηματιστών:** ΚΥΑ 7589/731/29-03-2000 (ΦΕΚ514/Β/11-04-2000) περί «Καθορισμού μέτρων και όρων για τη διαχείριση των πολυχλωροδιφαινυλίων και των πολυχλωροτριφαινυλίων (PCB/PCT)» και ΚΥΑ 18083/1098 Ε.103/8-03-2003

(ΦΕΚ606/Β/15-5-2003) περί «Σχεδίων διάθεσης/απολύμανσης συσκευών που περιέχουν PCB κλπ».

**xx. Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, προτείνει τα ακόλουθα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν και να εφαρμόζονται:**

Γενικοί Όροι – Βασικές Αρχές

1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
2. Ο κύριος του έργου οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης/παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από την Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν, όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Ο κύριος του έργου οφείλει για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις (πχ χωροθετήσεων κλπ), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις.
5. Σε περίπτωση που μελλοντικά απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.
6. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς». Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών, εκβαθύνσεων κλπ να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Πριν την έναρξη των εν λόγω εργασιών θα πρέπει να ειδοποιούνται εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων (συμπεριλαμβανομένης της Εναλίων Αρχαιοτήτων) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (πχ πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).
7. Σε περίπτωση που κατά την διενέργεια πιθανόν εκσκαφών βρεθούν αρχαία, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα.
8. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.

Χωροθέτηση

9. Οι υφιστάμενες και προγραμματισμένες κατασκευές σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τους όρους δόμησης της ισχύουσας νομοθεσίας και των σχετικών διαταγμάτων.
10. Οι εγκαταστάσεις να ενσωματώνονται ομαλά στην περιοχή στην οποία θα δομηθεί (επιλογή κατάλληλου χρωματισμού, κατασκευαστικές γραμμές αλλά και αποφυγή τοποθέτησης διαφημιστικών πινακίδων κλπ).
11. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).

Κατασκευή

12. Να εξασφαλίζεται η ομαλή παροχευτικότητα των ομβρίων εντός του γηπέδου
13. Δομικά υλικά που τυχόν θα χρησιμοποιηθούν, για την οποιαδήποτε επισκευαστική εργασία ή συντήρηση, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο περιβάλλον (δηλ. ενώσεις που περιέχουν υδράργυρο, αρσενικό, κάδμιο, οργανοκασσιτερικές, πολυκυκλικό

αρωματικοί υδρογονάνθρακες κλπ) και που συμπεριλαμβάνονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91(ΦΕΚ/Β/1008/12-12-1991), και των ΥΑ 475/2002/03(ΦΕΚ/Β/208/25-02-2003) και 121/2003/03 (ΦΕΚ/Β/1045/29-07-2003).

14. Να εξασφαλισθεί επαρκής αντιδιαβρωτική προστασία των μεταλλικών κατασκευών.

#### Ακτινοβολία

15. Να επιλεγθούν υλικά και διατάξεις που θα εξασφαλίζουν την ηλεκτρομαγνητική θωράκιση του εξοπλισμού αλλά και των χώρων εγγύς των γραμμών και των ΚΥΤ.

#### Ύδατα – Υγρά απόβλητα

16. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κλπ) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη. Συνίσταται η συλλογή των ομβρίων και η αξιοποίησή τους μετά από κατάλληλο πρωτοβάθμιο καθαρισμό για τις ανάγκες ποτίσματος και τον καθαρισμό των αύλιων χώρων

#### Στερεά Απόβλητα

17. Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, μεταλλικά καλώδια και πλαστικά περιβλήματα, μονωτήρες, μεταλλικά πλαίσια και ράβδοι και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται και να απομακρύνονται τακτικά από τους χώρους του έργου και της δραστηριότητας, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης,

18. Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής, στα πρανή και στις κοίτες ρεμάτων και χειμάρρων, έστω και προσωρινά: μπαζών, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, λυμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κλπ ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.

19. Σε περίπτωση μελλοντικών έργων συντήρησης, επισκευών, τροποποιήσεων, αντικαταστάσεων κλπ ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαίρεσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά, εκβαθύνσεις κλπ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις μετά από επικοινωνία με τον ΟΡΣΑ ή την σχετική αρμόδια υπηρεσία.

20. Σε περίπτωση καθαίρεσης και απομάκρυνσης αμιαντούχων υλικών-κατασκευών, αυτά θα πρέπει να απομακρυνθούν και να διαχειριστούν μόνο από κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία μετά από την έκδοση σχετικού σχεδίου από την αρμόδια υπηρεσία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Δ/νση Περιβάλλοντος Περιφέρειας Αττικής).

21. Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω από τις εγκαταστάσεις.

#### Βλάστηση – Φυτεύσεις

22. Συνιστάται περιμετρική φύτευση του γηπέδου με την διαμόρφωση χώρων πρασίνου και συναφών εργασιών καλλωπισμού του χώρου για περιορισμό τόσο της οπτικής όσο και της ηλεκτρομαγνητικής όχλησης.

23. Η βλάστηση που θα εγκατασταθεί, θα πρέπει να συντηρείται, ιδιαίτερα τα πρώτα 2 χρόνια με ευθύνη του φορέα του έργου. Ειδικότερα, οι εργασίες που θα πρέπει να λαμβάνουν χώρα είναι οι εξής: άρδευση, λίπανση, αραίωμα, επαναφύτευση όπου υπάρχουν αστοχίες, φυτοπροστασία.

24. Εάν απαιτηθεί η κοπή δένδρων, να γίνει μόνο αφού αυτά καταγραφούν και χαρτογραφηθούν και η κοπή τους γίνει με σχετική έγγραφη γνωστοποίηση και παρουσία υπαλλήλου της Δ/νσης Προστασίας Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος.



25. Εντός ή πλησίον φυτικής έκτασης, δεξαμενής καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.

#### Ασφάλεια - Υγιεινή

26. Ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές).
27. Κατά τη λειτουργία των εργοταξίων συντήρησης, επισκευών, προσθηκών κλπ πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων, συνεργείων, κλπ. και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες περιοχές. Εντός ή πλησίον φυτικής έκτασης, δεξαμενής καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.
28. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.

#### Θόρυβος

29. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/202/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚ Β'286/2-3-2007).
30. Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.

#### Στερεά

31. Εάν προκύψουν προϊόντα εκσκαφών – καθαιρέσεων κλπ από τις εργασίες των έργων, να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου (πχ επιχωματώσεις) εφόσον κριθούν κατάλληλα και πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές.
32. Τα κάθε είδους παλιά ανταλλακτικά, μηχανήματα και εξοπλισμός να συλλέγονται και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
33. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/01.
34. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριμματοφόρα του οικείου Δήμου.
35. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός του εργοταξίου να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
36. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04).
37. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.) στις περιοχές του έργου.
38. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
39. Απαγορεύεται οποιαδήποτε ανεξέλεγκτη απόρριψη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από το χώρο της δραστηριότητας.
40. Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).

#### Σκόνη

#### Απόβλητα Έλαια

41. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
42. Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία θα είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων κλπ.
43. Για τα τοξικά και τα επικίνδυνα απόβλητα (όπως χρησιμοποιημένα υγρά φρένων, αντιψυκτικά υγρά, διαλύτες, ρυπασμένα υλικά όπως φίλτρα, στουπιά κλπ, συσσωρευτές) η διαχείριση και διάθεσή τους θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία καθορίζει τον τρόπο διαχείρισης στερεών αποβλήτων και προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα (ΚΥΑ 13588/725/2006, ΚΥΑ 24944/1159/2006, ΚΥΑ 8668/2007, Ν4042/12). Πρέπει να γίνεται πλήρης έλεγχος των κάθε είδους υγρών αποβλήτων από τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών και το εργοτάξιο.
44. Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία θα διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
45. Τυχόν υλικά τα οποία έχουν επιμολυνθεί με έλαια ή λοιπές τοξικές ύλες (πχ εδάφη υπό των μετασχηματιστών κλπ) πριν την οριστική διάθεσή τους να υποβληθούν σε σχετικές επεξεργασίες εξυγίανσής τους.

#### Πρόσθετοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας:

##### Εγκαταστάσεις

46. Οι εγκαταστάσεις της δραστηριότητας (Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, συστήματα πυρασφάλειας, χρωματισμοί, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, φωτισμός, φυτεύσεις κλπ) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής. Τυχόν επισημασμένα στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.
47. Να ληφθεί μέριμνα για την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων με συστήματα αύξησης του βαθμού απόδοσης και μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης, γενική χρήση λαμπτήρων υψηλής αποδοτικότητας και μεγάλης διάρκειας ζωής, κλπ.
48. Να γίνεται τακτικός έλεγχος στα κέντρα διανομής και αποθήκευσης για την ύπαρξη τυχούσας διαφυγής αερίων ή/και ελαίων και πρόκλησης σχετικών οχλήσεων στο περιβάλλον.
49. Να ληφθεί μέριμνα για την εφαρμογή προγράμματος εξοικονόμησης νερού (π.χ. ελεγχόμενη ροή νερού στις εγκαταστάσεις υγιεινής, εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης των περιοχών πρασίνου, ανακύκλωση νερού όπου είναι εφικτό κλπ)
50. Να γίνεται περιοδικός έλεγχος των μετασχηματιστών ισχύος, των συσσωρευτών και του λοιπού εξοπλισμού των κέντρων για διαρροές. Να εγκατασταθεί σύστημα συλλογής των διαρροών ελαίων των διατάξεων του κέντρου και να διατίθενται σε εξουσιοδοτημένες εταιρείες παραλαβής και διαχείρισης, μετά τηρουμένων παραστατικών και συμβάσεων. Οι λεκάνες συλλογής των ελαίων υπό των εγκαταστάσεων (μετασχηματιστών κλπ) να σχεδιασθούν με επαρκώς μεγαλύτερη του περιεχομένου ελαίου τους χωρητικότητα και μέσω κατάλληλων αγωγών/καναλιών να οδηγούνται σε δεξαμενή συλλογής από όπου και θα ανακτώνται.
51. Να τηρούνται τα όρια συγκέντρωσης και έκλυσης των ρύπων που έχουν τεθεί σύμφωνα με τις οδηγίες και τις σχετικές αποφάσεις: 2010/75/ΕΕ, 2006/166/ΕΚ, 2000/60/ΕΚ, ΚΥΑ18186/271/1988, ΠΥΣ144/2-11-1987, 2008/98/ΕΚ
52. Να ακολουθούνται οι διατάξεις των κανονισμών ΕΚ842/2006, ΕΚ1493/2007, ΕΚ1494/2007, ΕΚ305/2008 που αφορούν την υποβολή δελτίου εκθέσεων, την

σήμανση του εξοπλισμού, την πιστοποίηση του προσωπικού επισκευής/συντήρησης συσκευών υψηλής τάσης και την εφαρμογή γενικών κανόνων κατά τη χρήση φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου αντίστοιχα (αποστολή απογραφικών και πληροφοριακών δελτίων στο ΥΠΕΚΑ, έλεγχος διατάξεων και διαρροών, ανάκτηση αερίων κλπ) όπως προβλέπονται σχετικά και από την ΗΠ 18694/658/Ε103/11-4-12 (ΦΕΚ1232/Β'11-04-12) ΚΥΑ.

53. Στην περίπτωση που υπάρχουν εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την ΚΥΑ 37411/1829/Ε103/2007 (Β' 1827) όπως εκάστοτε ισχύει, και να υποβάλλεται στο ΥΠΕΝ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης
54. Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων.
55. Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα μέτρα ώστε να διατηρούνται οι εγκαταστάσεις και οι χώροι πρασίνου του περιβάλλοντος χώρου σε καθαρή και σε καλή κατάσταση. Να λαμβάνεται μέριμνα για τη διατήρηση και αντικατάσταση της φύτευσης όπου χρειάζεται.
56. Ο φορέας λειτουργίας της δραστηριότητας να τηρεί αρχείο των ποσοτήτων SF6 σε περίπτωση χρήση του και να αποστέλλει σε ετήσια βάση τα τηρούμενα στοιχεία, στην Αδειοδοτούσα Αρχή και την Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής
57. Ο φορέας λειτουργίας θα πρέπει να συμβάλει στην έρευνα προς την κατεύθυνση της σταδιακής αντικατάστασης του μονωτικού αερίου SF6 ως αερίου του θερμοκηπίου με υψηλό δυναμικό, με άλλα λιγότερο επιβαρυντικά μονωτικά υλικά

#### Ακτινοβολία

58. Να εφαρμόζονται όπου είναι δυνατό, τεχνικές σύμφωνα με την τρέχουσα επιστήμη και τεχνολογία (όπως πχ διαχωρισμός και αλλαγή της διάταξης των φάσεων κλπ) ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό η προκαλούμενη ηλεκτρομαγνητική όχληση.
59. Να πραγματοποιούνται τακτικές μετρήσεις του διαμορφούμενου ηλεκτρομαγνητικού πεδίου στους χώρους και πέριξ του κέντρου και κοινοποίησή τους στους αρμόδιους φορείς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

#### Ασφάλεια

60. Να υπάρχει οργανωμένο σύστημα πυρασφάλειας για την αντιμετώπιση τυχόν περιπτώσεων εκδήλωσης πυρκαγιάς.
61. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος και καθαρισμός των χώρων γύρω από τις εγκαταστάσεις και τις οδούς προσπέλασης ή σε άλλα σημεία που συγκεντρώνονται εύφλεκτες ύλες (χαρτιά, ξερή βλάστηση κλπ), κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες που παρουσιάζεται αυξημένος κίνδυνος.
62. Η στάση και στάθμευση των εξυπηρετούμενων οχημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός του χώρου της δραστηριότητας και όχι σε δημόσιο οδικό δίκτυο.
63. Θα πρέπει να συνταχθεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών για ατυχήματα, πλημμύρες, τρομοκρατικές ενέργειες, φωτιά, κλπ το οποίο να εφαρμόζεται σε σχετικές περιπτώσεις.

#### Απόβλητα

64. Τα απόβλητα που προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης (παλαιός εξοπλισμός, εξαρτήματα, φθαρμένος ή κατεστραμμένος εξοπλισμός, κλπ) να μην παραμένουν στη μονάδα και να μην απορρίπτονται, αλλά να διαχειρίζονται από σύννομα αδειοδοτημένο φορέα για το κάθε υλικό, τηρώντας τα σχετικά παραστατικά διακίνησής τους
65. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών τόσο εντός όσο και εκτός του κέντρου.

66. Η διάθεση των όποιων επικινδύνων αποβλήτων που μπορούν να προκύψουν (στερεών, υγρών, ελαίων κλπ) και που αναφέρονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (Απόφαση 2001/118 ΕΚ) να γίνεται σύμφωνα με τη σχετική ΚΥΑ περί επικινδύνων
67. Η επιχείρηση οφείλει να τηρεί μητρώο (συνοδευόμενο από αρχείο των αντίστοιχων παραστατικών στοιχείων) των πάσης φύσεως αποβλήτων, στο οποίο να σημειώνεται: η ποσότητα, η φύση, η προέλευση, τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά, οι ημερομηνίες παραλαβής ή εκχώρησης, ο προορισμός, η συχνότητα συλλογής, το μέσο μεταφοράς καθώς και η μέθοδος και ο χώρος επεξεργασίας των αποβλήτων.
68. Τα στερεά απόβλητα οικιακού τύπου, θα αποθηκεύονται ευθύνη του υπευθύνου της δραστηριότητας εντός του οικοπέδου αυτού, και κατόπιν θα πρέπει να απομακρύνονται σε καθημερινή βάση, από το απορριμματοφόρο του Δήμου, για λόγους Υγείας και Δημόσιας Υγιεινής.
69. Απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν να συλλέγονται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα και να διατίθενται για ανακύκλωση σε φορείς διαχείρισης που διαθέτουν τη σχετική άδεια.
70. Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά, παλαιός εξοπλισμός κλπ, να διαχειρίζονται από αδειοδοτημένους φορείς
71. Να εφαρμόζεται το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82/Β/04) για τη διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
72. Η διαχείριση και διάθεση των συσσωρευτών να γίνεται σύμφωνα με τις ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει ([Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/81492/1651/2021 \(ΦΕΚ 4382/Β` 22.9.2021\)](#) και [Υ.Α. 39200/2015, \(ΦΕΚ 2057/Β/18.9.2015\)](#)
73. Μετασχηματιστές οι οποίοι αποσύρονται να ελέγχονται για την παρουσία τυχόν πολυχλωριωμένων διφαινυλίων, και να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις τρέχουσες βέλτιστες τεχνικές (καθαρισμός μέσω αποαλογοποίησης, διάθεση ΑΛΕ και διαχείριση μετασχηματιστή).
74. Να προβλέπεται η διαχείριση/διάθεση των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων φθορισμού και γενικότερα των λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας με υδράργυρο

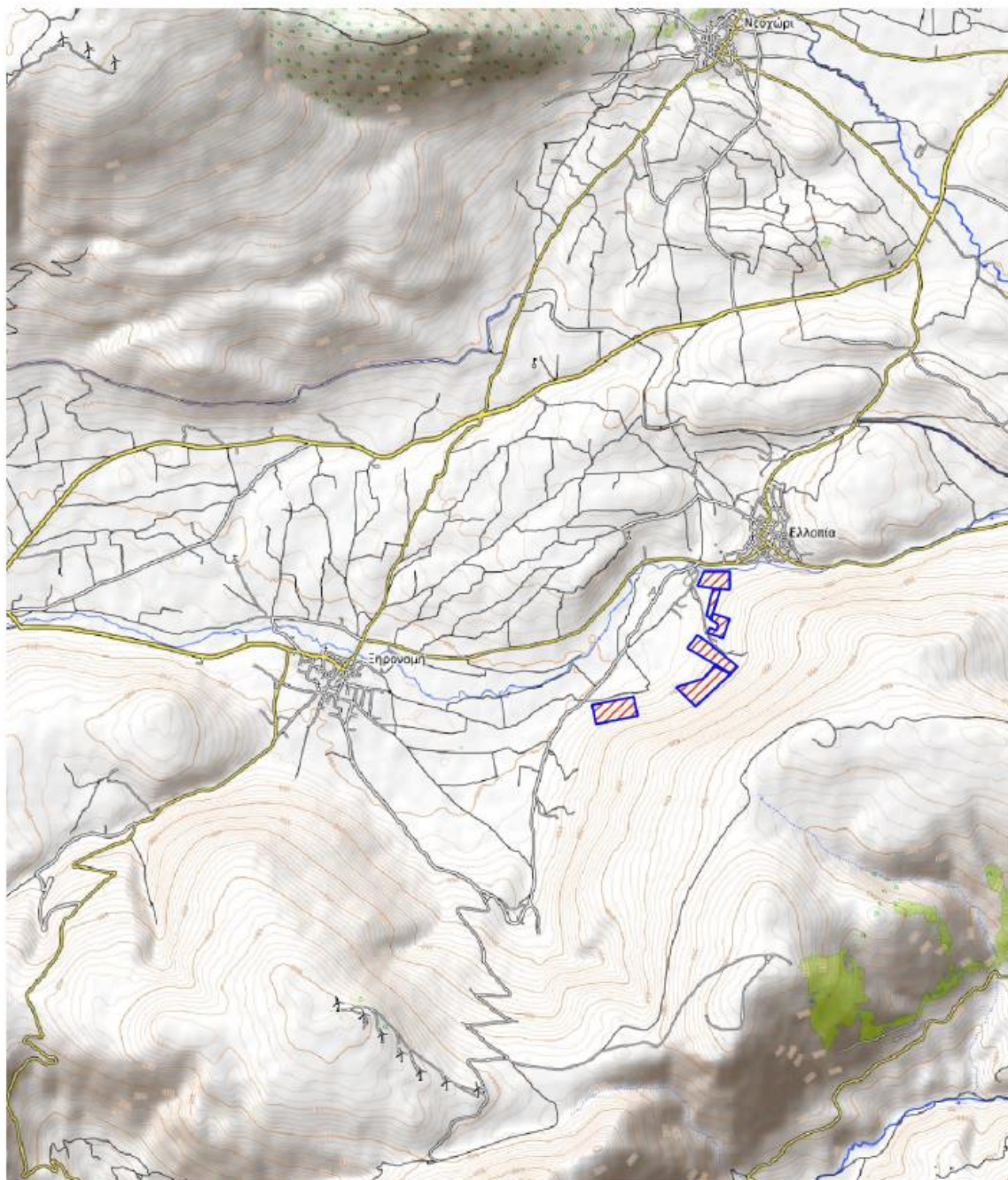
Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν και προτείνονται από τη Περιβαλλοντική Έκθεση εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

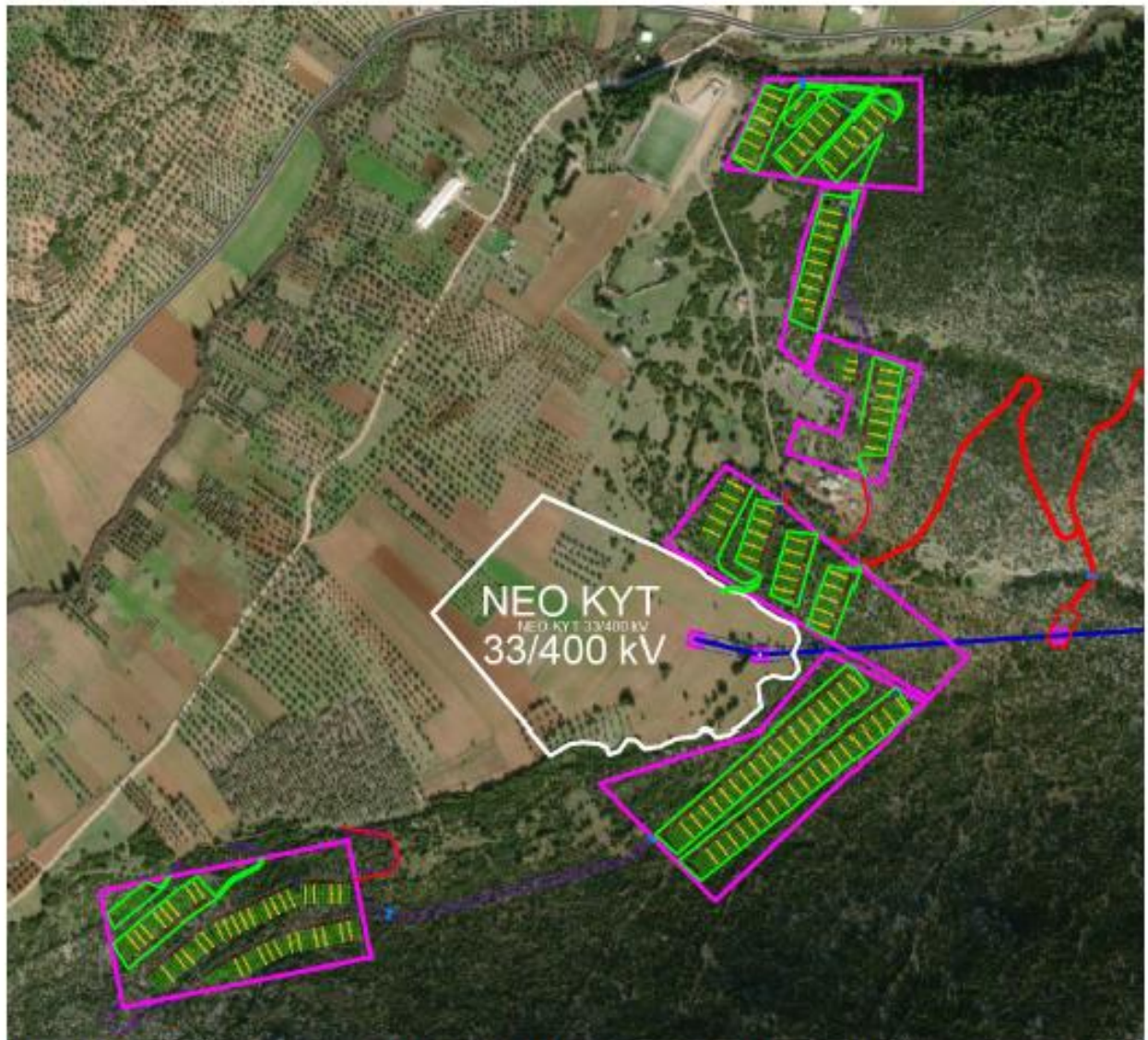
Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, εισηγείται: για τα τμήματα της γραμμής μεταφοράς που θα διέρχονται από περιοχές δασικών εκτάσεων, την υιοθέτηση της υπόγειας όδευσης.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

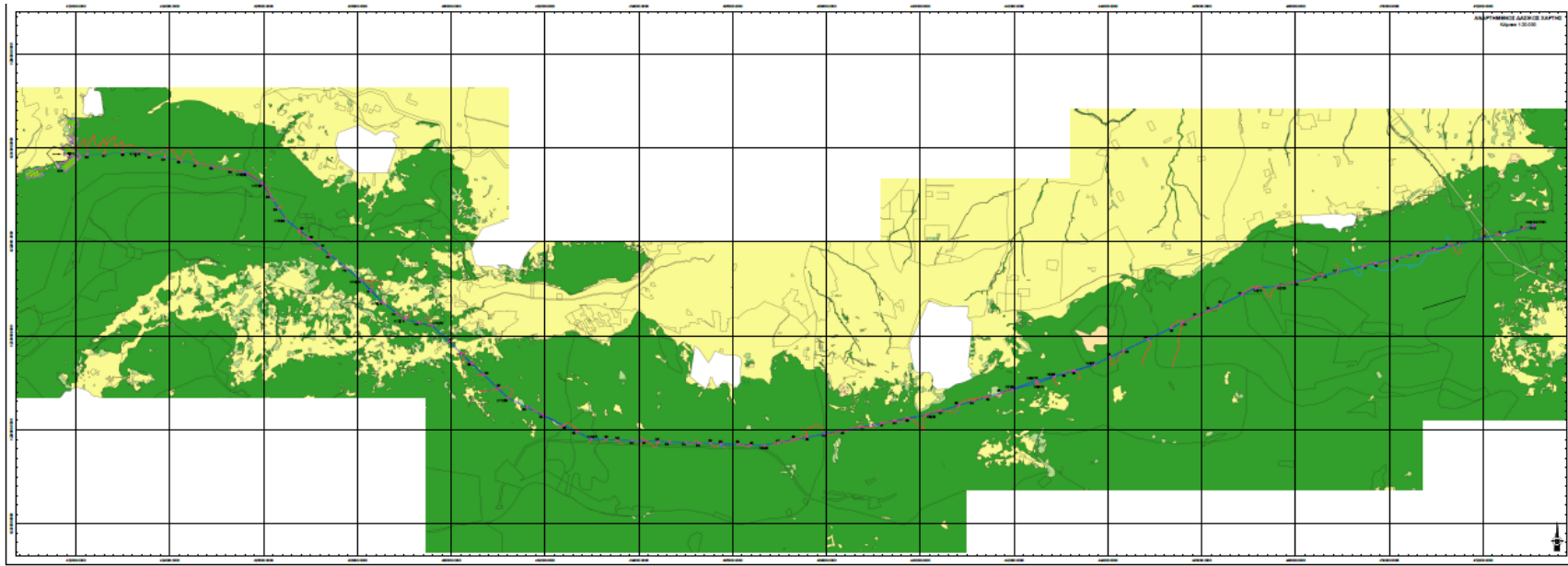


Εικόνα 1.3: Θέση των ΣΑΗΕ και βασικοί οικισμοί του Δήμου Θηβαίων στην περιοχή του έργου (υπόβαθρο: Ορεινό Τοπο Μαγ, επεξεργασία)



Εικόνα 3.1: Απεικόνιση των προτεινόμενων ΣΑΗΕ και της ευρύτερης περιοχής εγκατάστασης (υπόβαθρο: Bing Maps, επεξεργασία)





**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σύστημα Αναφοράς: Ελληνικό Γεωγραφικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ)

Μέγεθος Κλίμακας: 1:100.000

Μονάδα Μέτρησης: Μήτρον

Κατάσταση: Οριστική

**ΛΕΓΕΝΔΑ**

- Πράσινο: Γήινα Υπόλοιπα
- Κίτρινο: Χερσόγειο
- Λευκό: Αβαθύνει
- Μαύρο: Οδοί
- Κόκκινο: Σύνορα
- Μαζαρωτά: Οριοθέτηση με αρμόδια αρχή
- Πράσινο: Ζώνη Διατήρησης
- Κίτρινο: Ζώνη Προστασίας
- Λευκό: Ζώνη Ανεπηρέαστου
- Κόκκινο: Ζώνη Προστασίας
- Μαύρο: Ζώνη Ανεπηρέαστου
- Λευκό: Ζώνη Ανεπηρέαστου

ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΣΥΛΒΕΣΤΡΙΣ Ο.Ε.

ΑΝΑΠΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΜΗ ΚΑΡΤΙΣ

Κλίμακα: 1:100.000

**X3**

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ

Διπλάσι σφραγισμένο

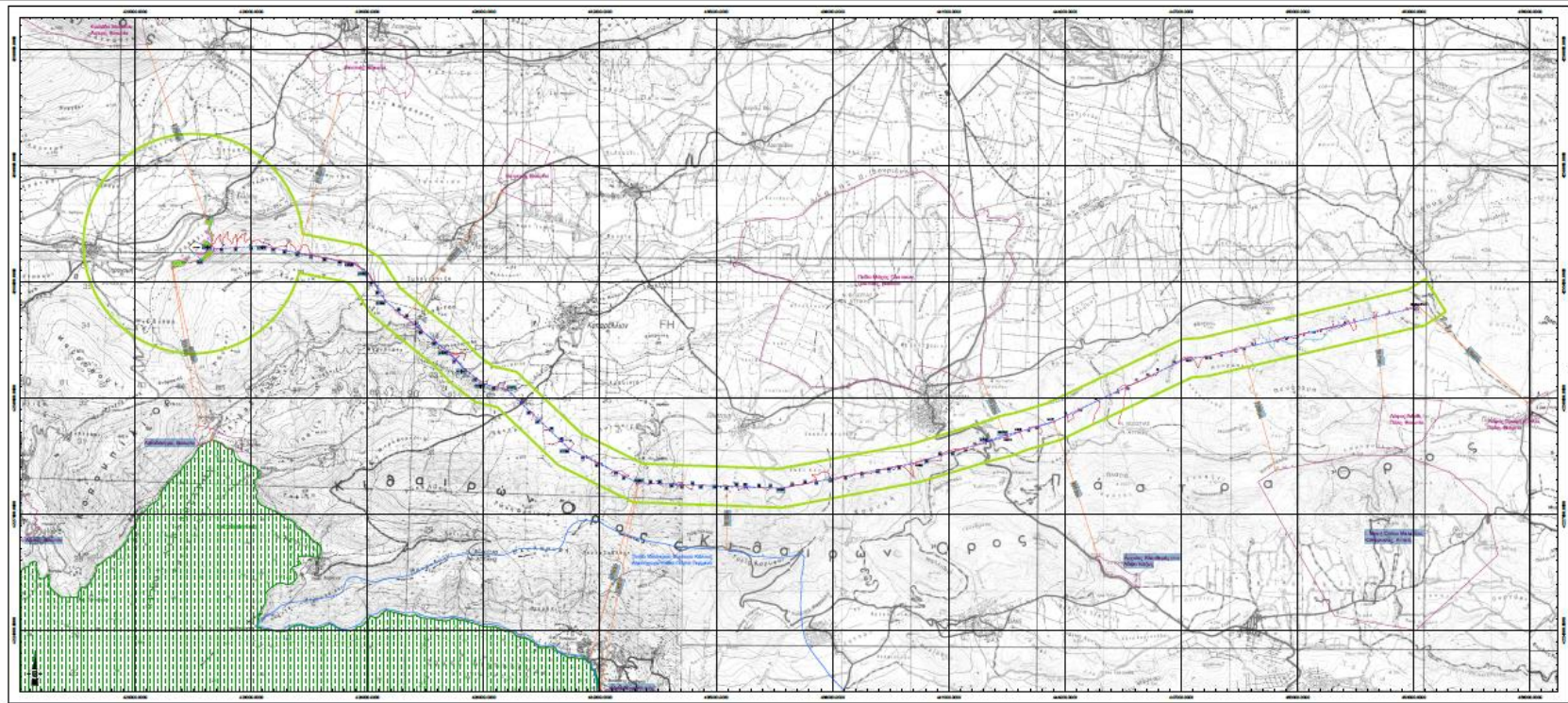
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ

ΕΞΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ

Εξασφαλισμένο

Μοναδικό



**ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ**  
**SYLVESTRIS O.E.**

**ΧΑΡΤΗΣ**  
**ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ**  
 Κλίμακα 1:30.000

**Χ5**

**ΑΛΕΞΑΝ ΔΡΟΣ**  
 ΕΞΑΡΧΟΥ

**ΔΙΑΚΡΙΤΟ**  
 ΑΝΤΙΚΑΤΑ Α.Ε.  
 ΟΔΟΣ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥΝΤΟΣ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΣΥΛΒΕΣΤΡΙΣ Ο.Ε. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΧΑΝΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΡΑΤΗΣ ΚΥΤ 8 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΛΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

**ΣΥΜΒΟΛΙΑ**  
 Προστατευόμενη Περιοχή  
 Προτεινόμενη Οδός  
 Προτεινόμενη Οδός  
 ΚΥΤ  
 Οδοί  
 Απορροή Βροχής  
 Χωρική Μείωση  
 Χωρική Αύξηση  
 Τελες Βασικής Έκτασης  
 Αποκαταστάσιμη Περιοχή

**ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ**  
**SYLVESTRIS O.E.**

**ΧΑΡΤΗΣ**  
**ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ**  
 Κλίμακα 1:30.000

**Χ5**

**ΑΛΕΞΑΝ ΔΡΟΣ**  
 ΕΞΑΡΧΟΥ

**ΔΙΑΚΡΙΤΟ**  
 ΑΝΤΙΚΑΤΑ Α.Ε.  
 ΟΔΟΣ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥΝΤΟΣ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΣΥΛΒΕΣΤΡΙΣ Ο.Ε. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΧΑΝΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΡΑΤΗΣ ΚΥΤ 8 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΛΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Στη συνέχεια, ο Προϊστάμενος της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, που παρίστατο στη συνεδρίαση και ο Περιφερειάρχης διευκρίνισαν στο Σώμα ότι η εισήγηση της αρμόδιας Υπηρεσίας, ως ανωτέρω και της διοίκησης είναι η αρνητική γνωμοδότηση επί της ΜΠΕ προτείνοντας την υιοθέτηση της υπόγειας όδευσης για τα τμήματα της γραμμής μεταφοράς που θα διέρχονται από περιοχές δασικών εκτάσεων.

Μετά το πέρας των τοποθετήσεων, ο Αντιπρόεδρος έθεσε προς ψήφιση την ανωτέρω εισήγηση της αρνητικής γνωμοδότησης επί της αναφερομένης ΜΠΕ.

**Το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής  
μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών του  
αποφασίζει ομόφωνα**

Γνωμοδοτεί αρνητικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «6 Σταθμοί Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ) συνολικής Ισχύος 496,60 MW στις θέσεις «Ραθάρια 1 – 6», Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ 33/400kV) και Γραμμή Μεταφοράς Ενέργειας Υψηλής Τάσης (ΓΜ 400kV) στη Δ.Ε. Θίσβης, στους Δήμους Θηβαίων και Τανάγρας, ΠΕ Βοιωτίας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και (μέρος της ΓΜ) στους Δήμους Μάνδρας Ειδυλίας, ΠΕ Δυτ Αττικής Περιφέρειας Αττικής αντίστοιχα της εταιρείας INTRAKAT ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ και προτείνεται η υιοθέτηση της υπόγειας όδευσης για τα τμήματα της γραμμής μεταφοράς που θα διέρχονται από περιοχές δασικών εκτάσεων, όπως αναφέρεται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής.

**Ο ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.**

**Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΒΟΥΡΑΣ**

**ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ**