ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ
ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

1 Απριλίου 2026 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **1808**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. Ε-50/2026

Έγκριση του Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) περιόδου 2025-2034.

Ο ΚΛΑΔΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 121 του ν. 5043/2023 «Ρυθμίσεις σχετικά με τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού - Διατάξεις για την ευζωία των ζώων συντροφιάς - Διατάξεις για το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα - Λοιπές ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες επείγουσες διατάξεις» (Α' 91).

2. Τον ν. 5037/2023 «Μετονομασία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων και διεύρυνση του αντικειμένου της με αρμοδιότητες επί των υπηρεσιών ύδατος και της διαχείρισης αστικών αποβλήτων, ενίσχυση της υδατικής πολιτικής - Εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας για τη χρήση και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μέσω της ενσωμάτωσης των Οδηγιών ΕΕ 2018/2001 και 2019/944 - Ειδικότερες διατάξεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειες και την προστασία του περιβάλλοντος» (Α' 78) και ιδίως τα άρθρα 1-23.

3. Τον ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (Α' 179) και ιδίως τα άρθρα 14, 108 και 108Α.

4. Το Κεφάλαιο Γ' του ν. 4425/2016 «Επείγουσες ρυθμίσεις των Υπουργείων Οικονομικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και άλλες διατάξεις» (Α' 185) και το άρθρο 17.

5. Τον ν. 3468/2006 «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις» (Α' 129), όπως ισχύει, καθώς και τις διατάξεις του ν. 4414/2016 «Νέο καθεστώς στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης - Διατάξεις για το νομικό και λειτουργικό διαχωρισμό των κλάδων προμήθειας και διανομής στην αγορά του φυσικού αερίου και άλλες διατάξεις» (Α' 149), και ιδίως το άρθρο 24 αυτού.

6. Την Οδηγία 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, «σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ».

7. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/869 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2022, σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τις διευρωπαϊκές ενεργειακές υποδομές, την τροποποίηση των Κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 715/2009, (ΕΕ) 2019/942 και (ΕΕ) 2019/943 και των Οδηγιών 2009/73/ΕΚ και (ΕΕ) 2019/944 και την κατάργηση του Κανονισμού (ΕΕ) 347/2013, όπως ισχύει.

8. Τον Κώδικα Διαχείρισης Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως ισχύει μετά την επανέκδοσή του με την υπ' αρ. 1412/2020 (Β' 4658, κωδικοποιημένη έκδοση) απόφαση της ΡΑΕ και την τροποποίησή του με τις υπ' αρ. 1572/2020 (Β' 5484), 609/2021 (Β' 3500), 807/2021 (Β' 5025), 1000/2021 (Β' 6255), 98/2022 (Β' 725), 585/2022 (Β' 3426), 821/2022 (Β' 119), 861/2022 (Β' 6065) αποφάσεις της ΡΑΕ και τις υπό στοι-

χεία Ε-94/2023 (Β’ 5147 και Β’ 5247), Ε-135/2024 (Β’ 3315), Ε-89Α/2025 (Β’ 5577) και Ε-7/2026 (Β’ 932) αποφάσεις του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ και ιδίως το Μέρος Α της Ενότητας 8, όπως ισχύει.

9. Την υπ’ αρ. 475/2017 απόφαση της ΡΑΕ «για την τελική πιστοποίηση της εταιρείας με την επωνυμία “Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ) ΑΕ” ως Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Διαχωρισμένης Ιδιοκτησίας, κατά τα οριζόμενα στα άρθρα 9 και 11 της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ», η οποία λαμβάνει δεόντως υπόψη την υπό στοιχεία C(2017)/3715/24.05.2017 γνώμη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, εκδοθείσα σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 3 του Κανονισμού (ΕΚ) 714/2009 και την παρ. 6 του άρθρου 10 και την παρ. 6 του άρθρου 11 της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ.

10. Τον Κανονισμό Άδειας Διαχείρισης και Εκμετάλλευσης του Συστήματος (Β’ 360/2001) και την Άδεια Διαχείρισης και Εκμετάλλευσης του Συστήματος (Β’ 492/2001), που χορηγήθηκε στον Διαχειριστή του Συστήματος.

11. Την υπό στοιχεία ΦΑ/Ε 3.2/57/3/3.1.2011 (Β’ 237) κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής για τη χρηματοδότηση της διασύνδεσης των Κυκλάδων και άλλων έργων της ΔΕΗ από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων.

12. Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (Β’ 6983/2024).

13. Το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) περιόδου 2017-2026, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ’ αρ. 280/2016 (Β’ 2534) απόφαση της ΡΑΕ.

14. Το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) περιόδου 2018-2027, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ’ αρ. 256/2018 (Β’ 1570) απόφαση της ΡΑΕ.

15. Το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) περιόδου 2019-2028, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ’ αρ. 1097/2019 (Β’ 1048/2020) απόφαση της ΡΑΕ.

16. Το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) περιόδου 2021-2030, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ’ αρ. 611/2021 (Β’ 410/2022) απόφαση της ΡΑΕ.

17. Το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) περιόδου 2022-2031, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ’ αρ. 287/2022 (Β’ 4789) απόφαση της ΡΑΕ.

18. Το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) περιόδων 2023-2032 και 2024-2033, το οποίο εγκρίθηκε με την υπό στοιχεία Ε-174/2024 (Β’ 1362/2025) απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ.

19. Το Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου περιόδου 2021-2025, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ’ αρ. 631/2021 (Β’ 4282) απόφαση της ΡΑΕ.

20. Το Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου περιόδου 2022-2026, το οποίο εγκρίθηκε με την υπό στοιχεία Ε-96/2023 (Β’ 4988) απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ.

21. Το Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου περιόδου 2024-2028, το οποίο εγκρίθηκε με την υπό στοιχεία Ε-42/2025 (Β’ 4543) απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ.

22. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-383897/08.11.2024 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ, με το οποίο υποβλήθηκαν το τελικό Σχέδιο Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης περιόδου 2025-2034 και οι απόψεις του επί των αποτελεσμάτων της Δημόσιας Διαβούλευσης που διεξήγαγε ο Διαχειριστής ως προς το Προκαταρκτικό ΔΠΑ περιόδου 2025-2034.

23. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-114656/11.03.2025, Ι-395027/16.05.2025 και Ο-115635/19.05.2025 ηλεκτρονική αλληλογραφία μεταξύ της Αρχής και του ΑΔΜΗΕ, αναφορικά με την εκκρεμότητα υποβολής εκ μέρους του Διαχειριστή της επίπτωσης των επενδύσεων που περιλαμβάνονται στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ στις Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος.

24. Τη δημόσια διαβούλευση[1] της ΡΑΑΕΥ επί του Σχεδίου Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης περιόδου 2025-2034, η οποία πραγματοποιήθηκε αρχικώς από τις 11 Αυγούστου 2025 έως τις 10 Σεπτεμβρίου 2025 και συνεχίσθηκε, κατόπιν απόφασης του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ για παράτασή[2] της, έως και τις 22 Σεπτεμβρίου 2025.

25. Τις απόψεις που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της ως άνω Δημόσιας Διαβούλευσης και συγκεκριμένα με το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-401477/08.09.2025 έγγραφο της «Πρωτοβουλίας κατοίκων Χαράδρου, Μπάλα, Άνω και Κάτω Καστριτσίου», το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-401625/09.09.2025 έγγραφο του ΙΕΝΕ, το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-401786/10.09.2025 έγγραφο της εταιρείας ΔΕΗ Α.Ε. και το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-402441/23.09.2025 έγγραφο του ΕΣΑΗ.

26. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-405088/10.11.2025 έγγραφο του Πολιτιστικού Αθλητικού Συλλόγου Αντισσαίων «Άγιος Ιωάννης ο Θεολόγος», με το οποίο υποβλήθηκαν απόψεις σχετικά με τη σχεδιαζόμενη διασύνδεση των νησιών Λέσβου και Λήμνου εκτός της ανωτέρω τεθείσας περιόδου της δημόσιας διαβούλευσης.

1 https://www.raaey.gr/energeia/diavoulefseis/116083/

2 https://www.raaey.gr/energeia/diavoulefseis/117342/

27. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-398756/14.07.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Ενημέρωση για αναθεώρηση προϋπολογισμού έργων που περιλαμβάνονται στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΔΠΑ) του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ)».

28. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-116752/01.09.2025 επιστολή της Αρχής προς τον ΑΔΜΗΕ με θέμα «Ρυθμιστικές εκκρεμότητες ΑΔΜΗΕ», με την οποία ο Διαχειριστής καλείται να ανταποκριθεί σε σωρευμένες ρυθμιστικές εκκρεμότητες του μεταξύ των οποίων την παρατεινόμενη εκκρεμότητα υποβολής εκ μέρους του Διαχειριστή της επίπτωσης των επενδύσεων που περιλαμβάνονται στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ στις Χρεώσεις Χρήσης του Συστήματος.

29. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-404123/22.10.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Απάντηση στην επιστολή ΡΑΑΕΥ υπό στοιχεία Ο-116752/01.09.2025».

30. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-404400/29.10.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Υποβολή επικαιροποιημένων στοιχείων για το ΔΠΑ περιόδου 2025-2034», με το οποίο υποβλήθηκαν επικαιροποιημένες (αυξητικές) εκτιμήσεις του κεφαλαιουχικού κόστους σημαντικών έργων διασυνδέσεων (Δωδεκανήσων) που περιλαμβάνονται ΔΠΑ, περαιτέρω χρονική μετατόπιση εγκεκριμένων έργων διασυνδέσεων (Δωδεκανήσων, νησιών ΒΑ Αιγαίου, και νέας διασύνδεσης με την Ιταλία), και προτείνεται η ένταξη τεσσάρων νέων έργων στο ήδη υποβληθέν (σχετικό 22) το ΔΠΑ περιόδου 2025-2034.

31. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-117536/13.11.2025 επιστολή της Αρχής προς τον ΑΔΜΗΕ, με το οποίο ζητούνται συμπληρωματικά στοιχεία και διευκρινίσεις αναφορικά με την ανωτέρω συμπληρωματική εισήγησή του και τονίζεται εκ νέου η παράλειψη του Διαχειριστή να υποβάλει τις επιπτώσεις των επενδύσεών του στις Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος.

32. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-406098/24.11.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Αναγκαιότητα έγκρισης Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΜΗΕ περιόδου 2025- 2034, όπως έχει επικαιροποιηθεί και ισχύει».

33. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-406732/03.12.2025 ηλεκτρονικό έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Έγκριση αναθεώρησης προϋπολογισμού έργων ΔΠΑ (Σφηκιά-Αιγίνιο, Χανιά Ι-Χανιά ΙΙ)».

34. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-406807/03.12.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Χαρακτηρισμός των έργων της ηλεκτρικής διασύνδεσης των Δωδεκανήσων και των νησιών του ΒΑ Αιγαίου με το ΕΣΜΗΕ ως Έργων Μείζονος Σημασίας (ΕΜΣ)», με το οποίο ο Διαχειριστής υπέβαλε τις επικαιροποιημένες μελέτες κόστους-οφέλους των εν θέματι διασυνδέσεων σε συνέχεια της ανωτέρω επιστολής της Αρχής (σχετ. 31).

35. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-407531/15.12.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Αναγκαιότητα έγκρισης των επικαιροποιημένων στοιχείων κόστους της HVDC διασύνδεσης Κορίνθου-Κω για το έργο της Διασύνδεσης των Δωδεκανήσων, προκειμένου για την επαναπροκήρυξη του σχετικού διαγωνισμού».

36. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-117966/19.12.2025 επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον ΑΔΜΗΕ, με την οποία κοινοποιήθηκε στον Διαχειριστή η απόφαση της Σύνθεσης του Κλάδου Ενέργειας της Αρχής σχετικά με την έγκριση της αυξητικής αναθεώρησης του κόστους του καλωδιακού κυκλώματος της υποβρύχιας διασύνδεσης «Κως - Κόρινθος» προκειμένου για τη διενέργεια του διαγωνισμού δημοπράτησης του έργου.

37. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-407934/22.12.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Εκτιμώμενη εξέλιξη Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος (ΧΧΣ) και εκτιμώμενης εξοικονόμησης κόστους Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) και ελάφρυνσης καταναλωτών, από την υλοποίηση των διασυνδέσεων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών με το ΕΣΜΗΕ», με το οποίο ο Διαχειριστής υπέβαλε μελέτη με την επίπτωση των επενδύσεων στις Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος σε συνέχεια των ανωτέρω αιτημάτων της Αρχής (σχετ. 23, 28 και 31).

38. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-118154/05.01.2026, Ι-409043/15.01.2026 και Ο-118288/15.01.2026 ηλεκτρονική αλληλογραφία μεταξύ της ΡΑΑΕΥ και του ΑΔΜΗΕ.

39. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-409579/22.01.2026 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Ενημέρωση για την επικείμενη προκήρυξη του διαγωνισμού για την ανάδειξη Αναδόχων και σύναψη Συμφωνίας Πλαίσιο για το έργα των Υ/Σ των διασυνδέσεων των Δωδεκανήσων και των νησιών του ΒΑ Αιγαίου».

40. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-411358/18.02.2026 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων σχετικά με το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ περιόδου 2025-2034», με το οποίο ο Διαχειριστής υπέβαλε περαιτέρω συμπληρωματικά στοιχεία και διευκρινίσεις σε συνέχεια της ανωτέρω επιστολής της Αρχής (σχετ. 31).

41. Τη συμπληρωματική δημόσια διαβούλευση[3] της ΡΑΑΕΥ επί των νέων στοιχείων του δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ περιόδου 2025-2034 που υποβλήθηκαν με τις υπό σχετικό 30, 34, 37 και 40 επιστολές του ΑΔΜΗΕ, που έλαβε χώρα από τις 18 Φεβρουαρίου 2026 έως τις 13 Μαρτίου 2026.

3 https://www.raaey.gr/energeia/diavoulefseis/122727/

42. Τις απόψεις που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της ως άνω Δημόσιας Διαβούλευσης και συγκεκριμένα με το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-412572/12.03.2026 έγγραφο του Ζάρρα Χ. και το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-412648/12.03.2026 έγγραφο της ΕΒΙΚΕΝ.

43. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-412970/17.03.2026 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων σχετικά με το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ περιόδου 2025-2034», με το οποίο υποβλήθηκαν οι απόψεις του Διαχειριστή αναφορικά με τα σχόλια των συμμετεχόντων (σχετ. 25, 26) στη δημόσια διαβούλευση της ΡΑΑΕΥ (σχετ. 24).

44. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-111872/23.07.2024 επιστολή της Αρχής προς τον ΑΔΜΗΕ, με την οποία ζητήθηκε η συμπερίληψη στο σχέδιο ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 νέων έργων Υ/Σ.

45. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-113360/20.11.2024 ηλεκτρονική επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον ΑΔΜΗΕ, με την οποία ζητήθηκε η ενημέρωση της Αρχής σχετικά με την πρόοδο υλοποίησης των έργων των διασυνδέσεων της Κρήτης με την Αττική, της Δ’ Φάσης των Κυκλάδων, των νησιών του ΒΑ Αιγαίου και των Δωδεκανήσων.

46. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-385320/03.12.2024 ηλεκτρονικό έγγραφο του ΑΔΜΗΕ, με το οποίο υπέβαλε στοιχεία σχετικά με την πρόοδο υλοποίησης των έργων των διασυνδέσεων σε απάντηση της ανωτέρω επιστολής της Αρχής (σχετ. 45).

47. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-113694/17.12.2024 επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον ΑΔΜΗΕ, με την οποία ζητήθηκε η προσκόμιση στοιχείων αναφορικά με το έργο διασύνδεσης Κρήτης - Αττικής.

48. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-387120/07.01.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Παροχή διευκρινιστικών στοιχείων αναφορικά με την υλοποίηση της Φάσης ΙΙ της διασύνδεσης Κρήτης - Αττικής και λοιπών έργων διασυνδέσεων νησιών - Αίτημα παράτασης παροχής στοιχείων σε απάντηση της Ο-113694 επιστολής της Αρχής».

49. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-387555/14.01.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Προσκόμιση στοιχείων αναφορικά με το έργο διασύνδεσης Κρήτης - Αττικής» σε απάντηση της υπό σχετικό 47 επιστολής της ΡΑΑΕΥ.

50. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-389089/07.02.2025 ηλεκτρονικό έγγραφο του ΑΔΜΗΕ, με το οποίο υπέβαλε περαιτέρω στοιχεία σε συνέχεια του ανωτέρω εγγράφου (σχετ. 49).

51. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-391899/24.03.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Ενημέρωση σχετικά με την εξέλιξη των απρόβλεπτων διακωλυτικών γεγονότων και τη χρονοδιαγραμματική τους επίπτωση στην εκτέλεση των εργασιών του έργου της διασύνδεσης του Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας της νήσου Κρήτης με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) μέσω συνεχούς ρεύματος».

52. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-408112/24.12.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Λειτουργική ετοιμότητα της Β’ φάσης της ηλεκτρικής διασύνδεσης της νήσου Κρήτης με το Ηπειρωτικό Σύστημα».

53. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-381938/08.10.2024 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Αναθεώρηση προϋπολογισμού του έργου “Μελέτη, Προμήθεια και Εγκατάσταση Υπογείων και Υποβρυχίων Καλωδίων XLPE 150kV για την καλωδιακή Γ.Μ. 150kV Ηγουμενίτσας - Κέρκυρας Ι” στο πλαίσιο ενίσχυσης της τροφοδότησης της Κέρκυρας».

54. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-112907/15.10.2024 επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον ΑΔΜΗΕ, με την οποία ζητήθηκε η υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων και διευκρινίσεων αναφορικά με το ανωτέρω αίτημα (σχετ. 53).

55. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-385999/12.12.2024 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Αναθεώρηση προϋπολογισμού του έργου “Μελέτη, Προμήθεια και Εγκατάσταση Υπογείων και Υποβρυχίων Καλωδίων XLPE 150kV για την καλωδιακή Γ.Μ. 150kV Ηγουμενίτσας - Κέρκυρας Ι” στο πλαίσιο ενίσχυσης της τροφοδότησης της Κέρκυρας», με το οποίο υποβλήθηκαν από τον Διαχειριστή τα συμπληρωματικά στοιχεία που ζητήθηκαν από τη ΡΑΑΕΥ (σχετ. 54).

56. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-114183/05.02.2026 επιστολή της Αρχής, με την οποία κοινοποιήθηκε στον Διαχειριστή η απόφαση της Σύνθεσης του Κλάδου Ενέργειας της Αρχής σχετικά με την έγκριση της αυξητικής αναθεώρησης του προϋπολογισμού και του χρονοδιαγράμματος του παραπάνω έργου.

57. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-407342/10.12.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Ενημέρωση για το έργο μετεγκατάστασης του υφιστάμενου υπογείου τμήματος της Γραμμής Μεταφοράς (ΓΜ) διπλού κυκλώματος 400kV παραπλεύρως του ποταμού Λήλαντα προς ενίσχυση του Συστήματος 400kV στην Εύβοια».

58. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-118516/29.01.2026 επιστολή προς τον ΑΔΜΗΕ, με την οποία ζητήθηκε η υποβολή από τον Διαχειριστή αναλυτικού επικαιροποιημένου χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου της Δ’ Φάσης διασύνδεσης των Κυκλάδων.

59. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-118988/05.03.2026 επιστολή της Αρχής προς τον ΑΔΜΗΕ, με την οποία ζητήθηκε η αναθεώρηση της υποβληθείσας Μελέτης Κόστους Οφέλους των Διασυνδέσεων Δωδεκανήσων και νησιών ΒΑ Αιγαίου (σχετ. 34).

60. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-412811/12.03.2026 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Απάντηση στο Ο-118988/05.03.2026 έγγραφο της Αρχής με θέμα “Αναθεώρηση της υποβληθείσας Μελέτης Κόστους Οφέλους των Διασυνδέσεων Δωδεκανήσων και νησιών ΒΑ Αιγαίου”».

61. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-119077/13.03.2026 επιστολή της Αρχής προς τον ΑΔΜΗΕ, με την οποία παρέχονται διευκρινίσεις σε συνέχεια του ανωτέρω αιτήματος της Αρχής (σχετ. 59).

62. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-396311/05.06.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Σύνδεση σταθμού ΑΠΕ σε ενδιάμεσο σημείο της υφιστάμενης διασυνδετικής γραμμής Ελλάδας - Τουρκίας».

63. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-116165/24.07.2025 επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον ΑΔΜΗΕ με θέμα «Δυνατότητα χορήγησης Οριστικών Προσφορών Σύνδεσης σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ σε διασυνοριακές διασυνδετικές γραμμές - Η περίπτωση της GREENVOLT MIKE».

64. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-399777/29.07.2025 έγγραφο καταγγελίας του Δήμου Τήνου.

65. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-116552/01.08.2025 έγγραφο της Αρχής προς τη ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Υποβολή απόψεων και στοιχείων για τη διερεύνηση της υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-399777/29.07.2025 καταγγελίας - αναφοράς του Δήμου Τήνου».

66. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-400822/22.08.2025 έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Ενημέρωση της ΡΑΑΕΥ επί της υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-399777/29.07.2025 καταγγελίας - αναφοράς του Δήμου Τήνου».

67. Την υπό στοιχεία Ε-258/2025 απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ «Επί της υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-399777/29.07.2025 καταγγελίας του Δήμου Τήνου κατά της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. σχετικά με συνεχείς διακοπές ρευματοδότησης».

68. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-400552/11.08.2025 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Τροποποίηση Οριστικής Προσφοράς Σύνδεσης για 4 ΑΣΠΗΕ της Green Volt Α.Ε. στην Π.Ε. Έβρου, συνολικής ισχύος 243 MW (ΑΔ-08122, ΑΔ-08125, ΑΔ-011792, ΑΔ-011790)».

69. Την υπ’ αρ. 469/2015 απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Συγκρότηση Επιτροπής Εξέτασης Οικονομικότητας του τρόπου ηλεκτροδότησης των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών για την εφαρμογή της απόφασης 2014/536/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής».

70. Την υπ’ αρ. 651/2018 απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Καθορισμός κριτήριων, μεθοδολογίας, και διαδικασίας εξέτασης της οικονομικής αποδοτικότητας και τεχνικής δυνατότητας ηλεκτροδότησης ενός ή περισσότερων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (Μ.Δ.Ν.) μέσω της διασύνδεσής τους με το ΕΣΜΗΕ ή το Διασυνδεδεμένο με αυτό ΕΔΔΗΕ, σε σχέση με τη εξακολούθηση της ηλεκτροδότησής του(ς) ως Μ.Δ.Ν., σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 108Α του ν. 4001/2011» (Β’ 4682).

71. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-214167/15.11.2016 πόρισμα της Επιτροπής εξέτασης της οικονομικότητας του τρόπου ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ, για τη διασύνδεση των ΜΔΝ των Κυκλάδων που δεν περιλαμβάνονται στο ΔΠΑ του ΕΣΜΗΕ 2017-2026.

72. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-229250/30.11.2017 πόρισμα της Επιτροπής εξέτασης της οικονομικότητας του τρόπου ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ, για τη διασύνδεση των νησιών του Νοτίου Αιγαίου (Δωδεκάνησα).

73. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-317259/05.01.2022 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ με θέμα «Υποβολή Μελετών Κόστους-Οφέλους των εγκεκριμένων και υποψήφιων Έργων Μείζονος Σημασίας».

74. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-252081/28.12.2018 πόρισμα της Επιτροπής εξέτασης της οικονομικότητας του τρόπου ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ, για τη διασύνδεση των νησιών του Βόρειου Αιγαίου.

75. Την υπ’ αρ. 785/2019 απόφαση της ΡΑΕ «Καθορισμός του οικονομικά αποδοτικότερου τρόπου ηλεκτροδότησης των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (ΜΔΝ) των Νοτίων και Δυτικών Κυκλάδων, και των ΜΔΝ του Νοτίου και Βορείου Αιγαίου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 108Α του ν. 4001/2011» (Β’ 4428).

76. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-313401/10.11.2021 επικαιροποίηση της μελέτης για την εξέταση της οικονομικότητας της διασύνδεσης των Δωδεκανήσων, σε συνέχεια της υπ’ αρ. 770/2021 απόφασης της ΡΑΕ.

77. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-247648/23.10.2018 έγγραφο του ΑΔΜΗΕ Α.Ε. με θέμα «Υποβολή της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος της Κρήτης για την περίοδο 2018-2030».

78. Την υπ’ αρ. 847/2017 απόφαση της ΡΑΕ «Διασυνοριακός Επιμερισμός κόστους του Έργου Κοινού Ενδιαφέροντος “EUROASIA Interconnector (Ευρασιατικός διασυνδετήριος αγωγός)” μεταξύ της Ελλάδας και της Κύπρου», στην οποία επισυνάπτεται η από 10.10.2017 κοινή απόφαση των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας Ελλάδας και Κύπρου (ΡΑΕΚ) με θέμα «Cross-Border Cost Allocation Agreement between the Regulatory Authority for Energy of Greece (RAE) and the Cyprus Energy Regulatory Authority (CERA)» (Β’ 906/2018), καθώς και την υπ’ αρ. 384/2021 «Σχετικά με την ερμηνεία και την εφαρμογή της υπ’ αρ. 847/2017 απόφασης ΡΑΕ “Διασυνοριακός Επιμερισμός κόστους του Έργου Κοινού Ενδιαφέροντος "EUROASIA Interconnector (Ευρασιατικός διασυνδετήριος αγωγός)" μεταξύ της Ελλάδας και της Κύπρου”, κατόπιν της επικαιροποίησης του Ενωσιακού Καταλόγου Έργων Κοινού Ενδιαφέροντος με τον κατ’ εξουσιοδότηση Κανονισμό 2020/389», στην οποία έχει προσαρτηθεί η από 23.4.2021 κοινή απόφαση των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας Ελλάδας και Κύπρου (ΡΑΕΚ) με θέμα «JOINT DECISION OF THE HELLENIC REGULATORY AUTHORITY FOR ENERGY (RAE) AND THE CYPRUS

ENERGY REGULATORY AUTHORITY (CERA) WITH REGARDS TO CLARIFICATIONS AND UPDATES RELATED TO THE CROSS-BORDER COST ALLOCATION AGREEMENT, OF 10 OCTOBER 2017, FOLLOWING THE COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2020/389» (Β’ 1885).

79. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-244153/09.08.2018 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα «Χαρακτηρισμός των έργων των Φάσεων Ι και ΙΙ της Διασύνδεσης της Κρήτης με το ΕΣΜΗΕ ως έργα γενικότερης σημασίας για την οικονομία της Χώρας» (Β’ 4450/18.12.2017).

80. Την υπ’ αρ. 816/2018 απόφαση της ΡΑΕ «Λήψη μέτρων για την υλοποίηση της διασύνδεσης της νήσου Κρήτης με το διασυνδεδεμένο σύστημα (ΕΣΜΗΕ) και ειδικότερα για τη χρηματοδότηση και κατασκευή του Έργου υπ’ αρ. 3.10.3 “Γραμμή μεταφοράς μεταξύ Κορακιάς στην Κρήτη και Περιφέρειας Αττικής (EL)” που αποτελεί τμήμα του Έργου Κοινού Ενδιαφέροντος “EUROASIA Interconnector”».

81. Την υπ’ αρ. 838/2018 απόφαση της ΡΑΕ «Ορισμός, κατ’ εφαρμογή της απόφασης ΡΑΕ υπ’ αρ. 816/2018, της εταιρείας με την επωνυμία “ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΚΡΗΤΗΣ- ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΡΙΑΔΝΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΚΟΠΟΥ” και τον διακριτικό τίτλο “ΑΡΙΑΔΝΗ INTERCONNECTION ΑΕΕΣ” ως φορέα για τη χρηματοδότηση και κατασκευή του έργου υπ’ αρ. 3.10.3 “Γραμμή μεταφοράς μεταξύ Κορακιάς στην Κρήτη και περιφέρειας Αττικής (EL)” που αποτελεί τμήμα του Έργου Κοινού Ενδιαφέροντος “EUROASIA Interconnector”, υπό όρους και προϋποθέσεις».

82. Την υπ’ αρ. 1190/2018 απόφαση της ΡΑΕ «Τροποποίηση, συμπλήρωση και εξειδίκευση όρων των Αποφάσεων ΡΑΕ υπ’ αρ. 816/2018 και 838/2018 σχετικά με την υλοποίηση του έργου υπ’ αρ. 3.10.3 “Γραμμή μεταφοράς μεταξύ Κορακιάς στην Κρήτη και περιφέρειας Αττικής (EL)” που αποτελεί τμήμα του Έργου Κοινού Ενδιαφέροντος “EUROASIA Interconnector”».

83. Την υπ’ αρ. 150/2019 απόφαση της ΡΑΕ «Κατασκευή και χρηματοδότηση του έργου υπ’ αρ. 3.10.3 “Γραμμή μεταφοράς μεταξύ Κορακιάς στην Κρήτη και περιφέρειας Αττικής (EL)” που αποτελεί τμήμα του Έργου Κοινού Ενδιαφέροντος “EUROASIA Interconnector” από την εταιρεία με την επωνυμία “ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΚΡΗΤΗΣ - ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΡΙΑΔΝΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΚΟΠΟΥ” και δ.τ. “ΑΡΙΑΔΝΗ INTERCONNECTION ΑΕΕΣ”».

84. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-114731/17.03.2025 επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον Επίτροπο Ενέργειας της Ευρωπαικής Επιτροπής, με την οποία η Αρχή δήλωσε τη στήριξή της προς την ένταξη του έργου «Great Sea Interconnector, GSI» στην 2η λίστα PCI/PMI του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/869.

85. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-114720/17.03.2025 επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον Επίτροπο Ενέργειας της Ευρωπαικής Επιτροπής, με την οποία η Αρχή δήλωσε τη στήριξή της προς την ένταξη του έργου «GRITA II» στην 2η λίστα PCI/PMI του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/869.

86. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-114738/17.03.2025 επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον Επίτροπο Ενέργειας της Ευρωπαικής Επιτροπής, με την οποία η Αρχή δήλωσε τη στήριξή της προς την ένταξη του έργου «Ptolemaida Battery Energy Storage System» στην 2η λίστα PCI/PMI του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/869.

87. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ο-114737/17.03.2025 επιστολή της ΡΑΑΕΥ προς τον Επίτροπο Ενέργειας της Ευρωπαικής Επιτροπής, με την οποία η Αρχή δήλωσε τη στήριξή της προς την ένταξη του έργου «Greece - Africa (GAP) Interconnector» στην 2η λίστα PCI/PMI του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/869.

88. Την υπ’ αρ. 590/2021 απόφαση της ΡΑΕ «Έγκριση του Εγχειριδίου του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας “Οδηγίες σύνταξης Μελετών Κόστους - Οφέλους για έργα που εντάσσονται στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ)”» (Β’ 4774), σύμφωνα με την υποενότητα 8.3 της Επανέκδοσης του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

89. Την υπό στοιχεία (ΕΕ) 2022/258 απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 21ης Φεβρουαρίου 2022 «για τη χορήγηση στην Ελληνική Δημοκρατία παρέκκλισης από ορισμένες διατάξεις του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά την Κρήτη» και τις διατάξεις των άρθρων 108 Β, 108 Γ και 108 Δ του ν. 4001/2011, όπως ισχύουν.

90. Την υπό στοιχεία (ΕΕ) 2024/1274 απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 29ης Απριλίου 2024 «για τη χορήγηση στην Ελληνική Δημοκρατία παρέκκλισης από ορισμένες διατάξεις του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τη νήσο Κρήτη» και τις διατάξεις των άρθρων 108 Β, 108 Γ και 108 Δ του ν. 4001/2011, όπως ισχύουν.

91. Το γεγονός ότι η παρούσα απόφαση δεν προκαλεί δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού καθώς και το γεγονός ότι η απόφαση αυτή, ως κανονιστικού περιεχομένου, δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, σύμφωνα με το άρθρο 32 του ν. 4001/2011.

92. Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία, για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ.

Σκέφτηκε ως εξής:

Α. Θεσμικό πλαίσιο που διέπει το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης - Η αρμοδιότητα της ΡΑΑΕΥ

Επειδή, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ν. 4001/2011, το οποίο εναρμονίζεται προς τις διατάξεις του ενωσιακού δικαίου (προϊσχύσασα Οδηγία 2009/72 και πλέον Οδηγία 2019/944), προβλέπεται η υποβολή Προγραμμάτων Ανάπτυξης από τους Διαχειριστές Συστημάτων Μεταφοράς και Διανομής, η αξιολόγηση και η έγκρισή τους από τη ΡΑΑΕΥ, κατόπιν Δημόσιας Διαβούλευσης, καθώς και ο έλεγχος από την Αρχή της εφαρμογής τους, ιδίως ως προς την τήρηση των σχετικών χρονοδιαγραμμάτων. Συγκεκριμένα:

«1. Η ΡΑΕ, μετά από δημόσια Διαβούλευση με τους υφιστάμενους και δυνητικούς χρήστες, αποφασίζει σχετικά με τροποποιήσεις των Προγραμμάτων Ανάπτυξης που καταρτίσθηκαν από τους αρμόδιους Διαχειριστές Μεταφοράς. Η ΡΑΕ δημοσιοποιεί τα αποτελέσματα της δημόσιας Διαβούλευσης και εξετάζει:

(α) Εάν το Πρόγραμμα Ανάπτυξης καλύπτει όλες τις ανάγκες που προσδιορίστηκαν κατά τη διαδικασία της ως άνω Διαβούλευσης, ιδιαίτερα δε τις επενδυτικές ανάγκες,

(β) εάν το Πρόγραμμα Ανάπτυξης είναι σύμφωνο προς το αντίστοιχο διακοινοτικό, μη δεσμευτικό, δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης των συστημάτων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και Φυσικού Αερίου που καταρτίζεται σύμφωνα με τους Κανονισμούς (ΕΚ) 714/2009 και 715/2009 (L 211), και στη συνέχεια δύναται να ζητήσει από τον αρμόδιο Διαχειριστή Μεταφοράς να τροποποιήσει ανάλογα το Πρόγραμμα του. Εάν προκύψει αμφιβολία όσον αφορά τη συμφωνία ή μη του Προγράμματος Ανάπτυξης με το αντίστοιχο διακοινοτικό, η ΡΑΕ συμβουλεύεται τον Οργανισμό Συνεργασίας Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας που συστάθηκε με τον Κανονισμό (ΕΚ) 713/2009.

2. Σε περίπτωση που έργα, τα οποία εντάσσονται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης, δεν υλοποιούνται για λόγους οφειλόμενους σε πταίσμα του αρμόδιου Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς, η ΡΑΕ ενεργεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 630 εφόσον πρόκειται για το ΕΣΦΑ ή το άρθρο 108 εφόσον πρόκειται για το Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

3. Η ΡΑΕ παρακολουθεί και αξιολογεί την εφαρμογή των Προγραμμάτων Ανάπτυξης. Επίσης, η ΡΑΕ παρακολουθεί το χρόνο που χρειάζονται οι Διαχειριστές των Συστημάτων Μεταφοράς και των Δικτύων Διανομής για την πραγματοποίηση των συνδέσεων χρηστών, την υλοποίηση επισκευών και την παροχή υπηρεσιών στους χρήστες των Συστημάτων και των Δικτύων τους. Η ΡΑΕ δύναται να καθορίζει προθεσμίες σχετικά με τα ανωτέρω, καθώς και ποινικές ρήτρες που καταπίπτουν υπέρ των χρηστών σε περίπτωση μη τήρησης των προθεσμιών.».

Επειδή, κατόπιν σχετικής Γνώμης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και σύμφωνα με την υπ’ αρ. 475/2017 απόφαση της ΡΑΕ για την πιστοποίηση του ΑΔΜΗΕ ως Ανεξάρτητου Διαχειριστή Σύστηματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας υπό το πρότυπο του ιδιοκτησιακού διαχωρισμού και υπό την ειδική συνθήκη της απόκτησης ελέγχου από πρόσωπο από τρίτη χώρα (σχετ. 7), ο Διαχειριστής υπόκειται στην υποχρέωση κατάρτισης και υποβολής προς έγκριση Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης (ΔΠΑ) σε ετήσια βάση και σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο.

Επειδή, σύμφωνα με την παρ. 2 (ιγ) του άρθρου 17 του ν. 4425/2016, όπως ισχύει, σχετικά με τα καθήκοντα του Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ), ο Διαχειριστής:

«(ιγ) Εκπονεί κάθε έτος, κατόπιν Διαβούλευσης με όλους τους υφιστάμενους και μελλοντικούς χρήστες του ΕΣΜΗΕ, δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ), το οποίο υποβάλλει προς έγκριση στη ΡΑΕ και δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 108.».

Επειδή, στο άρθρο 108 του ν. 4001/2011 εξειδικεύεται η διαδικασία εκπόνησης, και υποβολής του ΔΠΑ από τον Διαχειριστή καθώς και η διαδικασία έγκρισης και παρακολούθησης της εφαρμογής του από τη ΡΑΑΕΥ. Ειδικότερα ο Διαχειριστής καταθέτει έως την 31η Μαρτίου εκάστου έτους στη ΡΑΑΕΥ, κατόπιν προηγούμενης Διαβούλευσης με όλους τους ενδιαφερομένους, το δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ, το οποίο αφορά την περίοδο με έναρξη την 1η Ιανουαρίου του αμέσως επόμενου έτους και βασίζεται στην υφιστάμενη και την προβλεπόμενη προσφορά και ζήτηση. Το Πρόγραμμα (α) προσδιορίζει τις κυριότερες υποδομές μεταφοράς που πρέπει να κατασκευαστούν ή να αναβαθμιστούν κατά τα επόμενα δέκα (10) έτη συμπεριλαμβανομένων και των απαραίτητων υποδομών για τη διείσδυση των ΑΠΕ, (β) περιέχει όλες τις επενδύσεις που ήδη έχουν περιληφθεί σε προηγούμενα προγράμματα ανάπτυξης και προσδιορίζει τις νέες επενδύσεις των οποίων η έναρξη υλοποίησης προβλέπεται μέσα στην επόμενη τριετία, (γ) παρέχει τεχνοοικονομική ανάλυση σκοπιμότητας για τα σημαντικά έργα μεταφοράς του εδαφίου β’ ανωτέρω, ιδίως αυτά που αφορούν διεθνείς

διασυνδέσεις και διασυνδέσεις νήσων με το Σύστημα Μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένων χρονοδιαγράμματος υλοποίησης, εκτιμώμενων χρηματικών ροών αναγκών χρηματοδότησης των επενδυτικών σχεδίων των υπόψη έργων, (δ) προσδιορίζει χρονικό πλαίσιο για όλα τα επενδυτικά σχέδια.

Κατά τη διαμόρφωση του δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ, η ΑΔΜΗΕ ΑΕ λαμβάνει υπόψη το δυναμικό της χρήσης της απόκρισης ζήτησης, των εγκαταστάσεων αποθήκευσης ενέργειας ή άλλων πόρων, ως εναλλακτικής λύσης στην επέκταση του συστήματος, πέραν της αναμενόμενης κατανάλωσης και του εμπορίου με άλλες χώρες και τα επενδυτικά σχέδια για τα περιφερειακά δίκτυα και τα δίκτυα ενωσιακής εμβέλειας.

Η ΡΑΑΕΥ αξιολογεί το υποβληθέν ΔΠΑ και αποφασίζει για την έγκρισή του εξετάζοντας εάν καλύπτει όλες τις επενδυτικές ανάγκες που προσδιορίστηκαν κατά τη διαδικασία των διαβουλεύσεων και εάν είναι σύμφωνο προς το μη δεσμευτικό ενωσιακό δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων (διενωσιακό πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων), που αναφέρεται στην περ. β’ της παρ. 1 του άρθρου 30 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, «σχετικά με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας» (L 158). Εάν προκύψει οποιαδήποτε αμφιβολία όσον αφορά τη συμφωνία προς το διενωσιακό πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων, η ΡΑΑΕΥ συμβουλεύεται τον Οργανισμό Συνεργασίας Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας. Η ΡΑΑΕΥ δύναται να ζητήσει από την ΑΔΜΗΕ ΑΕ να τροποποιήσει το δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ. Συναφώς, η ΡΑΑΕΥ εξετάζει τη συνοχή του δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα που υποβάλλεται σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα (L328).

Η ΡΑΑΕΥ παρακολουθεί και αξιολογεί την εφαρμογή του δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ, εκπονεί και δημοσιοποιεί σχετική έκθεση.

Περαιτέρω στο πλαίσιο παρακολούθησης του Προγράμματος στις διατάξεις των παρ. 7 επ. καθορίζονται οι εξουσίες της αρχής σε περίπτωση που διαπιστώνει ότι η ΑΔΜΗΕ ΑΕ δεν διασφαλίζει την υλοποίηση των επενδύσεων που σύμφωνα με το δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Συστήματος προγραμματίζεται να εκτελεσθούν εντός τριών ετών, καθώς και τα συγκεκριμένα μέτρα που δύναται να αναλάβει στις περιπτώσεις αυτές.

Συναφώς, στο άρθρο 108Α του ίδιου νόμου προβλέπεται ειδικότερα ως προς την υλοποίηση των διασυνδέσεων των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών ότι:

«1. Με απόφαση της Ρ.Α.Ε. που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, καθορίζονται τα κριτήρια, η μεθοδολογία, η διαδικασία εξέτασης της οικονομικής αποδοτικότητας και τεχνικής δυνατότητας ηλεκτροδότησης ενός ή περισσοτέρων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (Μ.Δ.Ν.) μέσω της διασύνδεσής τους με το ΕΣΜΗΕ ή το Διασυνδεδεμένο με αυτό ΕΔΔΗΕ, σε σχέση με τη εξακολούθηση της ηλεκτροδότησής του(ς) ως Μ.Δ.Ν., καθώς και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα που αφορά την αξιολόγηση αυτή, συμπεριλαμβανομένων και των ενεργειών των αρμόδιων διαχειριστών ΕΣΜΗΕ και ΕΔΔΗΕ και Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, ως προς το ζήτημα αυτό. Η απόφαση αυτή αφορά σε Συστήματα Μ.Δ.Ν. των οποίων τα έργα διασύνδεσής τους με το ΕΣΜΗΕ ή το Διασυνδεδεμένο με αυτό ΕΔΔΗΕ δεν έχουν περιληφθεί στο Δεκαετές Σχέδιο Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 108 ή το αντίστοιχο Σχέδιο Ανάπτυξης του ΕΔΔΗΕ κατά το άρθρο 128.

2. Η Ρ.Α.Ε. καθορίζει με απόφασή της τον οικονομικά αποδοτικότερο τρόπο ηλεκτροδότησης ενός ή περισσοτέρων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, κατόπιν κοινής εισήγησης που υποβάλλεται από τους Διαχειριστές ΕΣΜΗΕ, ΕΔΔΗΕ και Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, σύμφωνα με τα κριτήρια και τον τρόπο που καθορίζονται στην απόφαση της παρ. 1. Η εισήγηση αυτή βασίζεται σε πόρισμα ομάδας εργασίας που συνίσταται με απόφαση της Ρ.Α.Ε., βάσει του άρθρου 9 παρ. 2 του ν. 4001/2011, με αντικείμενο τη διερεύνηση των τεχνικοοικονομικών επιλογών ηλεκτροδότησης των Μ.Δ.Ν.. Η τεχνικοοικονομική διερεύνηση πραγματοποιείται βάσει προκαταρκτικής εξέτασης τεχνικών λύσεων διασύνδεσης ή αυτόνομης ανάπτυξης του ηλεκτρικού συστήματος Μ.Δ.Ν. που στηρίζεται στις επικρατούσες τεχνολογικές επιλογές και τη διεθνή εμπειρία από την κατασκευή παρόμοιων έργων. Στους οικείους Κώδικες Διαχείρισης μπορεί να εξειδικεύονται ζητήματα σχετικά με την τεχνικοοικονομική εξέταση των επιλογών ηλεκτροδότησης των Μ.Δ.Ν. για την εφαρμογή της παραγράφου αυτής.

3. Η διαδικασία της παρ. 2 ολοκληρώνεται έως την 31η Δεκεμβρίου του έτους 2017 για το σύνολο των μη διασυνδεδεμένων νησιών. Το διάστημα αυτό μπορεί να παρατείνεται με αιτιολογημένη απόφαση της Ρ.Α.Ε., έως ένα (1) έτος, εφόσον έχουν εκδοθεί οι σχετικές αποφάσεις για Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά που καλύπτουν τουλάχιστον το 70% της κατανάλωσης του συνόλου των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, όπως καταγράφηκε, κατά το τελευταίο, σε σχέση με τη λήψη της απόφασης αυτής, ημερολογιακό έτος λειτουργίας τους.

4. Η διαδικασία της παρ. 2 μπορεί να επαναλαμβάνεται κάθε τέσσερα (4) έτη, ή νωρίτερα, μετά από απόφαση της Ρ.Α.Ε., εάν έχει παρατηρηθεί σημαντική μεταβολή των τεχνικοοικονομικών επιλογών ηλεκτροδότησης των Μ.Δ.Ν. (κόστος προμήθειας συμβατικών καυσίμων, κόστη τεχνολογιών ηλεκτροπαραγωγής, κόστη τεχνολογίας διασυνδέσεων κ.α.) ή έχει υποβληθεί σχετικό τεκμηριωμένο αίτημα τρίτου.

5. Προκειμένου η Ρ.Α.Ε. να ανταποκριθεί εγκαίρως στο έργο των παρ. 3 και 4, μπορεί να συνάπτει συμβάσεις με Ανώτατα Πανεπιστημιακά ή Πολυτεχνικά ή Τεχνολογικά ιδρύματα για την παροχή συμβουλευτικού έργου, μέχρι του συνολικού ποσού των εκατό χιλιάδων (100.000) ευρώ ετησίως, κατά παρέκκλιση από κάθε ειδική ή γενική διάταξη νόμου.

6. Ο αρμόδιος Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ ή ΕΔΔΗΕ οφείλει, εντός τριών μηνών από τη δημοσίευση της απόφασης της παρ. 2, να υποβάλει εισήγηση στη Ρ.Α.Ε. για την ένταξη του έργου διασύνδεσης που έχει κριθεί από τη Ρ.Α.Ε. ως οικονομικά αποδοτικότερο, στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΔΠΑ) του ΕΣΜΗΕ ή στο Σχέδιο Ανάπτυξης του ΕΔΔΗΕ, με βάση και τα ειδικότερα καθοριζόμενα στους οικείους Κώδικες Διαχείρισης. Σε περίπτωση αδυναμίας ένταξης έργου διασύνδεσης Μ.Δ.Ν. που αφορά στην ανάπτυξη του ΕΣΜΗΕ, είτε λόγω επίκλησης αδυναμίας του αρμόδιου Διαχειριστή την οποία θα πρέπει να αιτιολογεί επαρκώς, είτε λόγω μη αποδοχής από τη Ρ.Α.Ε. του προτεινόμενου από τον Διαχειριστή τρόπου ένταξης, για λόγους που ανάγονται ιδίως στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ή στην τεχνική λύση που επιλέγεται, εφαρμόζεται η διαδικασία της παρ. 7 (β) του άρθρου 108, με πρωτοβουλία της Αρχής ή κατόπιν τεκμηριωμένου αιτήματος τρίτου, η οποία εκκινεί με αιτιολογημένη απόφαση της Ρ.Α.Ε. που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Με τον αντίστοιχο Κώδικα Διαχείρισης καθορίζεται κάθε ειδικότερο θέμα που είναι αναγκαίο για την εφαρμογή της παρούσας παραγράφου και τις διαδικασίες που ακολουθούνται, καθώς και τα ζητήματα που σχετίζονται με τις αρμοδιότητες του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ ως προς την παρακολούθηση και υλοποίηση του έργου.

7. Για έργα ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ που αφορούν διασυνδέσεις Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, τα οποία υλοποιούνται μέσω των διαδικασιών της παρ. 7 (β) του άρθρου 108 και των δύο τελευταίων εδαφίων της παρ. 4 του άρθρου 108Α, ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ συστήνει και διαχειρίζεται Ειδικό Λογαριασμό Διασυνδέσεων Μ.Δ.Ν. για την αποπληρωμή των επενδύσεων αυτών. Στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΜΗΕ καθορίζονται τα έσοδα και τα έξοδα του λογαριασμού αυτού και κάθε ειδικότερο θέμα για τη διαχείρισή του.

8. Οι όροι και οι προϋποθέσεις υλοποίησης των έργων διασυνδέσεων Μ.Δ.Ν., ανεξάρτητα από το φορέα και τον τρόπο υλοποίησής τους, θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι επιβαρύνσεις των καταναλωτών, ανά κατηγορία καταναλωτή, συνολικά από χρεώσεις ΥΚΩ και τέλη χρήσης ΕΣΜΗΕ ή ΕΔΔΗΕ, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι χρεώσεις για την εκτέλεση των διασυνδέσεων αυτών, δεν υπερβαίνουν τις αντίστοιχες επιβαρύνσεις που θα προέκυπταν στην περίπτωση μη υλοποίησης των διασυνδέσεων αυτών.

9. Για κάθε έργο ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ που αφορά διασύνδεση Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, ανεξαρτήτως φορέα και τρόπου υλοποίησης, καθορίζεται κατά την ένταξη του έργου στο ΔΠΑ ή την ανάθεσή του κατά τη διαδικασία της παρ. 7 (β) του άρθρου 108, δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης. Σε περίπτωση καθυστέρησης ολοκλήρωσης του έργου, με βάση το δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα, η οποία δεν οφείλεται σε ανωτέρα βία ή δικαστική αναστολή, ή σε άλλη αντικειμενική αδυναμία, επιβάλλεται με απόφαση της Ρ.Α.Ε., είτε στον αρμόδιο Διαχειριστή, εφόσον το έργο έχει ενταχθεί στο αντίστοιχο Πρόγραμμα/Σχέδιο Ανάπτυξης, είτε στον ανάδοχο που επιλέγεται μέσω εφαρμογής της διαδικασίας της παρ. 7 (β) του άρθρου 108, ρήτρα για κάθε έτος καθυστέρησης, υπέρ του Ειδικού Λογαριασμού που τηρείται για τις ΥΚΩ βάσει του άρθρου 55. Η συνδρομή της ανωτέρας βίας ή άλλης αντικειμενικής αδυναμίας διαπιστώνεται με απόφαση της Ρ.Α.Ε. κατόπιν αιτιολογημένης εισήγησης του αρμόδιου Διαχειριστή ή του αναδόχου, κατά περίπτωση. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίζεται ο τρόπος υπολογισμού και η διαδικασία επιβολής και είσπραξης της ρήτρας αυτής. Ο υπολογισμός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις δαπάνες ΥΚΩ που θα αποφεύγονταν σε περίπτωση υλοποίησης της διασύνδεσης αυτής.».

Επειδή, συναφώς με τα ανωτέρω, στο Μέρος Α της Ενότητας 8 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΜΗΕ, περιλαμβάνονται ρυθμίσεις για την εκπόνηση και έγκριση του Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του Συστήματος Μεταφοράς (ΔΠΑ). Ειδικότερα στην υποενότητα 8.3 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΜΗΕ προβλέπεται ότι το ΔΠΑ:

«1. […]

Γ) Παρέχει τεχνοοικονομική ανάλυση σκοπιμότητας μέσω της υποβολής Μελέτης Κόστους-Οφέλους για τα σημαντικά έργα μεταφοράς του εδαφίου (Β) ανωτέρω, ιδίως αυτά που αφορούν διεθνείς διασυνδέσεις και διασυνδέσεις νήσων με το ΕΣΜΗΕ, συμπεριλαμβανομένων χρονοδιαγράμματος υλοποίησης και εκτιμώμενων χρηματικών ροών αναγκών χρηματοδότησης των επενδυτικών σχεδίων των υπόψη έργων. Λεπτομέρειες αναφορικά με τη μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για την εκπόνηση της Μελέτης Κόστους - Οφέλους καθώς και τα κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογείται το όφελος και το κόστος κάθε έργου εξειδικεύονται σε Εγχειρίδιο με τίτλο «Οδηγίες σύνταξης Μελέτης Κόστους-Οφέλους για έργα που εντάσσονται στο ΕΣΜΗΕ», το οποίο εκδίδεται με απόφαση της ΡΑΕ κατόπιν εισήγησης του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ. Για την υποβολή της σχετικής εισήγησής του, ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ λαμβάνει υπόψη τη σχετική μεθοδολογία που χρησιμοποιεί

ο ENTSO-E για την εκτίμηση της σχέσης κόστους-οφέλους των έργων που περιλαμβάνονται στο διευρωπαϊκό δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων.

Δ) Στην περίπτωση που κάποιο από τα έργα του εδαφίου (Β) ανωτέρω, τεκμηριωμένα προσφέρει σημαντικό κοινωνικοοικονομικό όφελος σε σχέση με το κόστος του, ιδίως προς τον τελικό καταναλωτή, δύναται να χαρακτηρίζεται ως «Έργο Μείζονος Σημασίας». Τα Έργα Μείζονος Σημασίας χαρακτηρίζονται ως τέτοια με την απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ. Η σχέση κόστους-οφέλους και οι λοιπές προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί ένα έργο για να χαρακτηριστεί ως Έργο Μείζονος Σημασίας καθορίζονται στο Εγχειρίδιο του εδαφίου (Γ) ανωτέρω.

Ε) Σε περίπτωση που ένα έργο έχει χαρακτηριστεί ως «Έργο Μείζονος Σημασίας» σε προηγούμενο ΔΠΑ και διαπιστωθούν καθυστερήσεις στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του, οι οποίες δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ, ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ δύναται να αιτηθεί την τροποποίηση του χρονοδιαγράμματος του έργου αυτού. Απαραίτητη προϋπόθεση για την έγκριση από τη ΡΑΕ της τροποποίησης του χρονοδιαγράμματος του έργου είναι α) η υποβολή επαρκούς τεκμηρίωσης από τον Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ που θα αποδεικνύει ότι έχει προβεί εγκαίρως σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να αποτρέψει την παρατηρούμενη καθυστέρηση και β) η υποβολή επαρκούς σχεδίου δράσης για την άρση των αιτιών της καθυστέρησης και τη δημιουργία συνθηκών τήρησης του νέου προτεινόμενου χρονοδιαγράμματος. […]

5. Έως την 31η Δεκεμβρίου κάθε έτους ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ συντάσσει προκαταρκτικό σχέδιο ΔΠΑ που αφορά την περίοδο με έναρξη την 1η Ιανουαρίου του μεθεπόμενου έτους. Το προκαταρκτικό σχέδιο ΔΠΑ τίθεται σε δημόσια διαβούλευση από τον Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ για διάστημα ενός (1) μηνός. Στη συνέχεια, ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της διαβούλευσης, προβαίνει σε κατάλληλες τροποποιήσεις του σχεδίου ΔΠΑ, κατόπιν των οποίων το υποβάλλει στη ΡΑΕ έως την 31η Μαρτίου.

6. Η ΡΑΕ θέτει σε δημόσια διαβούλευση το υποβληθέν σχέδιο ΔΠΑ, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, για διάστημα ενός (1) μηνός. Η ΡΑΕ αξιολογεί και δημοσιεύει το αποτέλεσμα της διαδικασίας διαβούλευσης στην ιστοσελίδα της.

7. Η ΡΑΕ, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της διαβούλευσης, καθώς και την υποχρέωση του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ να διασφαλίζει την απρόσκοπτη πρόσβαση στο ΕΣΜΗΕ κατά τον πιο οικονομικό, διαφανή και άμεσο τρόπο και χωρίς διακρίσεις μεταξύ των Χρηστών ή κατηγοριών Χρηστών, δύναται να επιβάλλει κατόπιν αιτιολογημένης απόφασης στον Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ τις τροποποιήσεις και συμπληρώσεις του σχεδίου ΔΠΑ που κρίνει αναγκαίες. Οι τροποποιήσεις αυτές μπορούν να αφορούν τα εξής:

Α) Συμμόρφωση με το μη δεσμευτικό 10ετές πρόγραμμα ανάπτυξης του διασυνδεδεμένου Ευρωπαϊκού Συστήματος που αναφέρεται στο άρθρο 48 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943. Εάν προκύψει οποιαδήποτε αμφιβολία όσον αφορά τη συμφωνία με το πρόγραμμα αυτό, η ΡΑΕ συμβουλεύεται τον Οργανισμό Συνεργασίας των Ευρωπαϊκών Ρυθμιστικών Αρχών.

Β) Αλλαγές στον κατάλογο των έργων που περιλαμβάνονται στο ΔΠΑ.

Γ) Τροποποιήσεις αναφορικά με την εκτίμηση κόστους των έργων που περιλαμβάνονται στο ΔΠΑ.

8. Ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ οφείλει να εκπονεί τελικό σχέδιο ΔΠΑ λαμβάνοντας υπόψη τις παρατηρήσεις της ΡΑΕ. Το τελικό σχέδιο ΔΠΑ υποβάλλεται εκ νέου στη ΡΑΕ για έγκριση Σε περίπτωση άρνησης του Διαχειριστή να συμμορφωθεί με τις παρατηρήσεις της Αρχής η ΡΑΕ εκδίδει το ΔΠΑ με τις αναγκαίες κατά την κρίση της τροποποιήσεις. Η ΡΑΕ δύναται να καθορίζει προθεσμίες σχετικά με την υλοποίηση του ΔΠΑ, καθώς και ποινικές ρήτρες που καταπίπτουν υπέρ των χρηστών σε περίπτωση μη τήρησης των προθεσμιών.

9. Ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ μεριμνά για τη διασφάλιση της υλοποίησης του προγράμματος και την τήρηση των σχετικών χρονοδιαγραμμάτων. Προς το σκοπό αυτό, ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ παρακολουθεί την εξέλιξη υλοποίησης των έργων ΔΠΑ και συντάσσει εξαμηνιαίες σχετικές εκθέσεις, τις οποίες δημοσιοποιεί. Η ΡΑΕ παρακολουθεί και αξιολογεί την εφαρμογή του ΔΠΑ και δημοσιοποιεί σχετικές εκθέσεις. Σε περίπτωση που έργα, τα οποία εντάσσονται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης, δεν υλοποιούνται για λόγους οφειλόμενους σε πταίσμα του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ, η ΡΑΕ ενεργεί κατά τα οριζόμενα στα άρθρα 108 και 108Α..».

Περαιτέρω, ο σχεδιασμός της ανάπτυξης και επέκτασης του ΕΣΜΗΕ οφείλει να διενεργείται λαμβανομένων υπόψη των απαιτήσεων ασφαλούς λειτουργίας, οι οποίες πηγάζουν από τον Ενωσιακό Κανονισμό 2017/1485 (SOGL). Αναλυτικότερα, σύμφωνα με την υποενότητα 8.2:

«1. Ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ σχεδιάζει την ανάπτυξη του ΕΣΜΗΕ έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής, αξιόπιστη και οικονομική παροχή ηλεκτρικής ενέργειας και να επιτυγχάνονται οι λειτουργικές απαιτήσεις κατά τον Τίτλο ΙΙ SOGL.

2. Ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ προσδιορίζει τα έργα ανάπτυξης του Συστήματος ώστε να διασφαλίζεται εφεδρεία των στοιχείων του Συστήματος σύμφωνα με το Κριτήριο “N-1”. Επίσης, εφαρμόζει μεθόδους αντιμετώπισης ανωμαλιών μεγάλης κλίμακας και περιορισμού της επίδρασης πολλαπλών διαταραχών στο Σύστημα.».

Επιπλέον, στην υποενότητα 8.7 επισημαίνεται ότι:

«Σύμφωνα με το κριτήριο σχεδιασμού “N-1” προβλέπεται ότι υπό οποιεσδήποτε συνθήκες λειτουργίας η απώλεια οποιουδήποτε συστατικού στοιχείου του Συστήματος, ιδίως γραμμής μεταφοράς, μετασχηματιστή ή Μονάδας Παραγωγής, δεν θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ και δεν οδηγεί σε περαιτέρω απώλεια στοιχείων του ΕΣΜΗΕ ή σε διακοπές τροφοδοσίας. Μετά την απώλεια ενός στοιχείου, το ΕΣΜΗΕ πρέπει να αναδιαμορφωθεί για να είναι σε θέση κατά το δυνατόν να συμμορφωθεί εκ νέου με το Κριτήριο “N-1” μέσα στον ελάχιστο δυνατό χρόνο, προκειμένου η απώλεια ενός περαιτέρω στοιχείου να μη θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια λειτουργίας.».

Επειδή, υπενθυμίζεται ότι, όπως αναγνωρίστηκε στο πλαίσιο πιστοποίησης της ΑΔΜΗΕ Α.Ε., «Ειδικότερα, ως προς το ζήτημα του Προγράμματος Ανάπτυξης, αυτό εγκρίνεται και τροποποιείται κατά την κρίση της ΡΑΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρων 15 και 108 του Νόμου και συναφώς η ΡΑΕ διαθέτει αυξημένες εξουσίες για την επιβολή μέτρων και κυρώσεων προκειμένου να επιτευχθεί πλήρης συμμόρφωση με τις επιταγές της Ελληνικής Πολιτείας, του Ρυθμιστή και της Κοινότητας ως προς τα ζητήματα αυτά». Περαιτέρω, ρητώς προβλέφθηκε ότι «Υπό το πρίσμα των ανωτέρω και δεδομένου ότι η ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και ο Στρατηγικός Επενδυτής οφείλουν να τηρούν απαρέγκλιτα το ελληνικό και ενωσιακό δίκαιο και να συμμορφώνονται προς τις προβλέψεις του Νόμου και τις αποφάσεις του Ρυθμιστή και των οργάνων της Ένωσης, σε συνδυασμό με την τήρηση όλων των ανωτέρω όρων, θεωρείται ότι δεν τίθεται ζήτημα διακύβευσης της ασφάλειας εφοδιασμού.

Σε κάθε περίπτωση, ωστόσο, ιδίως όσον αφορά την ασφάλεια εφοδιασμού σε ενωσιακό επίπεδο, η ΡΑΕ επιφυλάσσεται να αξιολογήσει τη σκοπιμότητα θέσπισης πρόσθετων μέτρων, συνεκτιμώντας όλες τις δυνατότητες, όπως είναι η αρμοδιότητα της Αρχής να παρέμβει ρυθμιστικά, εφόσον τεθεί ζήτημα καταχρηστικής συμπεριφοράς της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. ή των μετόχων της.

Οιαδήποτε παραβίαση των ανωτέρω από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και τον Στρατηγικό Επενδυτή, θεωρείται ότι έχει ιδιαζόντως σοβαρό χαρακτήρα και δύναται να επισύρει μέχρι και την άρση της πιστοποίησης, καθώς και τις προβλεπόμενες κυρώσεις.».

Επειδή, η τήρηση του εθνικού πλαισίου, ως προς (α) την υποβολή από τον Διαχειριστή σε ετήσια βάση Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης, (β) την αξιολόγηση και έγκρισή του από τη ΡΑΑΕΥ και (γ) την παρακολούθηση από την Αρχή της εφαρμογής του, έχει ληφθεί υπόψη και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο της αξιολόγησης της αίτησης της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. για την πιστοποίησή της ως Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς με το μοντέλο του ιδιοκτησιακού διαχωρισμού, υπό την ειδική περίσταση του ελέγχου από τρίτη χώρα. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το πλαίσιο πιστοποίησης της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (βλ. την απόφαση της ΡΑΕ 475/2017, η οποία εκδόθηκε κατόπιν της υπό στοιχεία C(2017)/3715/24.05.2017 Γνώμης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής), οι υφιστάμενοι όροι και διαδικασίες που διέπουν την υποχρεωτική υποβολή και έγκριση σε ετήσια βάση του ΔΠΑ, καθώς και τη δεσμευτική εφαρμογή του, αποτρέπουν επαρκώς τους κινδύνους για τον ασφαλή ενεργειακό εφοδιασμό της χώρας και των κρατών μελών της Ένωσης. Σχετικώς, το συνεκτικό εθνικό πλαίσιο έχει θεωρηθεί ως αποφασιστικής σημασίας για τη μακρόχρονη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού, σε εθνικό αλλά και ενωσιακό επίπεδο, υπό την έννοια του άρθρου 11 της Οδηγίας 2009/72 (πλέον άρθρο 53 της Οδηγίας 2019/944).

Β. Ιστορικό

Ο ΑΔΜΗΕ υπέβαλε τον Νοέμβριο του 2024 σχέδιο Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης (ΔΠΑ) της περιόδου 2025-2034. Προκειμένου το υποβληθέν ΔΠΑ να τεθεί σε δημόσια διαβούλευση, και σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο διατακτικό του εγκεκριμένου ΔΠΑ του ΕΣΜΗΕ περιόδων 2023-2032 και 2024-2033 (σχετ. 18) η ΡΑΑΕΥ ζήτησε επανειλημμένως από τον Διαχειριστή να προβεί σε εκτίμηση των επιπτώσεων των επενδύσεων που περιλαμβάνονται στο ΔΠΑ στις Χρεώσεις Χρήσης του Συστήματος Μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας (σχετ. 23, 28). Ενόσω τελούσε ακόμα σε εκκρεμότητα η ανωτέρω υποχρέωση του Διαχειριστή, για λόγους επίσπευσης της διαδικασίας, το ανωτέρω σχέδιο ΔΠΑ τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση την 11η Αυγούστου 2025 με καταληκτική ημερομηνία την 22α Σεπτεμβρίου 2025 (σχετ. 24). Κατά τον διαδραμόντα χρόνο από την υποβολή του σχεδίου ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 έως τη θέση αυτού σε δημόσια διαβούλευση, ο Διαχειριστής με επιστολές του (σχετ. 27, 46) ενημέρωσε την Αρχή αναφορικά με επικαιροποιημένες (αυξητικές) εκτιμήσεις του κεφαλαιουχικού κόστους σημαντικών έργων νησιωτικών και διεθνών διασυνδέσεων, καθώς και τη χρονική μετατόπιση των χρονοδιαγραμμάτων ολοκλήρωσης των έργων. Τον Οκτώβριο του έτους 2025 ο Διαχειριστής υπέβαλε στην Αρχή συμπληρωματικά στοιχεία (σχετ. 30) επί του αρχικά υποβληθέντος σχεδίου ΔΠΑ περιόδου ΔΠΑ 2025-2034 αναφορικά με τις πλέον επικαιροποιημένες εκτιμήσεις του κεφαλαιουχικού κόστους και του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των έργων των διασυνδέσεων των Δωδεκανήσων, των νησιών του ΒΑ Αιγαίου καθώς και του έργου της νέας διασύνδεσης με την Ιταλία, ενώ πρότεινε και τη συμπερίληψη τεσσάρων (4) νέων έργων. Η Αρχή αφού προέβη στην αξιολόγηση και των ανωτέρω νέων δεδομένων

ζήτησε από τον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 31) την υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων και διευκρινήσεων αναφορικά με την εκκρεμότητα υποβολής μελετών κόστους - οφέλους σύμφωνα με την υπ’ αρ. 590/2021 απόφαση της ΡΑΕ (σχετ. 88). Ο ΑΔΜΗΕ υπέβαλε τα ζητούμενα συμπληρωματικά στοιχεία (σχετ. 34, 40), και ακολούθως τον Δεκέμβριο του 2025, υπεβλήθη και η μελέτη σχετικά με τις επιπτώσεις στις Χρεώσεις Χρήσης του Συστήματος Μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας (ΧΧΣ) από τις επενδύσεις που περιλαμβάνονται στο ΔΠΑ. Η Αρχή έθεσε τα ανωτέρω συμπληρωματικά στοιχεία, τις επικαιροποιημένες μελέτες κόστους-οφέλους και τις επιπτώσεις των επενδύσεων στις ΧΧΣ σε συμπληρωματική δημόσια διαβούλευση από την 18η Φεβρουαρίου 2026 με καταληκτική ημερομηνία την 13η Μαρτίου 2026.

Γ. Αξιολόγηση του υποβληθέντος σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ

Γ.1 Πρόοδος υλοποίησης σημαντικών εγκεκριμένων έργων

Γ.1.1 Έργα Διασύνδεσης των Κυκλάδων

Τα ΔΠΑ 2025-2034, όπως υποβλήθηκε από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (σχετ. 22) καλύπτει το σύνολο των τεσσάρων (4) Φάσεων διασύνδεσης των Κυκλάδων. Οι τρεις πρώτες Φάσεις διασύνδεσης των Κυκλάδων είχαν ήδη περιληφθεί στα εγκεκριμένα ΔΠΑ 2014-2023, 2017-2026 και 2018-2027, ενώ η 4η Φάση εντάχθηκε για πρώτη φορά στο εγκεκριμένο ΔΠΑ 2019-2028. Οι τρεις πρώτες Φάσεις της διασύνδεσης έχουν ολοκληρωθεί και βρίσκονται σε λειτουργία από το Ά εξάμηνο του 2018 (η Φάση Α’) και το Β’ εξάμηνο του 2020 (οι Φάσεις Β’ και Γ’).

Δ’ Φάση Διασύνδεσης των Κυκλάδων

Η Δ’ Φάση της διασύνδεσης των Κυκλάδων περιλαμβάνει τη διασύνδεση του ΕΣΜΗΕ με τη Σέριφο μέσω του Λαυρίου και τις διασυνδέσεις Σερίφου - Μήλου, Μήλου - Φολέγανδρου, Φολέγανδρου - Θήρας και Θήρας - Νάξου. Σύμφωνα με την απόφαση της ΡΑΕ 785/2019 (σχετ. 75), στο συνολικό έργο περιλαμβάνονται και διασυνδέσεις νησιών των Νοτιοδυτικών Κυκλάδων (Κύθνος, Σίφνος, Ανάφη, Αμοργός, Δονούσα και Αστυπάλαια) στη Μέση Τάση (ΜΤ), ο προγραμματισμός και υλοποίηση των οποίων υπάγεται στην αρμοδιότητα του ΔΕΔΔΗΕ. Το εν λόγω έργο εντάχθηκε για πρώτη φορά στο ΔΠΑ 2019-2028 και εγκρίθηκε βάσει της αναλυτικής τεχνικής και οικονομικής τεκμηρίωσης που περιλαμβάνεται στην υπ’ αρ. 1097/2019 απόφαση της ΡΑΕ (έγκριση ΔΠΑ 2019-2028), λαμβάνοντας υπόψη τα σχετικά 70, 71, και 75. Ενώ, στην ίδια απόφαση αξιολογήθηκε η υποβληθείσα από τον ΑΔΜΗΕ Μελέτη Κόστους - Οφέλους (σχετ. 73) για το έργο και κρίθηκε ότι η Δ’ Φάση Διασύνδεσης των Κυκλάδων δεν δύναται να χαρακτηριστεί ως «Έργο Μείζονος Σημασίας», καθώς δεν πληροί τα οριζόμενα στην απόφαση της ΡΑΕ 590/2021 (σχετ. 88) σωρευτικά κριτήρια.

Στην υπό στοιχεία Ε-174/2024 απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ (έγκριση ΔΠΑ 2023-2033 και 2024-2033), αναθεωρήθηκε το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Δ’ Φάσης Διασύνδεσης των Κυκλάδων (για λόγους που σχετίζονται με τις επιπτώσεις της υγειονομικής και, εν συνεχεία, ενεργειακής-οικονομικής κρίσης) και ορίστηκε για το Β’ εξάμηνο του 2025, λαμβάνοντας υπόψη τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ζήτησης των νησιών των Κυκλάδων και τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη από την όσο το δυνατόν ταχύτερη υλοποίηση του έργου. Επιπλέον, με την εν λόγω απόφαση αναθεωρήθηκε αυξητικά το προϋπολογιστικό κόστος του έργου στα 472εκ. € γεγονός που σύμφωνα με τη εισήγηση του Διαχειριστή οφειλόταν στις εξελισσόμενες ανατιμήσεις των υλικών και των βασικών πρώτων υλών, όπως τα μέταλλα, καθώς και του ενεργειακού κόστους και του κόστους μεταφορών εξαιτίας της επίδρασης των έκτακτων συνθηκών των τελευταίων ετών (πανδημία, ενεργειακή κρίση).

Αναφορικά με την πρόοδο υλοποίησης του έργου της Δ’ Φάσης Διασύνδεσης των Κυκλάδων, σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034, καθώς και την επικαιροποιημένη ενημέρωση από τον ΑΔΜΗΕ (με την υπό σχετικό 46 επιστολή του), εντός του α’ εξαμήνου του 2023 έχουν συναφθεί οι συμβάσεις με τις ανάδοχες εταιρείες για τις καλωδιακές διασυνδέσεις των νήσων Φολεγάνδρου, Μήλου και Σερίφου. Περαιτέρω, στα υποέργα που αφορούν στην κατασκευή του Υποσταθμού (Υ/Σ) Θήρας και στο SVC Θήρας σημειώθηκαν καθυστερήσεις που οφείλονται, σύμφωνα με τον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 46), σε προβλήματα στην εφοδιαστική αλυσίδα ως απόρροια των έκτακτων συνθηκών των τελευταίων ετών, καθώς και σε αναγκαίες τροποποιήσεις του σχεδιασμού οδεύσεων γραμμών και αναγκαίες υπογειοποιήσεις. Αναφορικά με τα υπόλοιπα υποέργα της Δ’ Φάσης της διασύνδεσης των Κυκλάδων, για τις καλωδιακές γραμμές Μήλου-Φολεγάνδρου και Φολεγάνδρου-Θήρας έχει εκκινήσει η παραγωγή του καλωδίου και αναμένεται η εκκίνηση των εργασιών στα υπόγεια τμήματα ενώ η ολοκλήρωσή τους αναμένεται για το πρώτο εξάμηνο του 2026, όπως και για τις καλωδιακές γραμμές Λαυρίου-Σερίφου και Σερίφου-Μήλου οι οποίες βρίσκονται σε στάδιο πόντισης των καλωδίων. Τέλος η ολοκλήρωση της κατασκευής των νέων Υ/Σ Σερίφου, Μήλου και Φολεγάνδρου αναμένεται, επίσης, το πρώτο εξάμηνο του 2026.

Συνεπώς, όσον αφορά στην ολοκλήρωση της Δ’ Φάσης Διασύνδεσης των Κυκλάδων διαπιστώνεται η περαιτέρω χρονική μετατόπιση του έργου, για το πρώτο εξάμηνο του 2026 (2026Α), δηλαδή με καθυστέρηση ενός εξαμήνου σε σχέση με το τελευταίο εγκριθέν ΔΠΑ (Ε-174/2024) στο οποίο ήδη είχε διαπιστωθεί σημαντική

καθυστέρηση και η οποία είχε αποδοθεί στις επιπτώσεις της υγειονομικής και της ενεργειακής - οικονομικής κρίσης. Δεδομένου ότι η εύθετη υλοποίηση του έργου είναι επιτακτικής σημασίας για λόγους υπερέχοντος δημοσίου συμφέροντος, που συνδέονται με την οικονομία της χώρας και την ασφάλεια εφοδιασμού των νησιών, η Αρχή θα αξιολογήσει την ως άνω χρονική μετατόπιση βάσει των στοιχείων που θα προσκομίσει ο Διαχειριστής, προκειμένου για την τεκμηρίωση της έλλειψης υπαιτιότητάς του και τα τυχόν μέτρα επιμέλειας που έλαβε για την αποφυγή των καθυστερήσεων, προκειμένου να κριθεί εάν απαιτείται η επιβολή αποζημιωτικών μέτρων βάσει του άρθρου 108Α του ν. 4001/2011.

Περαιτέρω στο υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 διαπιστώνεται η αναθεώρηση του προϋπολογιστικού κόστους του έργου της Δ’ Φάσης της διασύνδεσης των νησιών των Κυκλάδων, που αυξάνεται σημαντικά σε 523,1 εκ. € έναντι με τα 472 εκ. € του εγκεκριμένου προϋπολογισμού (υπό στοιχεία Ε-174/2024 απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2024-2033). Επιπλέον με την υπό σχετικό 27 επιστολή του ο Διαχειριστής αναθεωρεί την τρέχουσα εκτίμηση του προϋπολογιστικού κόστους στα 523,8 εκ. € υποστηρίζοντας ότι η αύξηση του κόστους συγκριτικά με το εγκεκριμένο ΔΠΑ περιόδου 2024-2033 οφείλεται στις διαφοροποιήσεις στο κόστος υποβρυχίων και υπόγειων καλωδίων εξαιτίας γενικά της αυξητικής τάσης στην αγορά των τιμών των καλωδίων, καθώς και στις αυξημένες απαιτήσεις προστασίας των καλωδίων με συμβατικές μεθόδους όπως προσδιορίστηκαν από τη μελέτη εκτίμησης ταφής για την προστασία του υποβρύχιου καλωδίου κατόπιν της αναλυτικής έρευνας βυθού. Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, και τις συντρέχουσες συνθήκες, η αύξηση του προϋπολογιστικού κόστους του εν λόγω έργου διαφαίνεται εύλογη.

Τέλος, σε συνέχεια της υπό στοιχεία Ε-174/2024 απόφασης του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ και της επιστολής της Αρχής με το σχετικό 58, υπογραμμίζεται εκ νέου η σημασία της εκπλήρωσης από τον Διαχειριστή της υποχρέωσής του περί τακτικής ενημέρωσης της ΡΑΑΕΥ αναφορικά με την πρόοδο στα έργα ανάπτυξης διασυνδέσεων ΜΔΝ και εν γένει τα σημαντικά έργα του ΔΠΑ. Ο Διαχειριστής οφείλει, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του και των υποχρεώσεών του όπως καθορίζονται στο νομοθετικό πλαίσιο, να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων που εγκρίνονται με το ΔΠΑ και να μεριμνά με την εφαρμογή μέτρων προληπτικού χαρακτήρα για την αποφυγή χρονικής μετακύλισής τους η οποία δύναται να επιφέρει, ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες και αύξηση του κόστους τους αλλά και περαιτέρω εν προκειμένω αύξηση των χρεώσεων ΥΚΩ λόγω της ανάγκης εξεύρεσης εναλλακτικών λύσεων για την κάλυψη των έκτακτων αναγκών θέρους.

Γ.1.2 Έργα Διασύνδεσης της Κρήτης

Στο πλαίσιο αξιολόγησης του ΔΠΑ 2017-2026, όπως επικαιροποιήθηκε με το ΔΠΑ 2018-2027, η ΡΑΕ ενέκρινε τη διασύνδεση του νησιού σε δύο φάσεις ως εξής:

- Φάση Ι: Διασύνδεση ΕΡ 150kV, ικανότητας 2×200MVA (συνολικά 150-180MW), Κρήτη - Πελοπόννησος
- Φάση ΙΙ: Διασύνδεση ΣΡ ικανότητας 2×500MW, Κρήτη - Αττική

Το έργο της Διασύνδεσης της Κρήτης (Φάση Ι και Φάση ΙΙ) θεωρείται ως κρίσιμης σημασίας για την εξασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού του νησιού, τη βελτίωση της ποιότητας της ηλεκτροδότησής του, τη μείωση του κόστους παραγωγής σε αυτό και την επακόλουθη μείωση των χρεώσεων με τις οποίες επιβαρύνονται οι καταναλωτές όλης της Επικράτειας μέσω των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας, καθώς και τη σημαντική ελάφρυνση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης της Κρήτης. Στο πλαίσιο αυτό και με γνώμονα την ταχύτερη δυνατή υλοποίησή του, το συνολικό Έργο της Διασύνδεσης της Κρήτης (Φάση Ι και Φάση ΙΙ) έχει χαρακτηριστεί ως έργο γενικότερης σημασίας για την οικονομία της Χώρας (σχετ. 79), σύμφωνα με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β’ 4450/2017), μετά από αίτημα του ΑΔΜΗΕ.

Φάση Ι της Διασύνδεσης της Κρήτης

Η Φάση Ι της Διασύνδεσης της Κρήτης αφορά τη διασύνδεση της δυτικής Κρήτης (Υ/Σ Χανίων Ι) με τη νοτιοανατολική Πελοπόννησο (Υ/Σ Μολάων στη Νεάπολη Λακωνίας). Το έργο ολοκληρώθηκε εντός του 2021 και βρίσκεται σε λειτουργία.

Φάση ΙΙ της Διασύνδεσης της Κρήτης (κωδ. ομάδας έργων 14.26)

Η Φάση ΙΙ της Διασύνδεσης της Κρήτης αφορά στη διασύνδεση της Κρήτης (Κορακιά) με την Αττική (Πάχη Μεγάρων). Με την απόφαση της ΡΑΕ 256/2018 (σχετ. 14), το εν λόγω έργο χαρακτηρίστηκε από τη ΡΑΕ ως Έργο Μείζονος Σημασίας κατά τις διατάξεις του άρθρου 229 (πλέον υποενότητα 8.3) του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΜΗΕ και των άρθρων 10 και 11 της υπ’ αρ. 340/2014 απόφασης της ΡΑΕ για τον υπολογισμό του εσόδου του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ, δεδομένου του οφέλους που θα αποφέρει στον τελικό καταναλωτή μέσω της μείωσης της επιβάρυνσης από τις ΥΚΩ και της θωράκισης της Κρήτης σε επίπεδο ασφάλειας εφοδιασμού.

Σημειώνεται ότι, βάσει της Σύμβασης Παραχώρησης («Concession Agreement») που έχει συναφθεί μεταξύ «ΑΔΜΗΕ Α.Ε.» και «ΑΡΙΑΔΝΗ Α.Ε.Ε.Σ», και έχει εγκριθεί από τη ΡΑΑΕΥ, η ΑΡΙΑΔΝΗ έχει αναλάβει τη χρηματο-

δότηση και την κατασκευή της διασύνδεσης, σύμφωνα ωστόσο με τον σχεδιασμό και τις κατευθύνσεις του Διαχειριστή, ο οποίος και οφείλει να διατηρεί πλήρη έλεγχο επί της εκτέλεσης από τον ανάδοχο των ανατιθέμενων υπηρεσιών.

Με την υπ’ αρ. 287/2022 απόφαση της ΡΑΕ αξιολογήθηκε η υποβληθείσα από τον ΑΔΜΗΕ Μελέτη Κόστους - Οφέλους (σχετ. 73) για το έργο και κρίθηκε ότι η Φάση ΙΙ της Διασύνδεσης της Κρήτης πληροί τα οριζόμενα στην υπ’ αρ. 590/2021 απόφαση της ΡΑΕ (σχετ. 88) σωρευτικά κριτήρια για τον χαρακτηρισμό του ως «Έργου Μείζονος Σημασίας», με επακόλουθο την αναγνώριση χορήγησης πρόσθετης απόδοσης 1% υπό τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 11 της απόφασης της Αρχής 340/2014.

Σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 (σχετ. 22) το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου μετατοπίστηκε κατά ένα εξάμηνο, ήτοι εντός του Α’ εξαμήνου του 2025 σε σχέση με το εγκεκριμένο ΔΠΑ 2024-2033 (απόφαση Ε-174/2024). Σύμφωνα με όσα επικαλέστηκε ο Διαχειριστής στο υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034, καθώς και τις σχετικές επιστολές που υπέβαλε (σχετ. 46 και 48 έως 51) σε συνέχεια σχετικών αιτημάτων της Αρχής (σχετ. 45, 47) για παροχή αναλυτικής ενημέρωσης σχετικά με την εξέλιξη των εργασιών η καθυστέρηση στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης το έργο συναρτάται με καθυστερήσεις που προκλήθηκαν στην αδειοδοτική διαδικασία εξαιτίας της πρόσφατης υγειονομικής κρίσης, καθυστερήσεις στην αδειοδοτική διαδικασία ένεκα ενστάσεων ορισμένων Δήμων, καθυστερήσεις που οφείλονται σε αντιδράσεις κατοίκων τοπικών Δήμων σχετικά με την εκτέλεση των εργασιών καθώς και άλλα απρόβλεπτα γεγονότα που επέφεραν πρόσθετες καθυστερήσεις στην εκτέλεση των εργασιών. Ωστόσο κατά την περίοδο αξιολόγησης του παρόντος ΔΠΑ από την Αρχή ήταν ήδη σε εξέλιξη από τον Διαχειριστή οι δοκιμές λειτουργίας της διασυνδετικής γραμμής Αττικής - Κρήτης, και εν τέλει με την υπό σχετικό 52 επιστολή του ο ΑΔΜΗΕ ενημέρωσε την Αρχή ότι από την 17η Δεκεμβρίου 2025 η Κρήτη ηλεκτροδοτείται αποκλειστικά από τις δύο διασυνδέσεις της από Αττική και Πελοπόννησο.

Αναφορικά με το προϋπολογιστικό κόστος του έργου, στο υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 προκύπτει μια αύξηση κατά 33 εκ. €, ήτοι από 1.129 εκ. € στα 1.162 εκ. €, η οποία σύμφωνα με τον Διαχειριστή οφείλεται στην επίδραση των έκτακτων συνθηκών των τελευταίων ετών. Η προτεινόμενη από τον Διαχειριστή αναθεώρηση του προϋπολογιστικού κόστους του έργου κρίνεται εύλογη για τους λόγους που αναφέρονται στην εισήγηση του Διαχειριστή.

Γ.1.3 Έργο διασύνδεσης των νήσων του Βορειοανατολικού Αιγαίου με το ΕΣΜΗΕ (κωδ. ομάδας έργων 20.4)

Η διασύνδεση των νήσων του Βορειοανατολικού Αιγαίου περιλαμβάνει τις διασυνδέσεις του ΕΣΜΗΕ με τη Λήμνο μέσω του ΚΥΤ Ν. Σάντας και της Σκύρου μέσω του ΚΥ Αλιβερίου, καθώς και τις διασυνδέσεις Λήμνου - Λέσβου, Λέσβου - Χίου, Χίου - Σάμου, Σάμου - Κω και Λέσβου - Σκύρου. Περαιτέρω, σύμφωνα με την απόφαση της ΡΑΕ 785/2019 (σχετ. 75), στο συνολικό έργο περιλαμβάνονται και οι διασυνδέσεις νήσων του Βορειοανατολικού Αιγαίου (Ικαρία και Αγαθονήσι) στη Μέση Τάση (ΜΤ), ο προγραμματισμός και υλοποίηση των οποίων υπάγεται στην αρμοδιότητα του ΔΕΔΔΗΕ. Το εν λόγω έργο εγκρίθηκε βάσει της αναλυτικής τεχνικής και οικονομικής τεκμηρίωσης που περιλαμβάνεται στην υπ’ αρ. 611/2021 απόφαση της ΡΑΕ (έγκριση ΔΠΑ 2021-2030), λαμβάνοντας υπόψη τα σχετικά 69, 70, 74, 75. Και σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 (σχετ. 22, 30) το έργο βρίσκεται σε στάδιο περιβαλλοντικών μελετών και αδειοδοτήσεων.

Στο αρχικά υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 (σχετ. 22) το προϋπολογιστικό κόστος του έργου παρουσίαζε αύξηση κατά 37 εκ. € σε σχέση με το εγκεκριμένο ΔΠΑ περιόδου 2024-2033 (απόφαση Ε-174/2024) και ανερχόταν σε 1.245,5 εκ. €. Ωστόσο ο Διαχειριστής προχώρησε σε επικαιροποιημένες εκτιμήσεις (σχετ. 27, 30) σύμφωνα με τις οποίες η τρέχουσα εκτίμηση του προϋπολογιστικού κόστους ανέρχεται εν τέλει σε 1.425 εκ. € και συνπεώς παρίσταται αυξημένη σημαντικά κατά 216,5 εκ.€.

Σύμφωνα με τα διευκρινιστικά στοιχεία που υπέβαλε ο ΑΔΜΗΕ, η ανωτέρω αυξητική αναθεώρηση του κόστους οφείλεται σε επικαιροποιημένη εκτίμηση του κόστους των υποβρύχιων γραμμών μεταφοράς ΑC, σε διαφοροποίηση του κόστους λόγω αλλαγών στο σχεδιασμό στο μήκος (κατά κύριο λόγο αύξηση) των υποβρυχίων και υπόγειων γραμμών μεταφοράς κατά την ωρίμανση του έργου, στο γεγονός ότι η διασύνδεση από το σημείο προσαιγιάλωσης του υποβρυχίου καλωδίου στη Σκύρο προς στην Εύβοια και συγκεκριμένα η γραμμή μεταφοράς από το σημείο προσαιγιάλωσης στην Εύβοια με το ΚΥΤ Αλιβερίου τροποποιήθηκε αντικαθιστώντας την εναέρια γραμμή με υπόγεια. Περαιτέρω, το συνολικό κόστος των νέων Υ/Σ εμφανίζεται αυξημένο, καθώς εξαιτίας έλλειψης του διαθέσιμου χώρου στο ΚΥΤ Ν. Σάντας, ο σχεδιασμός άλλαξε και πλέον θα εγκατασταθούν 2 Μετασχηματιστές Μετατόπισης Φάσης στον Υ/Σ Ζεύξης Θράκης αντί ενός στο ΚΥΤ Ν. Σάντας που προβλεπόταν.

Με βάση τα διευκρινιστικά στοιχεία που υπέβαλε ο Διαχειριστής η αύξηση στο προϋπολογιστικό κόστος του έργου κρίνεται ότι αιτιολογείται επαρκώς και γίνεται αποδεκτή.

Με την υπό σχετικό 34 επιστολή του ο Διαχειριστής υπέβαλε στην Αρχή την επικαιροποιημένη μελέτη κόστους - οφέλους του έργου της διασύνδεσης των νησιών του Βορειοανατολικού Αιγαίου με το ΕΣΜΗΕ σύμφωνα

με τις προβλέψεις της υπ’ αρ. 590/2021 απόφασης ΡΑΕ (σχετ. 88) και αιτήθηκε το χαρακτηρισμό του ως «Έργου Μείζονος Σημασίας». Η Αρχή αξιολόγησε την υποβληθείσα μελέτη κόστους - οφέλους όπου διαπιστώθηκε ότι ως εναλλακτικό σενάριο τροφοδότησης των νησιών εξετάστηκε η περίπτωση χρήσης των υφιστάμενων ή/και νέων μονάδων με καύσιμο το πετρέλαιο και όχι το φυσικό αέριο, στοιχείο που έρχεται σε αντίθεση με την προγενέστερη μελέτη κόστους - οφέλους (σχετ. 73) και τα Πορίσματα της Ομάδας Εργασίας για την εξέταση της οικονομικότητας της ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ (σχετ. 72 και 74). Υπό το πρίσμα των ανωτέρω η Αρχή ζήτησε από τον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 59) την αναθεώρηση της υποβληθείσας μελέτης κόστους - οφέλους. Επειδή ο ΑΔΜΗΕ δεν υπέβαλε επικαιροποιημένη μελέτη, η Αρχή προχώρησε σε αναγωγή των δεδομένων του επικαιροποιημένου προϋπολογιστικού κόστους του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τις ορθές παραδοχές αναφορικά με το εναλλακτικό σενάριο τροφοδότησης των νησιών εκ των οποίων προκύπτει ότι ο λόγος οφέλους προς κόστος του έργου είναι σαφώς ανώτερος του ένα, ωστόσο σημαντικά χαμηλότερος του τρία (1<BCR<3). Συνεπώς, δεν εγκρίνεται ο χαρακτηρισμός του έργου της διασύνδεσης των νησιών του Βορειοανατολικού Αιγαίου με το ΕΣΜΗΕ με κωδικό ΔΠΑ 20.4 ως «Έργο Μείζονος Σημασίας».

Αναφορικά με το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης του έργου, στις επικαιροποιημένες εκτιμήσεις του Διαχειριστή (σχετ. 30) παρατηρείται μια χρονική ολίσθηση του χρονοδιαγράμματος κατά ένα έτος, ήτοι εντός του Β’ εξαμήνου του 2030. Σύμφωνα με τα συμπληρωματικά στοιχεία που προσκόμισε ο ΑΔΜΗΕ η παραπάνω μετατόπιση του χρονοδιαγράμματος οφείλεται σε καθυστέρηση έκδοσης της ΑΕΠΟ από την αρμόδια Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης, στην αναθεώρηση του σχεδιασμού αναφορικά με τη θέση προσαιγιάλωσης στη νήσο Λέσβο μετά την απόρριψη της αρχικής θέσης από το ΓΕΣ, στην αναπροσαρμογή της όδευσης του έργου στην περιοχή της Θράκης ώστε να αποφευχθούν επικαλύψεις με μελλοντικές ενεργειακές υποδομές η οποία απαιτούσε νέα τεχνική μελέτη και επικαιροποίηση της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων καθώς και στην αλλαγή του σχεδιασμού και της διαστασιολόγησης των υποδομών του Υ/Σ Ζεύξης Θράκης.

Με βάση τα συμπληρωματικά στοιχεία που υπέβαλε ο Διαχειριστής η χρονική μετατόπιση της ολοκλήρωσης του έργου είναι αιτιολογημένη και γίνεται αποδεκτή.

Επισημαίνεται εμφατικά ότι ο Διαχειριστής στο πλαίσιο των καθηκόντων του και υποχρεώσεων που υπέχει βάσει της νομοθεσίας οφείλει να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την εύθετη υλοποίηση του έργου διασύνδεσης των νησιών του ΒΑ Αιγαίου εντός του ορισθέντος με το παρόν ΔΠΑ χρονοδιαγράμματος, καθώς και να υποβάλει, περιοδικώς και τακτικώς, ενημέρωση προς την Αρχή αναφορικά με την πορεία υλοποίησής του. Η ανάγκη για τη χρονοδιαγραμματική συνέπεια του Διαχειριστή καθίσταται ακόμη περισσότερο επιτακτική για λόγους οικονομίας της χώρας (μείωση των ΥΚΩ) και διασφάλισης ενεργειακού εφοδιασμού. Συνεπώς, προκύπτει και βάσει του εξαιρετικού αυτού καθεστώτος η αναγκαιότητα για τη λήψη μέτρων εκ μέρους του Διαχειριστή για την αποτροπή περαιτέρω μετακύλισης του χρονοδιαγράμματος.

Γ.1.4. Έργο διασύνδεσης των Δωδεκανήσων με το ΕΣΜΗΕ (κωδ. ομάδας έργων 20.3)

Η διασύνδεση των Δωδεκανήσων περιλαμβάνει τη διασύνδεση του ΕΣΜΗΕ με την Κω μέσω του ΚΥΤ Κορίνθου, καθώς και τις διασυνδέσεις Κω - Ρόδου και Ρόδου - Καρπάθου. Περαιτέρω, σύμφωνα με την υπ’ αρ. 785/2019 απόφαση της ΡΑΕ (σχετ. 75), στο συνολικό έργο περιλαμβάνονται και οι διασυνδέσεις Δωδεκανήσων (Πάτμου, Σύμης και Αρκιών) στη Μέση Τάση (ΜΤ), ο προγραμματισμός και υλοποίηση των οποίων υπάγεται στην αρμοδιότητα του ΔΕΔΔΗΕ. Το εν λόγω έργο αξιολογήθηκε βάσει της αναλυτικής τεχνικής τεκμηρίωσης που περιλαμβάνεται στην υπ’ αρ. 611/2021 απόφαση της ΡΑΕ (έγκριση ΔΠΑ 2021-2030) και τελικά εγκρίθηκε βάσει επικαιροποιημένων στοιχείων κόστους και αναλυτικής οικονομικής τεκμηρίωσης που περιλαμβάνεται στην υπ’ αρ. 287/2022 απόφαση της ΡΑΕ (έγκριση ΔΠΑ 2022-2031), λαμβάνοντας υπόψη τα σχετικά 69, 70, 72, και 76. Σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 (σχετ. 22, 30) το έργο βρίσκεται σε στάδιο περιβαλλοντικών μελετών και αδειοδοτήσεων.

Στο αρχικά υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 (σχετ. 22) το προϋπολογιστικό κόστος του έργου παρουσίαζε αύξηση κατά 22 εκ. € σε σχέση με το εγκεκριμένο ΔΠΑ περιόδου 2024-2033 (απόφαση Ε-174/2024) και ανερχόταν σε 2.048 εκ. €. Ωστόσο ο Διαχειριστής προχώρησε σε επικαιροποιημένες εκτιμήσεις (σχετ. 27, 30) σύμφωνα με τις οποίες η τρέχουσα εκτίμηση του προϋπολογιστικού κόστους ανέρχεται στα 2.957 εκ. € αυξημένη σημαντικά κατά 931 εκ.€.

Σύμφωνα με τα διευκρινιστικά στοιχεία που υπέβαλε ο ΑΔΜΗΕ, η ανωτέρω αυξητική αναθεώρηση του κόστους οφείλεται κυρίως στην αύξηση του κόστους για τις θαλάσσιες μελέτες, την πόντιση και την προστασία των υποβρύχιων καλωδίων σε διεθνές επίπεδο, λόγω της μεγάλης ζήτησης και της έλλειψης εξειδικευμένων πλοίων, τεχνολογικών μέσων και εξειδικευμένου προσωπικού. Πρόσθετοι παράγοντες προς τούτο είναι η αύξηση του κόστους των χερσαίων εργασιών, η αύξηση του κόστους παραγωγής των καλωδίων λόγω της ανόδου των τιμών των μετάλλων, του πληθωρισμού, του εργατικού κόστους και του κόστους ενέργειας κα-

θώς και επιπρόσθετα η αύξηση του κόστους των ασφαλίστρων για τα έργα υποβρύχιων καλωδίων. Τέλος και απόρροια των ειδικών μελετών εφαρμογής εμφανίζεται σημαντική αύξηση του κόστους των απαιτούμενων έργων σε Υ/Σ και Σταθμούς Μετατροπής.

Σημειώνεται ότι κατόπιν σχετικού αιτήματος της ΑΔΜΗΕ Α.Ε (σχετ. 35), η Αρχή ενέκρινε ήδη (σχετ. 36) την αναθεώρηση του κόστους του HVDC καλωδιακού κυκλώματος της υποβρύχιας διασύνδεσης «ΚΩΣ-ΚΟΡΙΝΘΟΣ» προκειμένου να επαναδιενεργηθεί ο διαγωνισμός δημοπράτησης του έργου στα 320 kV (DC) λαμβάνοντας υπόψη τον κίνδυνο για νέες καθυστερήσεις και πρόσθετες επιβαρύνσεις που ενδέχεται να προκύψουν σε περίπτωση ακύρωσης του διαγωνισμού για το HVDC υποβρύχιο κύκλωμα που αποτελεί λόγω μεγέθους αλλά και σχεδιασμού τη βασικότερη συνιστώσα του έργου.

Με βάση τα διευκρινιστικά στοιχεία που υπέβαλε ο Διαχειριστής η αύξηση στο προϋπολογιστικό κόστος του συνόλου του έργου κρίνεται ότι αιτιολογείται επαρκώς και εγκρίνεται.

Με την υπό σχετικό 34 επιστολή του ο Διαχειριστής υπέβαλε στην Αρχή την επικαιροποιημένη μελέτη κόστους - οφέλους του έργου της διασύνδεσης των Δωδεκανήσων με το ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με τις προβλέψεις της υπ’ αρ. 590/2021 απόφασης της ΡΑΕ (σχετ. 88) και αιτήθηκε το χαρακτηρισμό του έργο ως «Έργο Μείζονος Σημασίας». Η Αρχή αξιολόγησε την υποβληθείσα μελέτη κόστους - οφέλους όπου διαπιστώθηκε ότι ως εναλλακτικό σενάριο τροφοδότησης των νησιών εξετάστηκε η περίπτωση χρήσης των υφιστάμενων ή/και νέων μονάδων με καύσιμο το πετρέλαιο και όχι το φυσικό αέριο, στοιχείο που έρχεται σε αντίθεση με την προγενέστερη μελέτη κόστους - οφέλους (σχετ. 73) και τα Πορίσματα της Ομάδας Εργασίας για την εξέταση της οικονομικότητας της ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ (σχετ. 72 και 74). Υπό το πρίσμα των ανωτέρω η Αρχή ζήτησε από τον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 59) την αναθεώρηση της υποβληθείσας μελέτης κόστους - οφέλους. Επειδή ο ΑΔΜΗΕ δεν υπέβαλε επικαιροποιημένη μελέτη, η Αρχή προχώρησε σε αναγωγή των δεδομένων του επικαιροποιημένου προϋπολογιστικού κόστους του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τις ορθές παραδοχές αναφορικά με το εναλλακτικό σενάριο τροφοδότησης των νησιών εκ των οποίων προκύπτει ότι ο λόγος οφέλους προς κόστος του έργου είναι σαφώς ανώτερος του ένα, ωστόσο σημαντικά χαμηλότερος του τρία (1<BCR<3). Συνεπώς, δεν εγκρίνεται ο χαρακτηρισμός του έργου της διασύνδεσης των Δωδεκανήσων με το ΕΣΜΗΕ με κωδικό ΔΠΑ 20.3 ως «Έργο Μείζονος Σημασίας».

Αναφορικά με το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης του έργου, στις επικαιροποιημένες εκτιμήσεις του Διαχειριστή (σχετ. 30) παρατηρείται μια ολίσθηση του χρονοδιαγράμματος κατά ένα έτος, ήτοι εντός του Β’ εξαμήνου του 2030. Εξαίρεση αποτελούν το εξάμηνο ολοκλήρωσης της DC καλωδιακής γραμμής Κόρινθος - Κως, που έχει ως εκτιμώμενο εξάμηνο ολοκλήρωσης το 2029Α, καθώς και το εκτιμώμενο εξάμηνο ολοκλήρωσης της οπτικής ίνας που θα συνοδεύει τη συγκεκριμένη διασύνδεση (όπου πλέον εμφανίζεται ως ξεχωριστό υποέργο) με το εξάμηνο ολοκλήρωσής του να συμπίπτει με την ολοκλήρωση της DC καλωδιακής γραμμής, ήτοι το 2029Α. Η παραπάνω χρονική ολίσθηση στο χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης του έργου οφείλεται σε καθυστέρηση στις περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις που αφορούν τις περιοχές της Κω και της Κορινθίας. Επίσης, στην περιοχή της Κορινθίας απαιτήθηκε παραλλαγή της εναέριας γραμμής μεταφοράς λόγω χωροθέτησης - εντός της εκκρεμούσης πρότασης οριοθέτησης - αρχαιολογικού χώρου αλλά και σε κοντινή απόσταση από άλλες περιοχές ενδιαφέροντος.

Με βάση τα συμπληρωματικά στοιχεία που υπέβαλε ο Διαχειριστής η χρονική μετατόπιση της ολοκλήρωσης του έργου κρίνεται ότι αιτιολογείται επαρκώς.

Επισημαίνεται εμφατικά ότι ο Διαχειριστής στο πλαίσιο των καθηκόντων του και υποχρεώσεων που υπέχει βάσει της νομοθεσίας οφείλει να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την εύθετη υλοποίηση του έργου διασύνδεσης των Δωδεκανήσων εντός του ορισθέντος με το παρόν ΔΠΑ χρονοδιαγράμματος, καθώς και να υποβάλει, περιοδικώς, ενημέρωση προς την Αρχή αναφορικά με την πορεία υλοποίησής του. Η ανάγκη για τη χρονοδιαγραμματική συνέπεια του Διαχειριστή καθίσταται ακόμη περισσότερο επιτακτική για λόγους οικονομίας της χώρας (μείωση των ΥΚΩ) και διασφάλισης ενεργειακού εφοδιασμού. Συνεπώς, προκύπτει και βάσει του εξαιρετικού αυτού καθεστώτος η αναγκαιότητα για τη λήψη μέτρων εκ μέρους του Διαχειριστή για την αποτροπή περαιτέρω μετακύλισης του χρονοδιαγράμματος.

Γ.1.5 Νέος υποσταθμός Τήνου (κωδικός έργου ΔΠΑ 19.3)

Το έργο της κατασκευής του νέου υποσταθμού στην Τήνο έχει συμπεριληφθεί στο εγκεκριμένο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. ήδη από την περίοδο 2021-2025 σύμφωνα με την υπ’ αρ. 631/2021 απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση του Σχεδίου Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) για την περίοδο 2021-2025» αλλά και στο ΔΠΑ του ΑΔΜΗΕ περιόδου 2019-2028 δυνάμει της υπ’ αρ. 1097/2019 απόφασης της ΡΑΑΕΥ ως έργο ανάπτυξης του συστήματος για την κάλυψη αναγκών του ΔΕΔΔΗΕ ήτοι των καταναλωτών δεδομένης της σπουδαιότητας του έργου αυτού. Ειδικότερα το εν λόγω έργο κρίνεται ιδιαίτερα κρίσιμο για την κάλυψη

των συνεχώς αυξανόμενων ενεργειακών αναγκών της νήσου Τήνου καθώς θα επιτρέψει τη μείωση του μήκους των εναέριων γραμμών και τη δημιουργία εναλλακτικών διασυνδέσεων δίνοντας τη δυνατότητα για καλύτερη διαχείριση των φορτίων της Τήνου και βελτιώνοντας σημαντικά τα επίπεδα ποιότητας και αξιοπιστίας τροφοδότησης των καταναλωτών του νησιού.

Η Αρχή σε συνέχεια και της υπό στοιχεία Ε-258/2025 απόφασής της (σχετ. 67) καλεί τον ΑΔΜΗΕ, σε συνεργασία με τον ΔΕΔΔΗΕ να εντείνουν τις προσπάθειες τους και τη συνεργασία για τη βελτιστοποίηση σχεδιασμού και για την εύθετη υλοποίηση και εκτέλεση του στρατηγικού αυτού έργου στην Τήνο, χωρίς καμία περαιτέρω καθυστέρηση.

Γ.1.6 Έργα Διεθνών Διασυνδέσεων

Το έργο της δεύτερης διασύνδεσης Ελλάδας - Ιταλίας (κωδ. ΔΠΑ 24.4) συμπεριλήφθηκε πρώτη φορά στο ΔΠΑ 2024-2033 και εγκρίθηκε με την υπό στοιχεία Ε-174/2024 απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ, με προϋπολογιστικό κόστος 606 εκ. € για το ελληνικό τμήμα και ορίζοντα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2031. Το έργο αφορά νέα διασύνδεση συνεχούς ρεύματος ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 1000MW, και έχει συμπεριληφθεί στον υπό δημοσίευση 2ο κατάλογο PCI/PMI του Κανονισμού 2022/869 (σχετ. 7). Στο αρχικά υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 (σχετ. 22) δεν υπήρχαν μεταβολές ως προς το κόστος του έργου και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του. Ωστόσο στα συμπληρωματικά στοιχεία που υπέβαλε ο ΑΔΜΗΕ (σχετ. 27, 30, 40) παρατηρείται μια σημαντική αύξηση του προϋπολογιστικού κόστους του έργου που αναλογεί στη χώρα το οποίο πλέον εκτιμάται στα 950,1εκ. € (αύξηση κατά 344εκ. €) ενώ το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης μετατίθεται στο Β’ εξάμηνο του 2033. Επιπλέον με την υπό σχετικό 40 επιστολή ο ΑΔΜΗΕ υπέβαλε την επικαιροποιημένη μελέτη κόστους - οφέλους του έργου σύμφωνα με την οποία για όλα τα σενάρια που εξετάζονται το έργο εμφανίζει σημαντικά οφέλη (2,59 < BCR < 5,13).

Όσον αφορά την αύξηση του προϋπολογιστικού κόστους του έργου, σύμφωνα με τα στοιχεία που υπέβαλε ο Διαχειριστής αυτή οφείλεται σε επικαιροποίηση του κόστους εκπόνησης των μελετών του έργου, σε επικαιροποίηση του κόστους της κατασκευής των σταθμών μετατροπής στην Ιταλία και την Ελλάδα, σε επικαιροποίηση του κόστους της κατασκευής των καλωδίων από τον Υποσταθμό στην Galatina/Italia έως τον νέο Υποσταθμό Μετατροπής στη Θεσπρωτία, σε συνυπολογισμό επιπλέον τεχνικών απαιτήσεων για την προμήθεια των καλωδίων και σε συνυπολογισμό επιπλέον τεχνικών απαιτήσεων για μετατροπές στην όδευση του καλωδίου, πρόσθετες ανάγκες τοποθέτησης και προστασίας και ειδικότερα θέματα αδειοδοτήσεων.

Με βάση τα διευκρινιστικά στοιχεία που υπέβαλε ο Διαχειριστής η αύξηση στο προϋπολογιστικό κόστος του συνόλου του έργου κρίνεται ότι αιτιολογείται επαρκώς και εγκρίνεται.

Όσον αφορά τη μετακύλιση του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου σύμφωνα με τα συμπληρωματικά στοιχεία που υπέβαλε ο Διαχειριστής βασίζεται στη συμφωνία του με τον Διαχειριστή της Ιταλίας και οφείλεται κυρίως στη χρονική μετάθεση της έναρξης της διαγωνιστικής διαδικασίας του βασικού εξοπλισμού, έτσι ώστε τα αποτελέσματα των προκαταρκτικών μελετών βυθού και γεωτεχνικών αναλύσεων να εμπεριέχονται στα τεύχη της εν λόγω διαγωνιστικής διαδικασίας, ενώ χρειάζεται να ληφθεί υπόψη και η χρονοβόρα διαδικασία για τη διενέργεια και την περάτωση διεθνών διαγωνισμών. Επομένως η χρονική μετατόπιση υλοποίησης του έργου κρίνεται ότι αιτιολογείται επαρκώς.

Γ2. Αξιολόγηση νέων προτεινόμενων Έργων

Γ.2.1 Έργα αντιστάθμισης, αποθήκευσης και αναβάθμισης ευστάθειας και ελέγχου Συστήματος μεταφοράς (κωδ. ομάδας έργων 22.1)

Στην εν λόγω νέα ομάδα έργων περιλαμβάνεται η υλοποίηση δύο (2) νέων πιλοτικών σταθμών αποθήκευσης συσσωρευτών στον Υ/Σ Θήβας (20 MW/1h) και στον Υ/Σ Νάξου (7-10 MW/4h). Δυνάμει της υπό στοιχεία Ε-174/2024 απόφασης του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ, τα συγκεκριμένα υποέργα έχουν αιτιολογημένα απορριφθεί, συνεπώς κρίνεται ότι εκ παραδρομής έχουν προταθεί εκ νέου υπό αξιολόγηση ΔΠΑ περιόδου 2025-2034.

Γ.2.2 Νέο υποέργο που αφορά στην αναβάθμιση τμήματος της ΓΜ 150 kV ΚΥΤ Αμυνταίου - ΥΗΣ Άγρα (εντός της ομάδας έργων με κωδικό 14.20)

Σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034, εντός της ομάδας έργων που αφορά «Αναδιατάξεις Γ.Μ. λόγω επέκτασης των ορυχείων Πτολεμαΐδας», πέραν όσων έχουν ήδη εγκριθεί με αποφάσεις της Αρχής, περιλαμβάνεται νέο υποέργο που αφορά την αναβάθμιση τμήματος της ΓΜ 150 kV ΚΥΤ Αμυνταίου - ΥΗΣ Άγρα.

Ο Διαχειριστής με το υπό σχετικό 22 έγγραφό του εκτίμησε την αναθεώρηση του προϋπολογιστικού κόστος για το σύνολο του έργου κατά 1,3 εκ. € ενώ το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσής του προσδιορίστηκε για το Β’ εξάμηνο του 2024.

Η αναγκαιότητα, το προϋπολογιστικό κόστος και το χρονοδιάγραμμα του συγκεκριμένου έργου κρίνονται εύλογα, το έργο της αναβάθμιση τμήματος της ΓΜ 150 kV ΚΥΤ Αμυνταίου - ΥΗΣ Άγρα εγκρίνεται.

Γ.2.3 Νέα υποέργα που αφορούν στην ενίσχυση της σύνδεσης των κυκλωμάτων 150 kV στα ΚΥΤ Λαυρίου και ΚΥΤ Παλλήνης (εντός της ομάδας έργων με κωδικό 17.6)

Σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034, εντός της ομάδας έργων που αφορά «Υπογειοποιήσεις και παραλλαγές Γ.Μ. στο νότιο Σύστημα πέραν όσων έχουν ήδη εγκριθεί με αποφάσεις της Αρχής, περιλαμβάνεται νέο υποέργο που αφορά την ενίσχυση της σύνδεσης των κυκλωμάτων 150 kV στα ΚΥΤ Λαυρίου και ΚΥΤ Παλλήνης.

Ο Διαχειριστής με το υπό σχετικό 22 έγγραφό του εκτίμησε την αναθεώρηση του προϋπολογιστικού κόστος για το σύνολο του έργου εν λόγω έργο κατά 10,9 εκ. € ενώ το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσής των νέων υποέργων προσδιορίστηκε για το Β’ εξάμηνο του 2025.

Η αναγκαιότητα, το προϋπολογιστικό κόστος και το χρονοδιάγραμμα του συγκεκριμένου έργου κρίνονται εύλογα, τα νέα υποέργα που αφορούν στην ενίσχυση της σύνδεσης των κυκλωμάτων 150 kV στα ΚΥΤ Λαυρίου και ΚΥΤ Παλλήνης εγκρίνονται.

Γ.2.4 Νέο υποέργο που αφορά στην προσθήκη νέας πύλης στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜ/Σ Νο 1 και 2 στην πλευρά των 400 kV (εντός της ομάδας έργων με κωδικό 20.2)

Σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034, εντός της ομάδας έργων που αφορά σε Έργα ενίσχυσης 400kV σε υφιστάμενα ΚΥΤ πέραν όσων έχουν ήδη εγκριθεί με αποφάσεις της Αρχής, περιλαμβάνεται νέο υποέργο που αφορά στην προσθήκη νέας πύλης στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜ/Σ Νο 1 και 2 στην πλευρά των 400 kV.

Ο Διαχειριστής με το υπό σχετικό 22 έγγραφό του εκτίμησε την αναθεώρηση του προϋπολογιστικού κόστος για το σύνολο του έργου κατά 3,1 εκ. € ενώ το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσής του νέου υποέργου προσδιορίστηκε για το Β’ εξάμηνο του 2028.

Η αναγκαιότητα, το προϋπολογιστικό κόστος και το χρονοδιάγραμμα του συγκεκριμένου έργου κρίνονται εύλογα, τα νέο υποέργο που αφορά στην προσθήκη νέας πύλης στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜ/Σ Νο 1 και 2 στην πλευρά των 400 kV εγκρίνεται.

Γ.2.5 Νέο υποέργο που αφορά στην προσθήκη νέας πύλης στο ΚΥΤ Καρδιάς για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜ/Σ Νο 3 και 4 στην πλευρά 400 kV (εντός της ομάδας έργων με κωδικό 23.2)

Σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034, εντός της ομάδας έργων που αφορά σε Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ στην Κεντρική και Δυτική Μακεδονία πέραν όσων έχουν ήδη εγκριθεί με αποφάσεις της Αρχής, περιλαμβάνεται νέο υποέργο που αφορά στην προσθήκη νέας πύλης στο ΚΥΤ Καρδιάς για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜ/Σ Νο 3 και 4 στην πλευρά 400 kV.

Ο Διαχειριστής με το υπό σχετικό 22 έγγραφό του εκτίμησε την αναθεώρηση του προϋπολογιστικού κόστος για το σύνολο του έργου κατά 4,1 εκ. € ενώ το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσής του νέου υποέργου προσδιορίστηκε για το Β’ εξάμηνο του 2028.

Η αναγκαιότητα, το προϋπολογιστικό κόστος και το χρονοδιάγραμμα του συγκεκριμένου έργου κρίνονται εύλογα, τα νέο υποέργο που αφορά στην προσθήκη νέας πύλης στο ΚΥΤ Καρδιάς για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜ/Σ Νο 3 και 4 στην πλευρά των 400 kV εγκρίνεται.

Γ.2.6 Νέα υποέργα που αφορούν την αναβάθμιση υφιστάμενων Υ/Σ για την εξυπηρέτηση του Δικτύου Διανομής (εντός της ομάδας έργων με κωδικό 22.7)

Σε συνέχεια της απόφασης έγκρισης του ΔΠΑ περιόδων 2023-2032 και 2024-2033 (απόφαση Κλάδου Ενέργειας Ε-174/2024) (σχετ. 18), ζητήθηκε από τον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 44) η συμπερίληψη στο σχέδιο ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 νέων έργων αναβάθμισης των Υ/Σ Ολυμπιακού Χωριού, Υ/Σ Αμφίπολης και του Υ/Σ Λαμίας κατόπιν των σχολίων του ΔΕΔΔΗΕ στη σχετική δημόσια διαβούλευση της ΡΑΑΕΥ.

Η σκοπιμότητα των εν λόγω υποέργων έχει ήδη αξιολογηθεί θετικά από την Αρχή, συνεπώς εγκρίνονται.

Γ.2.7 ΚΥΤ Λαμίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.1) και Γ.2.8 Σύνδεση του ΚΥΤ Λαμίας με το Σύστημα 150 kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.2)

Σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 (σχετ. 22) για την ισχυροποίηση του Συστήματος της περιοχής προγραμματίζεται η ανάπτυξη νέου ΚΥΤ στην περιοχή της Λαμίας. Το ΚΥΤ αυτό προβλέπεται να συνδεθεί στον κορμό 400 kV και στα δύο κυκλώματα της υφιστάμενης Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Τρικάλων - ΚΥΤ Διστόμου και της μίας από τις υφιστάμενες Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λάρισας - ΚΥΤ Λάρυμνας. Το έργο βελτιώνει την ικανότητα απορρόφησης αυξημένης παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ στην ευρύτερη περιοχή.

Το έργο αυτό με κωδικό ΔΠΑ 25.1 έχει προϋπολογιστικό κόστος 42,2 εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2034.

Περαιτέρω σύμφωνα με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034 (σχετ. 22) το νέο ΚΥΤ Λαμίας θα συμβάλει στην αποσυμφόρηση του πεπαλαιωμένου Υ/Σ Λαμίας μέσω της κατάλληλης εκτροπής μέρους των τοπικών κυκλωμάτων 150 kV από τον Υ/Σ Λαμίας στο νέο ΚΥΤ Λαμίας, καθώς και στην ενίσχυση της σύνδεσης στον άξονα

Λαμίας - Φαρσάλων. Μεταξύ άλλων το έργο αυξάνει σημαντικά την αξιοπιστία εξυπηρέτησης των φορτίων της περιοχής και συμβάλλει στην περαιτέρω αύξηση της δυνατότητας ασφαλούς απορρόφησης παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ.

Το δεύτερο αυτό έργο (με κωδικό ΔΠΑ 25.2) έχει προϋπολογιστικό κόστος 16,6 εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2034.

Η σκοπιμότητα υλοποίησης των ανωτέρω έργων αξιολογείται κατ’ αρχάς θετικά από την Αρχή, ωστόσο κρίνεται ότι νέα έργα ανάπτυξης ΚΥΤ και η σύνδεσή τους τόσο με το Σύστημα των 400kV όσο και αντίστοιχα με αυτό των 150kV οφείλουν να παρουσιάζονται στο ΔΠΑ και εν συνεχεία να αξιολογούνται στην ολότητά τους ως ένα ενιαίο έργο, και εφόσον το προϋπολογιστικό κόστος υπερβαίνει τα 50 εκ. € να συνοδεύονται από μελέτη κόστους - οφέλους σύμφωνα με τις προβλέψεις της υπ’ αρ. 590/2021 απόφασης της ΡΑΕ (σχετ. 88). Ως εκ τούτου, όπως έχει ήδη ζητηθεί από τον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 31), τα συγκεκριμένα έργα θα πρέπει να ενοποιηθούν και να υποβληθούν εκ νέου προς έγκριση στο επόμενο ΔΠΑ, συνοδευόμενα από σχετική Μελέτη Κόστους/Οφέλους κατά τα οριζόμενα στην απόφαση 590/2021 της Αρχής.

Γ.2.9 Ενίσχυση σύνδεσης του ΚΥΤ Ν. Σάντας με το Σύστημα 150kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.3)

Το συγκεκριμένο έργο, σύμφωνα με τον Διαχειριστή, θα συμβάλει στην ενίσχυση της αξιοπιστίας ηλεκτροδότησης των τοπικών φορτίων και στην αύξηση της ικανότητας απορρόφησης παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ στην ευρύτερη περιοχή.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 74 εκ. € και ορίζοντα ολοκλήρωσης το Α’ εξάμηνο του 2028.

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι βάσει της εισήγησης του ΑΔΜΗΕ το προϋπολογιστικό κόστος του εν λόγω έργου υπερβαίνει κατά πολύ τα 50 εκ. €, ο ΑΔΜΗΕ τόσο κατά την υποβολή του σχεδίου ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 (σχετ. 22), όσο και κατόπιν αιτήματος της Αρχής (σχετ. 31) παρέλειψε να υποβάλει συνοδευτικά τη μελέτη κόστους - οφέλους σύμφωνα με τις προβλέψεις της υπ’ αρ. 590/2021 απόφασης της ΡΑΕ (σχετ. 88). Περαιτέρω δεδομένου της πρόδηλης χαμηλής πυκνότητας φορτίων της περιοχής και λαμβάνοντας υπόψιν την κάλυψη του κριτηρίου Ν-1 για το σύνολο των Υ/Σ που καλύπτουν τα φορτία της περιοχής, η τεκμηρίωση ότι η νέα γραμμή, ιδιαίτερα ως διπλού κυκλώματος και αυξημένου θερμικού ορίου τύπου Ζ’, σχεδιάζεται (και) για τη διασφάλιση της αξιόπιστης τροφοδότησης κρίνεται αμφίβολη. Αντιθέτως με δεδομένο ότι ο σχεδιασμός του υπόψιν έργου έχει συμπεριληφθεί σε προσφορές σύνδεσης (σχετ. 62, 68) υπό ανάπτυξη έργων ΑΠΕ καθίσταται σαφές ότι πρωτίστως εξυπηρετεί τη σύνδεση αυτών με το ΕΣΜΗΕ.

Συνεπώς το συγκεκριμένο έργο δεν εγκρίνεται ως έργο ενίσχυσης του ΕΣΜΗΕ, αλλά θα πρέπει να συμπεριληφθεί στα έργα επέκτασης του Συστήματος για σύνδεση Χρηστών και συνεπώς εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 98 του ν. 4951/2022 για τους ως άνω αναφερόμενους σταθμούς ΑΠΕ.

Γ.2.10 Ενίσχυση σύνδεσης του Υ/Σ Γέφυρας και Ν. Πέλλας με το Σύστημα 150kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.4)

Το εν λόγω έργο προτείνεται από τον Διαχειριστή με γνώμονα την ενίσχυση της της αξιοπιστίας τροφοδότησης των τοπικών φορτίων και στην αύξηση της ικανότητας διακίνησης ισχύος στον άξονα 150 kV Ν. Πέλλα-Άγρας-ΚΥΤ Αμυνταίου.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 10,9 εκ. € και ορίζοντα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2034.

Η Αρχή αξιολογεί θετικά το προτεινόμενο νέο έργο για ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Γέφυρας και Ν. Πέλλας με το Σύστημα 150kV, το οποίο και εγκρίνεται.

Γ.2.11 Ενίσχυση σύνδεσης 400kV μεταξύ των ΚΥΤ στη Θεσσαλία (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.5)

Το εν λόγω έργο αφορά την κατασκευή νέας γραμμής μεταφοράς 400kV μεταξύ των υφιστάμενων ΚΥΤ Τρικάλων και ΚΥΤ Λάρισας παρέχοντας πρόσθετες εναλλακτικές δυνατότητες διακίνησης ισχύος ακόμα και σε περίπτωση σοβαρών συμβάντων στο επίπεδο των 400 kV.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 42 εκ. € και ορίζοντα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2034.

Η Αρχή αξιολογεί θετικά το προτεινόμενο νέο έργο για ενίσχυση της σύνδεσης 400kV μεταξύ των ΚΥΤ στη Θεσσαλία, το οποίο και εγκρίνεται.

Γ.2.12 ΚΥΤ Θεσσαλίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.6)

Το εν λόγω έργο αφορά την υλοποίηση ενός νέου ΚΥΤ στην περιοχή της Θεσσαλίας με στόχο τον περιορισμό των επιπτώσεων της απώλειας του ενός από τα δύο υφιστάμενα ΚΥΤ Τρικάλων και Λάρισας. Το νέο ΚΥΤ προβλέπεται να συνδεθεί και στα δύο κυκλώματα της νέας γραμμής μεταφοράς 400kV ΚΥΤ Τρικάλων - ΚΥΤ Λάρισας.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 38,6εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2035.

Η Αρχή αξιολογεί θετικά το προτεινόμενο νέο έργο του ΚΥΤ Θεσσαλίας και τη σύνδεσή του με το Σύστημα στο επίπεδο τάσης των 400kV, το οποίο και εγκρίνεται.

Σημειώνεται ότι ο μελλοντικός σχεδιασμός αναφορικά με τη σύνδεση του ΚΥΤ Θεσσαλίας με το Σύστημα στο επίπεδο τάσης των 150kV, πρέπει να αποτυπωθεί σε μελλοντικό σχέδιο ΔΠΑ ως μέρος του παρόντος έργου.

Γ.2.13 Ενίσχυση σύνδεσης Υ/Σ Σκιάθου με το Ηπειρωτικό Σύστημα (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.7)

Το έργο αφορά την κατασκευή νέας υπόγειας και υποβρύχιας γραμμής μεταφοράς 150kV μεταξύ των Υ/Σ Σκιάθου και Υ/Σ Λαύκου, καθώς και τα απαιτούμενα έργα αναβάθμισης των υπόψιν Υ/Σ. Η νέα σύνδεση 150 kV Λαύκου - Σκιάθου θα εξασφαλίσει την αξιόπιστη τροφοδότηση των φορτίων στο επίπεδο της Υψηλής Τάσης ακόμα και σε περιπτώσεις απώλειας ενός κλάδου 150 kV, προσθέτοντας παράλληλα σημαντικές δυνατότητες ευελιξίας στην τροφοδότηση των φορτίων των Σποράδων και του Λαύκου από τη Μαγνησία και την Εύβοια.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 25,5εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2033.

Η Αρχή αξιολογεί θετικά το προτεινόμενο νέο έργο της ενίσχυσης της σύνδεσης του Υ/Σ Σκιάθου με το Ηπειρωτικό Σύστημα, το οποίο και εγκρίνεται.

Γ.2.14 ΚΥΤ Μεσογείων και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.8) και Γ.2.15 Σύνδεση του ΚΥΤ Μεσογείων με το Σύστημα 150 kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.13)

Σύμφωνα με το υποβληθέν σχέδιο ΔΠΑ το έργο με κωδικό ΔΠΑ 25.8 αφορά την ανάπτυξη ενός νέου ΚΥΤ στην περιοχή των Μεσογείων που θα επιτρέψει την ενίσχυση τροφοδότησης της ευρύτερης περιοχής, η οποία εμφανίζει τάσεις σημαντικής αύξησης των φορτίων, την αξιόπιστη διοχέτευση στο τοπικό Σύστημα 150 kV της ισχύος που προέρχεται από τον ΘΗΣ Λαυρίου, τους σταθμούς ΑΠΕ που συνδέονται στο Λαύριο και επιπλέον παραγωγής από ΑΠΕ στην Εύβοια, καθώς και την ανάπτυξη νέων καλωδιακών τροφοδοτήσεων προς Υ/Σ Διανομής που πιθανόν να αναπτυχθούν στην περιοχή της Νότιας και Ανατολικής Αττικής.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 46,7εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2034.

Περαιτέρω, στο υποβληθέν σχέδιο ΔΠΑ περιλαμβάνεται το έργο της σύνδεσης του εν λόγω νέου ΚΥΤ Μεσογείων με το Σύστημα στο επίπεδο τάσης των 150kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.13). Το συγκεκριμένο έργο προβλέπεται να ενισχύσει την τροφοδότηση της ευρύτερης περιοχής που εμφανίζει τάσεις σημαντικής αύξησης των φορτίων, την αξιόπιστη διοχέτευση στο τοπικό Σύστημα 150 kV της ισχύος που προέρχεται από τον ΘΗΣ Λαυρίου, τους σταθμούς ΑΠΕ που συνδέονται στο Λαύριο και επιπλέον παραγωγής από ΑΠΕ στην Εύβοια, καθώς και την ανάπτυξη νέων καλωδιακών τροφοδοτήσεων προς Υ/Σ που ενδέχεται να αναπτυχθούν στην περιοχή της Νότιας και Ανατολικής Αττικής.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 35εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2034.

Η σκοπιμότητα υλοποίησης των εν λόγω έργων αξιολογείται κατ’ αρχάς θετικά από την Αρχή, ωστόσο κρίνεται ότι νέα έργα ανάπτυξης ΚΥΤ και η σύνδεσή τους τόσο με το Σύστημα των 400kV όσο και αντίστοιχα με αυτό των 150kV οφείλουν να παρουσιάζονται στο ΔΠΑ και εν συνεχεία να αξιολογούνται στην ολότητά τους ως ένα έργο, και εφόσον το προϋπολογιστικό κόστος υπερβαίνει τα 50 εκ. € να συνοδεύονται από μελέτη κόστους - οφέλους σύμφωνα με τις προβλέψεις της υπ’ αρ. 590/2021 απόφασης της ΡΑΕ (σχετ. 88). Κατά τούτου ζητήθηκε από τον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 31) τα συγκεκριμένα έργα να συγχωνευθούν και να υποβληθούν εκ νέου στο επόμενο ΔΠΑ.

Γ.2.16 Ενίσχυση σύνδεσης του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα 150 kV (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.9)

Το εν λόγω έργο αφορά στην υλοποίηση δεύτερης διασυνδετικής εναέριας γραμμής μεταφοράς 150 kV μεταξύ του Υ/Σ Μεγαλόπολης ΙΙ και του ΚΥΤ Μεγαλόπολης, με στόχο τη διοχέτευση κατά το δυνατόν της ισχύος στο Σύστημα 400 kV μέσω του ΚΥΤ Μεγαλόπολης και την αποφόρτιση των κυκλωμάτων 150 kV της περιοχής.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 3εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2032.

Η Αρχή αξιολογεί θετικά το προτεινόμενο νέο έργο της ενίσχυσης της σύνδεσης του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα στο επίπεδο τάσης των, το οποίο και εγκρίνεται.

Γ.2.17 Αντικατάσταση Υφιστάμενων Υποβρυχίων Καλωδίων (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.10)

Το έργο αφορά στην αντικατάσταση των παλαιών καλωδιακών γραμμών 150 kV Αχλαδίου - Αιδηψού και Ρίου - Αντιρρίου με καλώδια XLPE, λόγω διαρροών ελαίου. Το έργο περιλαμβάνει και τις απαραίτητες εργασίες στις τερματικές διατάξεις μετάβασης εναέριων τμημάτων σε καλωδιακά.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 16,6εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Α’ εξάμηνο του 2030.

Η Αρχή αξιολογεί θετικά το έργο της αντικατάστασης υφιστάμενων υποβρύχιων καλωδίων, το οποίο και εγκρίνεται.

Γ.2.18 Ενίσχυση Σύνδεσης 150 kV Μολάοι - Τερματικό Αντιστάθμισης Πελοποννήσου (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.11)

Το έργο περιλαμβάνει την υλοποίηση μίας νέας Γ.Μ. 150 kV μεταξύ του Υ/Σ Μολάων και του Τερματικού Αντιστάθμισης ΝΑ Πελοποννήσου. Το έργο θα συμβάλει στη βελτίωση της αξιοπιστίας της διασύνδεσης εναλλασσόμενου ρεύματος Πελοποννήσου - Κρήτης, καθώς διασφαλίζει την αδιάλειπτη λειτουργία της διασύνδεσης σε περιπτώσεις διαταραχών και ιδιαίτερα στην περίπτωση απώλειας του εναερίου τμήματος στην Πελοπόννησο.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 6εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2031.

Η Αρχή αξιολογεί θετικά το έργο της ενίσχυσης της σύνδεσης 150kV μεταξύ του Υ/Σ Μολάων και του Τερματικού αντιστάθμισης Πελοποννήσου, το οποίο και εγκρίνεται.

Γ.2.19 Ενίσχυση επαγωγικής αντιστάθμισης (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.12)

Το συγκεκριμένο έργο αφορά την εγκατάσταση πρόσθετων διατάξεων επαγωγικής αντιστάθμισης σε υφιστάμενους Υ/Σ και ΚΥΤ, με στόχο την αντιμετώπιση του φαινομένου των υψηλών τάσεων σε διάφορα σημεία του ΕΣΜΗΕ τόσο στο επίπεδο τάσης των 400kV όσο και σε αυτό των 150kV.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 27,6εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Β’ εξάμηνο του 2029.

Η Αρχή αξιολογεί θετικά το έργο της ενίσχυσης της επαγωγικής αντιστάθμισης, το οποίο και εγκρίνεται.

Γ.2.20 Υποσταθμός Ζακύνθου ΙΙ (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.14)

Σε συνέχεια της απόφασης έγκρισης του ΔΠΑ περιόδων 2023-2032 και 2024-2033 (απόφαση Κλάδου Ενέργειας Ε-174/2024) (σχετ. 18), ζητήθηκε από τον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 44) η συμπερίληψη στο σχέδιο ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 του συγκεκριμένου έργου κατόπιν των σχολίων του ΔΕΔΔΗΕ στη σχετική δημόσια διαβούλευση της ΡΑΑΕΥ.

Το συγκεκριμένο έργο αφορά την κατασκευή ενός νέου Υ/Σ στο νησί της Ζακύνθου και τη σύνδεσή του με το Σύστημα στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου στο νησί.

Το έργο έχει προϋπολογιστικό κόστος 7,2εκ. € και χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το Α’ εξάμηνο του 2034.

Η σκοπιμότητα του εν λόγω έργου έχει ήδη αξιολογηθεί θετικά από την Αρχή, συνεπώς εγκρίνεται.

Γ.2.21 Κτηριακές ανακαινίσεις και αναβαθμίσεις σε Υποσταθμούς, ΚΥΤ και κτήρια Διοίκησης (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.15)

Σε συνέχεια του αρχικά υποβληθέντος σχεδίου ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 (σχετ. 22), ο ΑΔΜΗΕ με την υπό σχετικό 30 επιστολή του αιτήθηκε, μεταξύ άλλων, και τη συμπερίληψη του συγκεκριμένου έργου στο ΔΠΑ.

Το εν λόγω έργο αφορά εκτεταμένο πρόγραμμα ανακαινίσεων και αναβαθμίσεων σε κτήρια της Διοίκησης του Διαχειριστή, και εγκαταστάσεις Υ/Σ και ΚΥΤ. Το έργο έχει εκτιμώμενο προϋπολογιστικό κόστος 35εκ. € και αναμενόμενο χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το 2029.

Με δεδομένο ότι το έργο έχει αφενός σημαντικό κόστος ενώ και αφετέρου η τεκμηρίωση της σκοπιμότητας υλοποίησής του κρίνεται ελλιπής, καλείται ο Διαχειριστής να προβεί σε αναλυτική τεκμηρίωση για τη σκοπιμότητα υλοποίησης καθώς και κοστολογική ανάλυση για κάθε ένα υποέργο που συγκροτεί τη συγκεκριμένη ομάδα έργων (κωδ. ΔΠΑ 25.15) και να την υποβάλει εκ νέου σε επόμενο σχέδιο ΔΠΑ. Συναφώς το έργο με κωδικό ΔΠΑ 25.15 δεν εγκρίνεται.

Γ.2.22 Προμήθεια και εγκατάσταση ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.16)

Σε συνέχεια του αρχικά υποβληθέντος σχεδίου ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 (σχετ. 22), ο ΑΔΜΗΕ με την υπό σχετικό 30 επιστολή του αιτήθηκε, μεταξύ άλλων, και τη συμπερίληψη του συγκεκριμένου έργου στο ΔΠΑ.

Το εν λόγω έργο αφορά την ανάπτυξη ενός νέου ολοκληρωμένου συστήματος ασφαλείας από τον Διαχειριστή με στόχο την αναβάθμιση της ασφάλειας των εγκαταστάσεων του ΑΔΜΗΕ και την ενίσχυση της προστασίας από κινδύνους όπως βανδαλισμοί, κλοπές, σαμποτάζ και εσωτερικές απειλές. Το έργο έχει εκτιμώμενο προϋπολογιστικό κόστος 21,2εκ. € και αναμενόμενο χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το 2029.

Με δεδομένο ότι το συγκεκριμένο έργο έχει ως στόχο την ενίσχυση και τεχνολογική αναβάθμιση των συστημάτων ασφαλείας των υποδομών του Διαχειριστή, η Αρχή αξιολογεί θετικά τη σκοπιμότητα του έργου, το οποίο και εγκρίνεται. Ωστόσο ο Διαχειριστής καλείται να προβεί σε αναλυτική κοστολογική εκτίμηση κάθε υποέργου που απαρτίζει τη συγκεκριμένη ομάδα έργων και να υποβάλει τα στοιχεία στην Αρχή.

Γ.2.23 Νέες υποδομές για τις στεγαστικές και αποθηκευτικές ανάγκες του ΑΔΜΗΕ (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.17)

Σε συνέχεια του αρχικά υποβληθέντος σχεδίου ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 (σχετ. 22), ο ΑΔΜΗΕ με την υπό σχετικό 30 επιστολή του αιτήθηκε, μεταξύ άλλων, και τη συμπερίληψη του συγκεκριμένου έργου στο ΔΠΑ.

Το συγκεκριμένο έργο, σύμφωνα με τον Διαχειριστή, αναμένεται να θεραπεύσει τις αυξημένες ανάγκες χώρου για στέγαση του προσωπικού και αποθήκευσης εξοπλισμού του ΑΔΜΗΕ. Το έργο έχει εκτιμώμενο προϋπολογιστικό κόστος 127,2εκ. € και αναμενόμενο χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το 2030.

Λαμβάνοντας υπόψιν το ιδιαίτερα σημαντικό κόστος του συγκεκριμένου έργου, καθώς και την ασαφή και ελλιπή τεκμηρίωση που συνοδεύει την εισήγηση του Διαχειριστή, καλείται ο ΑΔΜΗΕ να προβεί σε ειδική τεκμηρίωση για τη σκοπιμότητα υλοποίησης καθώς και σε αναλυτική κοστολογική εκτίμηση για κάθε ένα υποέργο που συγκροτεί τη συγκεκριμένη ομάδα έργων (κωδ. ΔΠΑ 25.17) και να την υποβάλει εκ νέου σε επόμενο σχέδιο ΔΠΑ. Συναφώς το έργο με κωδικό ΔΠΑ 25.17 δεν εγκρίνεται.

Γ.2.24 Ψηφιακό Κέντρο Συντήρησης (Digital Maintenance Center) (κωδικός έργου ΔΠΑ 25.18)

Σε συνέχεια του αρχικά υποβληθέντος σχεδίου ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 (σχετ. 22), ο ΑΔΜΗΕ με την υπό σχετικό 30 επιστολή του αιτήθηκε, μεταξύ άλλων, και τη συμπερίληψη του συγκεκριμένου έργου στο ΔΠΑ.

Το συγκεκριμένο έργο αφορά τη δημιουργία ενός νέου Ψηφιακού Κέντρου Συντήρησης (Digital Maintenance Center - DMC) με αντικείμενο τη χρήση τεχνολογιών αιχμής για τη διαχείριση και συντήρηση των παγίων που θα επιτρέψει τη μετάβαση από στρατηγικές συντήρησης βάση χρόνου και κατάστασης των παγίων σε συνθήκες προβλεπτικής και καθοδηγητικής συντήρησης με αξιοποίηση των αλγορίθμων μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης. Το έργο έχει εκτιμώμενο προϋπολογιστικό κόστος 22εκ. € και αναμενόμενο χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης το 2029.

Με δεδομένο ότι το συγκεκριμένο έργο έχει ως στόχο την ενίσχυση και τεχνολογική αναβάθμιση των συστημάτων επιτήρησης και συντήρησης των παγίων Διαχειριστή, η Αρχή αξιολογεί θετικά τη σκοπιμότητα του έργου, το οποίο και εγκρίνεται.

Δ. Αναπροσαρμογή κόστους έργων

Με το υποβληθέν ΔΠΑ 2025-2034, παρατηρήθηκε η αύξηση του προϋπολογιστικού κόστους σε μία σειρά εγκεκριμένων με την υπό στοιχεία Ε-174/2024 απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της Αρχής (σχετ. 18). Ο Διαχειριστής με το υπό σχετικό 22 έγγραφό σημειώνει τους λόγους για τους οποίους παρατηρείται η συγκεκριμένη αύξηση, επισημαίνοντας ότι στο πλαίσιο διαγωνιστικών διαδικασιών που διενεργούνται από τον ΑΔΜΗΕ έχουν διαπιστωθεί μείζονες αποκλίσεις μεταξύ των εγκεκριμένων προϋπολογισμών των έργων σε προγενέστερες Αποφάσεις της Αρχής και των εκτιμήσεων της αγοράς εξαιτίας της επίδρασης των έκτακτων συνθηκών των τελευταίων ετών (πανδημία, ενεργειακή κρίση, διαταραχές στην εφοδιαστική αλυσίδα), με αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση του κόστους πρώτων υλών, εξοπλισμού και του μεταφορικού κόστους. Σημειώνεται, ωστόσο, ότι στο εξής ο Διαχειριστής, για περιπτώσεις αυξήσεων του κεφαλαιουχικού κόστους εγκεκριμένων έργων άνω του 10%, οφείλει να υποβάλει αναλυτική κοστολογική εκτίμηση, καθώς και τα απαιτούμενα σχετικά στοιχεία που τεκμηριώνουν τις εν λόγω αυξήσεις.

Λαμβάνοντας υπόψιν τα ανωτέρω, πέραν της αναθεώρησης του προϋπολογιστικού κόστους επιμέρους έργων που αναλύθηκε σε προηγούμενα σημεία της παρούσας απόφασης, εγκρίνεται η αναθεώρηση του προϋπολογιστικού κόστους των κάτωθι έργων που περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα:

Κωδ. Ομάδας έργων ΔΠΑ	Έργο	Αναθεωρημένο προϋπολογιστικό κόστος (CAPEX) (σε εκ.€)
14.6	Έργα ανάπτυξης Συστήματος 150kV στην Εύβοια	84,2
14.9	Αναβαθμίσεις κυκλωμάτων 150kV στην περιοχή Ακτίου	20,4
14.11	Ολοκλήρωση έργων 150kV στην ευρύτερη περιοχή Πατρών	28,4
14.13	Αναβαθμίσεις - αναδιατάξεις 150kV και νέοι Υ/Σ περιοχής Κατερίνης	21,5
14.18	Έργα ενίσχυσης σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος Ι)	36,1
14.20	Αναδιατάξεις Γ.Μ. λόγω επέκτασης των ορυχείων Πτολεμαΐδας	8,1
14.21	Αντικαταστάσεις αγωγών 150kV στην περιοχή Τροιζηνίας	8,8
14.27	ΚΥΤ Ρουφ και σύνδεση του με το Σύστημα 400 και 150kV	174,2
14.28	Νέος υποσταθμός Σκιάθου και σύνδεση του με το Σύστημα	63
14.29	ΚΥΤ Κορίνθου και δεύτερη σύνδεση του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα 400kV	145,4
14.30	Σύνδεση του ΚΥΤ Κορίνθου με το Σύστημα 150kV	9
14.31	Έργα ανακατασκευής σε υφιστάμενους υποσταθμούς	4,1
14.33	Κλείσιμο βρόχου 150kV Μεσοχώρα-Συκιά-ΚΥΤ Αράχθου	14,1
14.34	Ενίσχυση της σύνδεσης του ΚΥΤ Μελίτης με το Σύστημα 150kV	21,6
14.35	Ενισχύσεις Συστήματος 150kV στην περιοχή Χαλκιδικής	15,7
14.40	ΚΥΤ Πάτρας και σύνδεσή του με το Σύστημα	60
14.41	Υπογειοποιήσεις και αποξηλώσεις Γ.Μ. στην περιοχή Πάτρας-Ρίου-Μεσσάτιδας	42
14.45	Ενισχύσεις Συστήματος 150kV στην περιοχή Ιωαννίνων	26,7

14.46	Συνοδά έργα ΚΥΤ Λαγκαδά	16,2
14.54	Προσθήκη πυλών 150kV σε υφιστάμενους Υ/Σ για εξυπηρέτηση φορτίων Διανομής	2
14.57	Νέα σύνδεση Μεγαλόπολη-Μολάοι	25,7
17.6	Υπογειοποιήσεις και παραλλαγές Γ.Μ. στο νότιο Σύστημα	35,4
18.1	Νέος υποσταθμός Κερατέας	11,4
18.3	Αναβάθμισης της σύνδεσης του Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα 150kV	13,8
18.4	Αναβάθμιση της σύνδεσης Γ.Μ. 150kV Ακτίου-Πρέβεζας	10,2
19.2	Ανακατασκευή ΚΥΤ Κουμουνδούρου	48,5
19.4	Έργα ενίσχυσης Συστήματος Κρήτης	83,1
20.1	Έργα ενίσχυσης 150kV σε υφιστάμενους ΥΣ και ΚΥΤ (Μέρος IV)	13
20.2	Έργα ενίσχυσης 400kV σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος II)	37,4
20.5	Έργα αναβάθμισης υφιστάμενων υποσταθμών	11,8
21.1	Ενίσχυση του Συστήματος 400kV στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	74,3
21.2	Ενίσχυση της σύνδεσης των Υ/Σ Νευροκοπίου και Σιδηροκάστρου με το Σύστημα 150kV	8,9
21.3	Ενίσχυση της σύνδεσης των Υ/Σ Αξιούπολης και ΟΣΕ Πολυκάστρου με το Σύστημα 150kV	5,6
21.4	Ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Κασσάνδρας με το Σύστημα	24,2
21.5	Ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Αγιάς με το Σύστημα 150kV	5,2
21.7	Ενίσχυση της αξιοπιστίας τροφοδότησης της νήσου Άνδρου	24,8
21.8	Ενίσχυση του Συστήματος 400kV στην Εύβοια	16
22.1	Έργα αντιστάθμισης, αποθήκευσης και αναβάθμισης ευστάθειας και ελέγχου Συστήματος μεταφοράς	50,2
22.8	Υποσταθμός Προσοτσάνης	3,6
22.9	Υποσταθμός ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης ΙΙ (Σίνδος ΙΙ)	3,5
22.10	Υποσταθμός Σιδαρίου	7,9
22.11	Υποσταθμός Κεφαλονιάς ΙΙ	7,4
22.12	Υποσταθμός Αίγινας	37,1
23.2	Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ στην Κεντρική και Δυτική Μακεδονία	30,4
23.3	Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ στη Δυτική Ελλάδα και Πελοπόννησο	19,6
23.5	Νέοι ΑΜΣ για την ενίσχυση του Συστήματος Μεταφοράς	24
23.8	Κλείσιμο βρόχου Καστέλι - Χανιά και νέος Υ/Σ Καντάνου	19,8
23.9	Αντικαταστάσεις καλωδιακών Γ.Μ. στην περιοχή Θεσσαλονίκης	13
23.10	Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση υποδομών υποστήριξης και συστημάτων εποπτείας και αγοράς	13,3
23.11	Εκσυγχρονισμός των συστημάτων ελέγχου και εποπτείας σε ΚΥΤ με σύγχρονα ψηφιακά συστήματα	35,1
23.12	Νέα διασύνδεση Ελλάδας - Τουρκίας	33,2
24.2	ΚΥΤ Θεσπρωτίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV	84,6
24.3	Νέα διασύνδεση Ελλάδας - Αλβανίας	20,6

Περαιτέρω, με τα υπό σχετικό 27 και 33 έγγραφα ο ΑΔΜΗΕ αιτήθηκε την αναθεώρηση των προϋπολογισμών των παρακάτω εγκεκριμένων έργων:

- Νέα Εναέρια Γ.Μ. 150kV Υ/Σ ΣΦΗΚΙΑΣ - ΤΑΠ ΑΙΓΙΝΙΟΥ και Παραλλαγή Γ.Μ. 150kV Υ/Σ ΣΦΗΚΙΑ - ΣΥΣΤΗΜΑ (ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΙ - ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ) Υπόγειο Τμήμα πλησίον Υ/Σ ΣΦΗΚΙΑΣ - (υποέργο ΓΜ150.Σ.57 εντός του έργου 14.13), Εγκατάσταση Αγωγού Προστασίας τύπου OPGW στη Γ.Μ. 150kV Υ/Σ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ - Υ/Σ ΣΦΗΚΙΑΣ (τμήμα υποέργου ΟΙ.Σ.29 εντός του έργου 17.10).

- Υλοποίηση διπλής καλωδιακής γραμμής 150kV για τη σύνδεση του νέου Υ/Σ Χανιά ΙΙ με τον Υ/Σ Χανιά Ι (έργο 23.7).

Ειδικότερα ο Διαχειριστής αιτήθηκε την αύξηση του προϋπολογισμού του πρώτου έργου στα 12εκ. € και του δεύτερου στα 9,7εκ. €. Η ανάγκη επαύξησης των προϋπολογισμών των συγκεκριμένων έργων αναδείχθηκε στο πλαίσιο ανάδειξης αναδόχων στους σχετικούς διαγωνισμούς και οφείλεται στα αυξημένα κόστη μελετών, πρώτων υλών, κατασκευής καλωδίων και εργασιών.

Με δεδομένη τη σημαντική αύξηση του ανωτέρω προϋπολογιστικού κόστους των ανωτέρω έργων και λαμβάνοντας υπόψιν ότι πρόκειται για έργα περιορισμένου αντικειμένου, η Αρχή κάλεσε τον Διαχειριστή να διερευνήσει τη δυνατότητα εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών με αυτεπιστασία. Ωστόσο ο Διαχειριστής ισχυρίστηκε ότι δεν διαθέτει τα απαραίτητα μέσα για την υλοποίηση των παραπάνω έργα με αυτή τη μεθοδολογία (σχετ. 38).

Λαμβάνοντας υπόψιν τα ανωτέρω, η Αρχή κάνει δεκτό το αίτημα του Διαχειριστή και εγκρίνει την αύξηση του προϋπολογισμού των έργων «Νέα Εναέρια Γ.Μ. 150kV Υ/Σ ΣΦΗΚΙΑΣ - ΤΑΠ ΑΙΓΙΝΙΟΥ και Παραλλαγή Γ.Μ. 150kV Υ/Σ ΣΦΗΚΙΑ - ΣΥΣΤΗΜΑ (ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΙ - ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ) Υπόγειο Τμήμα πλησίον Υ/Σ ΣΦΗΚΙΑΣ - (υποέργο ΓΜ150.Σ.57 εντός του έργου 14.13), Εγκατάσταση Αγωγού Προστασίας τύπου OPGW στη Γ.Μ. 150kV Υ/Σ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ - Υ/Σ ΣΦΗΚΙΑΣ (τμήμα υποέργου ΟΙ.Σ.29 εντός του έργου 17.10)» στα 12εκ. €, και «Υλοποίηση διπλής καλωδιακής γραμμής 150kV για τη σύνδεση του νέου Υ/Σ Χανιά ΙΙ με τον Υ/Σ Χανιά Ι (έργο 23.7)» στα 9,7 εκ. €.

Ε. Έργα διασυνδέσεων ή τρίτων φορέων υλοποίησης που ενδέχεται μελλοντικά να επηρεάσουν το σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής Ενέργειας

Τα κάτωθι έργα δεν εγκρίνονται μέσω της παρούσας απόφασης του Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς αλλά αναφέρονται ως έργα δυνάμενα μελλοντικώς να επηρεάσουν το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς. Ο ΑΔΜΗΕ, ως Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ, οφείλει να παρακολουθεί την εξέλιξη των έργων αυτών, ιδίως αυτών που έχουν ενταχθεί στο Δεκαετές Πρόγραμμα[4] του ENTSO-E, ώστε να λάβει έγκαιρα μέτρα διασυνδεσιμότητάς τους με το ΕΣΜΗΕ, εφόσον διαφανεί επαρκής ωρίμανσή τους.

Σημειώνεται εμφατικά ότι τυχόν αναφορά σε ΔΠΑ έργων διασυνδέσεων, αδιαφόρως του Φορέα Υλοποίησής τους, αδιαφόρως δηλαδή εάν αυτά υλοποιούνται από τρίτο πρόσωπο ή από πρόσωπο, στη μετοχική σύνθεση του οποίου μετέχει ο Διαχειριστής, ή από τον ίδιο τον Διαχειριστή, δεν ισοδυναμεί ούτε δύναται να επιφέρει αφ’ εαυτής τη μετακύλιση του κόστους στους Χρήστες του ΕΣΜΗΕ. Πράγματι, η συμπερίληψη στο ΔΠΑ των έργων διασύνδεσης -όπως και κάθε άλλης επένδυσης που υλοποιείται είτε με δαπάνες του Διαχειριστή είτε με δαπάνες τρίτου μέρους, ειδικώς αναφερόμενου (βλ. επί παραδείγματι το κόστος έργων που έχει αναληφθεί από Παραγωγούς ΑΠΕ)- εξυπηρετεί πρωτίστως τον σκοπό δημοσιοποίησης, για τη διαφανή ενημέρωση των ενδιαφερόμενων επενδυτών και τη διασφάλιση της ενημέρωσης των χρηστών. Συνεπώς, καθότι, οι τελικοί Χρήστες έκαστου έργου προσδιορίζονται κατά τρόπο ειδικό, τυχόν μετακύλιση του κόστους των οποιωνδήποτε έργων στους Χρήστες του ΕΣΜΗΕ προϋποθέτει την επιβεβαίωση του ανταποδοτικού τους χαρακτήρα, κατά τα οριζόμενα στα άρθρα 15 και 140 του ν. 4001/2011 και στον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/869.

Τα ακόλουθα έργα βρίσκονται ήδη σε ικανοποιητικό βαθμό ωρίμανσης:

- Το έργο της διασύνδεσης μεταξύ Κρήτης (Κορακιά) - Κύπρου (Κοφίνου) έχει εγκριθεί ως Έργο Κοινού Ενδιαφέροντος (PCI) συμπεριλήφθηκε στον 1ο ενωσιακό κατάλογο PCI/PMI (Project of Common/Mutual Interest) του Κανονισμού ΕΚ 2022/869 (Έργο 2.6.2)[5] ενώ περιλαμβάνεται και στον υπό δημοσίευση 2ο Ενωσιακό Κατάλογο PCI/PMI (Project of Common/Mutual Interest) του Κανονισμού ΕΚ 2022/869 (Έργο 2.6.2)[6]. Τον Απρίλιο 2024, με κοινή απόφαση των Ρυθμιστικών Αρχών Ελλάδας και Κύπρου, ο ΑΔΜΗΕ ανέλαβε Φορέας Υλοποίησης του έργου με χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης τον Δεκέμβριο 2029. Το έργο, το οποίο μετονομάστηκε από Euroasia Interconnector σε Great Sea Interconnector (GSI), βρίσκεται πλέον σε στάδιο κατασκευής και το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης είναι το τέλος του 2029.

4 Ten-Year Network Development Plan (TYNDP), βλ. https://tyndp.entsoe.eu/

5 Βλ. κατ’ εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1041 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2023 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2022/869 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τον ενωσιακό κατάλογο έργων κοινού ενδιαφέροντος και έργων αμοιβαίου ενδιαφέροντος

6 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AC%282025%298144&qid=1766157187792

- Το Έργο Κοινού Ενδιαφέροντος (PCI) αντλησιοταμίευσης (hydro-pumped storage) στην Αμφιλοχία συνολικής ισχύος 680 MW και χωρητικότητας 3.97 GWh, το οποίο προωθείται από τον φορέα υλοποίησης «ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ», βρίσκεται στο στάδιο της κατασκευής και ο ορίζοντας υλοποίησής του προσδιορίζεται για το τέλος του 2025. Το εν λόγω έργο έχει ενταχθεί στον 1ο ενωσιακό κατάλογο έργων PCI/PMI του Κανονισμού ΕΚ 2022/869 (Έργο 2.9) ενώ περιλαμβάνεται και στον υπό δημοσίευση 2ο Ενωσιακό Κατάλογο PCI/PMI (Project of Common/Mutual Interest) του Κανονισμού ΕΚ 2022/869 (Έργο 2.9). Έχει επίσης συμπεριληφθεί στη λίστα έργων του Διακοινοτικού Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης (TYNDP - Ten Year Network Development Plan) TYNDP 2024 του ENTSO-E.

Επιπλέον, τα κάτωθι έργα βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια σχεδιασμού και ωρίμανσης από τους φορείς υλοποίησής τους:

- GREGY Interconnector

Το εν λόγω υπό θεώρηση έργο αφορά μια HVDC διασύνδεση ισχύος 3 GW μεταξύ Ελλάδας (Αττική) και Αιγύπτου με προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης το έτος 2030. Σύμφωνα με τον φορέα υλοποίησης του έργου (εταιρεία «ELICA S.A.»), το έργο θα αξιοποιεί την παραγωγή ενέργειας που θα παράγεται από σταθμούς ΑΠΕ ισχύος 9.5 GW, οι οποίοι πρόκειται να εγκατασταθούν στην Αίγυπτο από τον ίδιο. Το έργο έχει ενταχθεί στον 1ο ενωσιακό κατάλογο PCI/PMI του Κανονισμού ΕΚ 2022/869 (Έργο 2.13) ενώ περιλαμβάνεται και στον υπό δημοσίευση 2ο Ενωσιακό Κατάλογο PCI/PMI (Project of Common/Mutual Interest) του Κανονισμού ΕΚ 2022/869 (Έργο 2.9). Έχει επίσης συμπεριληφθεί στη λίστα έργων του Διακοινοτικού Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης (TYNDP - Ten Year Network Development Plan) TYNDP 2024 του ENTSO-E.

- Greece - Africa Power (GAP) Interconnector

Το εν λόγω υπό θεώρηση έργο αφορά μια HVDC διασύνδεσης ισχύος 2 GW μεταξύ Ελλάδας (Αθερινόλακκος στην Κρήτη) και Αιγύπτου με προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης το έτος 2028. Ο φορέας υλοποίησης του έργου είναι η εταιρεία «Eunice Energy Group».

- Σταθμός αποθήκευσης με συσσωρευτές στην Πτολεμαΐδα

Το εν λόγω υπό θεώρηση έργο αφορά έναν σταθμό αποθήκευσης, ισχύος 250 MW και Χωρητικότητας 1000 MWh, στην περιοχή Αμύνταιο της Πτολεμαΐδας. Το έργο έχει προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης το έτος 2027 και φορέας υλοποίησης του έργου είναι η εταιρεία «Eunice Energy Group». Το έργο έχει ενταχθεί στον 1ο ενωσιακό κατάλογο PCI/PMI του Κανονισμού ΕΚ 2022/869 (Έργο 2.10) ενώ περιλαμβάνεται και στον υπό δημοσίευση 2ο Ενωσιακό Κατάλογο PCI/PMI (Project of Common/Mutual Interest) του Κανονισμού ΕΚ 2022/869 (Έργο 2.10).

- Διασύνδεση Ελλάδας - Γερμανίας (Green Aegean Interconnector)

Στο ΔΠΑ περιόδου 2025 - 2034 συμπεριλήφθηκε για πρώτη φορά το εν λόγω υπό θεώρηση έργο. Φορέας υλοποίησης είναι ο ΑΔΜΗΕ, ενώ έχει συμπεριληφθεί στη λίστα έργων του Διακοινοτικού Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης TYNDP 2024 του ENTSO-E και βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο μελετητικής ωρίμανσης.

- Διασύνδεση Ελλάδας - Σαουδικής Αραβίας (Saudi Greek Interconnection)

Στο ΔΠΑ περιόδου 2025 - 2034 συμπεριλήφθηκε για πρώτη φορά το εν λόγω έργο. Το έργο προωθείται από την κοινοπραξία SAUDI GREEK INTERCONNECTION A.E. στην οποία ο ΑΔΜΗΕ κατέχει μερίδιο 50%. Στην παρούσα φάση διερευνάται η τεχνική και οικονομική βιωσιμότητα του έργου.

ΣΤ. Τελικές Παρατηρήσεις

Επειδή, η ΡΑΑΕΥ αξιολόγησε το υποβληθέν Πρόγραμμα Ανάπτυξης κατά τα ανωτέρω, αξιολογώντας παράλληλα και την εφαρμογή των προηγούμενων Προγραμμάτων Ανάπτυξης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 108.

Επισημαίνεται εμφατικά ότι ο Διαχειριστής οφείλει να ανταποκρίνεται στην υποχρέωσή του να ενημερώνει σε τακτική βάση την Αρχή για την πρόοδο που σημειώνεται στην υλοποίηση των έργων του ΔΠΑ, τις καθυστερήσεις που σημειώνονται συστηματικά, καθώς και την υπέρβαση των σχετικών προϋπολογισμών των έργων, και να παρέχει αναλυτικές πληροφορίες και πλήρη κοστολογικά στοιχεία, κατά τα προβλεπόμενα στο κείμενο πλαίσιο για τα δεσμευτικά χρονοδιαγράμματα και τις ρητές υποχρεώσεις του. Σήμερα η παροχή των στοιχείων αυτών γίνεται μόνο κατόπιν αιτημάτων της Αρχής. Συναφώς, ο Διαχειριστής οφείλει να συμμορφώνεται με τη θεμελιώδη υποχρέωσή του που συνίσταται στην καταβολή κάθε αναγκαίας προσπάθειας, με άκρατη επιμέλεια, για την εύθετη προώθηση και την υλοποίηση των έργων του ΔΠΑ σύμφωνα με το οριζόμενο χρονοδιάγραμμα.

Συναφώς, επισημαίνεται ότι η Αρχή κρίνει πως η υποβολή αναλυτικών στοιχείων σύμφωνα και με την Οδηγία 2019/944 όπως έχει αναθεωρηθεί με την 2024/1711 αναφορικά με τη μεταβολή των περιθωρίων διείσδυσης νέας ισχύος από μονάδες ΑΠΕ στο ΕΣΜΗΕ που προκύπτουν από την υλοποίηση των προτεινόμενων στο εκάστοτε ΔΠΑ έργων (υποχρέωση η οποία δεν τηρήθηκε σύμφωνα με τις αποφάσεις 1097/2019, 611/2021 και 287/2022 και Ε-174/2024) είναι καθοριστικής σημασίας κατά την αξιολόγηση των προτεινόμενων επενδύσεων του ΔΠΑ και ως εκ τούτου αποτελεί προϋπόθεση έγκρισής του.

Στην ίδια κατεύθυνση και δεδομένου του σημαντικού ενδιαφέροντος που έχει εκδηλωθεί στη χώρα μας για την ανάπτυξη Κέντρων Δεδομένων (ΚΔ, Data Centers), θα πρέπει ο Διαχειριστής στο πλαίσιο του ΔΠΑ εφεξής (i) να παρουσιάζει τις περιοχές του ΕΣΜΗΕ στις οποίες έχει παρουσιαστεί κορεσμός από τις Προσφορές Σύνδεσης στις εν λόγω μονάδες και (ii) να προτείνει βάσει τεχνοοικονομικών κριτηρίων μέτρα και έργα για την επαύξηση της μεταφορικής ισχύος και άρση των προβλημάτων που έχουν παρουσιαστεί.

Επειδή, περαιτέρω, η ΡΑΑΕΥ αξιολόγησε το υποβληθέν Πρόγραμμα Ανάπτυξης και τα σχόλια που διατυπώθηκαν στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης, υπό το πρίσμα της παρ. 5 του άρθρου 108 και της παρ. 2 (ιγ) του άρθρου 17 του ν. 4425/2016 και διαπίστωσε περαιτέρω ότι: α) δεν προσδιορίστηκαν κατά τη δημόσια διαβούλευση επενδυτικές ανάγκες που δεν καλύπτονται, β) είναι σύμφωνο προς το μη δεσμευτικό ενωσιακό δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων (διενωσιακό πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων).

Για τους ανωτέρω λόγους, αποφασίζει:

Α. Εγκρίνει το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ περιόδου 2025-2034, όπως αυτό υποβλήθηκε από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε. με το υπ’ αρ. 22 σχετικό έγγραφο, και επικαιροποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το υπ’ αρ. 30 σχετικό έγγραφο, με τους όρους και τις προϋποθέσεις που τίθενται στο αιτιολογικό της παρούσας απόφασης. Ειδικότερα:

1. Δεν εγκρίνονται τα έργα με κωδικούς ΔΠΑ 25.1, 25.2, 25.8, 25.13, 25.15, 25.17 λόγω κατά περίπτωση μη υποβολής των απαιτούμενων μελετών κόστους - οφέλους, μη επαρκώς τεκμηριωμένης κατάτμησης συναφών έργων, ελλιπούς τεκμηρίωσης της σκοπιμότητας υλοποίησης τους και έλλειψης λεπτομερούς κοστολογικής εκτίμησης.

2. Δεν εγκρίνεται το έργο με κωδικό ΔΠΑ 25.3 ως έργο ενίσχυσης του ΕΣΜΗΕ, και δύναται να συμπεριληφθεί στα έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών και να εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 98 του ν. 4951/2022.

3. Δεν εγκρίνονται τα έργα πιλοτικών σταθμών αποθήκευσης στον Υ/Σ Θήβας και στον Υ/Σ Νάξου της ομάδας έργων με κωδικό 22.1.

4. Ο Διαχειριστής οφείλει να υποβάλει στη ΡΑΑΕΥ αναλυτικότερη κοστολογική εκτίμηση, αναλυτικό κοστολόγιο για τις δαπάνες, καθώς και προσκόμιση στοιχείων, για την τεκμηρίωσή της όπου αυτό είναι δυνατό για τα κάτωθι έργα: Διασύνδεση Βορειοανατολικού Αιγαίου, Διασύνδεση Δωδεκανήσων, Νέα Διασύνδεση Ελλάδας-Τουρκίας, Νέα Διασύνδεση Ελλάδας-Ιταλίας.

5. Εφεξής ο Διαχειριστής, για περιπτώσεις αυξήσεων του κεφαλαιουχικού κόστους εγκεκριμένων έργων άνω του 10%, οφείλει να υποβάλει αναλυτική κοστολογική εκτίμηση καθώς και τα απαιτούμενα σχετικά στοιχεία.

Β. Πλην των περιπτώσεων όπου προβλέπεται ειδική διαδικασία ενημέρωσης της ΡΑΑΕΥ σε μεγαλύτερη συχνότητα, ο Διαχειριστής καλείται να υποβάλει στη ΡΑΑΕΥ, στο τέλος κάθε ημερολογιακού εξαμήνου αναλυτική έκθεση περί της προόδου των έργων, με λεπτομερή αναφορά των ενεργειών στις οποίες έχει προβεί και των αποτελεσμάτων που έχουν επιτευχθεί, των ενδεχόμενων προβλημάτων που αντιμετώπισε και τη μεθοδολογία που επέλεξε για την επίλυσή τους, καθώς και τον προγραμματισμό των επόμενων ενεργειών του με στόχο την έγκαιρη υλοποίηση.

Γ. Για την αποτίμηση των θετικών συνεργειών των έργων ενίσχυσης, επέκτασης και ανάπτυξης του Συστήματος με την αύξηση της ικανότητας διείσδυσης και διακίνησης ισχύος από μονάδες ΑΠΕ στο Σύστημα μέσω των νέων και υφιστάμενων κρίσιμων στοιχείων του Συστήματος, καλείται ο Διαχειριστής να περιλαμβάνει εφεξής, κατά την εκπόνηση και υποβολή ΔΠΑ, πίνακα, στον οποίο θα καταγράφεται διακριτά το περιθώριο διείσδυσης νέας ισχύος από μονάδες ΑΠΕ που παρέχουν τα νέα και υφιστάμενα κρίσιμα στοιχεία του Συστήματος, όπως τα ΚΥΤ και οι σημαντικότεροι υποσταθμοί από άποψη διαχείρισης φορτίου.

Δ. Ο Διαχειριστής οφείλει να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την εύθετη υλοποίηση των έργων και την αποφυγή χρονικής μετακύλισης των χρονοδιαγραμμάτων που καθορίζονται στον Πρόγραμμα Ανάπτυξης και τις σχετικές υποδείξεις της Αρχής. Η ΡΑΑΕΥ στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της αξιολογεί την τήρηση της ως άνω υποχρέωσης του Διαχειριστή σε σχέση με τη μετακύλιση του χρονοδιαγράμματος με βάση τα στοιχεία που προσκομίζει.

Ε. Καλείται ο Διαχειριστής να τηρεί τα χρονοδιαγράμματα κατάρτισης και υποβολής Προγραμμάτων Ανάπτυξης σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 108 του ν. 4001/2011 και την υποενότητα 8.3. του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΜΗΕ. Στην ίδια κατεύθυνση και προκειμένου για τη διαφανή και αποτελεσματική ενημέρωση των Χρηστών, θα πρέπει ο Διαχειριστής να υποβάλλει αναλυτικά στοιχεία αναφορικά με την επίπτωση της υλοποίησης των έργων ΔΠΑ στις Χρεώσεις Χρήσης του Συστήματος κάθε προτεινόμενου έργου, καθώς και τη συνολικώς προκυπτόμενη επιβάρυνση των ΧΧΣ.

ΣΤ. Στην παρούσα απόφαση προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της, το ΔΠΑ 2025-2034, βάσει των όσων ανωτέρω κρίθηκαν, και συγκεκριμένα τα ακόλουθα:

Α) Κύριο Τεύχος του ΔΠΑ Συστήματος Μεταφοράς 2025-2034, Διεύθυνση Στρατηγικής και Σχεδιασμού Ανάπτυξης Συστήματος, ΑΔΜΗΕ, Σεπτέμβριος 2024,

Β) Τεύχος Έργων του ΔΠΑ Συστήματος Μεταφοράς 2025-2034, Διεύθυνση Στρατηγικής και Σχεδιασμού Ανάπτυξης Συστήματος, ΑΔΜΗΕ, Σεπτέμβριος 2024,

Γ) Τεύχος Παραρτημάτων του ΔΠΑ Συστήματος Μεταφοράς 2025-2034, Διεύθυνση Στρατηγικής και Σχεδιασμού Ανάπτυξης Συστήματος, ΑΔΜΗΕ, Σεπτέμβριος 2024,

Δ) Συμπληρωματικά Στοιχεία του ΔΠΑ Συστήματος Μεταφοράς 2025-2034, Διεύθυνση Στρατηγικής και Σχεδιασμού Ανάπτυξης Συστήματος, ΑΔΜΗΕ,

Ε) Χάρτης του ΔΠΑ Συστήματος Μεταφοράς 2025-2034, Διεύθυνση Στρατηγικής και Σχεδιασμού Ανάπτυξης Συστήματος, ΑΔΜΗΕ, Σεπτέμβριος 2024,

Ζ. Η παρούσα απόφαση να αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της ΡΑΑΕΥ και της ΑΔΜΗΕ Α.Ε.









ΔΕΚΑΕΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 2025-2034

ΚΥΡΙΟ ΤΕΥΧΟΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024
ΕΚΔΟΣΗ 0.2 - ΥΠΟΒΛΗΘΕΝ ΣΤΗ ΡΑΑΕΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

admie
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Περιεχόμενα

1 | Εισαγωγή
1.1 Γενικά
1.2 Νομοθετικό και Ρυθμιστικό Πλαίσιο
1.3 Δημοσιοποίηση και Διαβούλευση
2 | Οδηγοί Παράμετροι για την Ανάπτυξη του Συστήματος
2.1 Ενσωμάτωση αυξημένης διείσδυσης ΑΠΕ
2.2 Ενίσχυση Ασφάλειας και Αξιοπιστίας του Συστήματος Μεταφοράς
2.3 Υλοποίηση Νησιωτικών Διασυνδέσεων
2.3.1 Στρατηγική Διασύνδεσης Αυτόνομων Νησιωτικών Συστημάτων με το ΕΣΜΗΕ
2.4 Ανάπτυξη Διεθνών Διασυνδέσεων
2.5 Ενσωμάτωση Υπεράκτιων Πάρκων
2.6 Ενσωμάτωση Συστημάτων Αποθήκευσης
2.7 Αναβάθμιση Ευστάθειας και Ελέγχου Συστήματος Μεταφοράς
2.8 Μακροπρόθεσμη Στρατηγική Ανάπτυξης του Συστήματος
3 | Σχεδιασμός Ανάπτυξης Συστήματος
3.1 Σενάρια Ανάπτυξης
3.1.1 Μονάδες παραγωγής
3.1.2 Ζήτηση ενέργειας
3.1.3 Αιχμή φορτίου
3.2 Σύστημα Μεταφοράς
3.2.1 Υποσταθμοί ΥΤ/ΜΤ και Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ)
3.2.2 Γραμμές Μεταφοράς (Γ.Μ.)
3.2.3 Συσκευές Αντιστάθμισης Αέργου Ισχύος
4 | Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Μονάδες Συμπαραγωγής Υψηλής Απόδοσης
4.1 Γενικά
4.2 Παρούσα Κατάσταση
4.3 Μονάδες ΑΠΕ σε Λειτουργία στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα
5 | Διεθνείς Διασυνδέσεις
5.1 Υφιστάμενες διασυνδέσεις του Ελληνικού Συστήματος
5.1.1 Ελλάδα - Βόρεια Μακεδονία
5.1.2 Ελλάδα - Αλβανία
5.1.3 Ελλάδα - Βουλγαρία
5.1.4 Ελλάδα - Ιταλία
5.1.5 Ελλάδα - Τουρκία
5.2 Ιστορικά Στοιχεία Αξιοποίησης Διασυνδέσεων
5.3 Νέες Διασυνδετικές Γ.Μ. στην περιοχή με επίδραση στην ικανότητα ανταλλαγών ισχύος του Ελληνικού Συστήματος
5.4 Νέες Διασυνδέσεις του Ελληνικού Συστήματος με Γειτονικά Συστήματα
5.4.1 Δεύτερη Διασύνδεση Ελλάδας - Τουρκίας
5.4.2 Δεύτερη διασύνδεση Ελλάδας - Αλβανίας
5.4.3 Δεύτερη διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας

5.4.4 Διασύνδεση Ελλάδας - Κύπρου - Ισραήλ (Great Sea Interconnector)
5.4.5 Διασύνδεση Ελλάδας - Αιγύπτου
5.4.6 Αναβάθμιση διασύνδεσης Ελλάδας - Βόρειας Μακεδονίας
5.4.7 Διασύνδεση Ελλάδας – Γερμανίας (Green Aegean Interconnector)
5.4.8 Διασύνδεση Ελλάδας – Σαουδικής Αραβίας (Saudi Greek Interconnection)
5.4.9 5.4.9 Άλλα έργα στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (TYNDP) του ENTSO-E
5.5 Επίπεδο διασυνδεσιμότητας
5.6 Έργα Ανάπτυξης στη Ν.Α. Ευρώπη - Περιφερειακή Διάσταση
5.7 Έργα Κοινού Ενδιαφέροντος (Projects of Common Interest) και Έργα Αμοιβαίου Ενδιαφέροντος (Projects of Mutual Interest)

6 | Έργα Συστήματος
6.1 Γενικά
6.2 Κατηγοριοποίηση Έργων
6.2.1 Νέα Έργα
6.2.2 Προγραμματισμένα
6.2.3 Σε Αδειοδότηση
6.2.4 Σε Εξέλιξη
6.2.5 Υπό Κατασκευή
6.2.6 Ολοκληρωμένα
6.2.7 Καθυστέρηση
6.2.8 Επαναπρογραμματισμός
6.2.9 Ακύρωση
6.3 Απολογισμός ΔΠΑ 2024-2033
6.3.1 Ολοκλήρωση υποέργων
6.3.2 Έργα επέκτασης για την σύνδεση Χρηστών
6.4 Εκτίμηση δαπανών ΔΠΑ 2025-2034
6.5 Ανασκόπηση προόδου υλοποίησης έργων

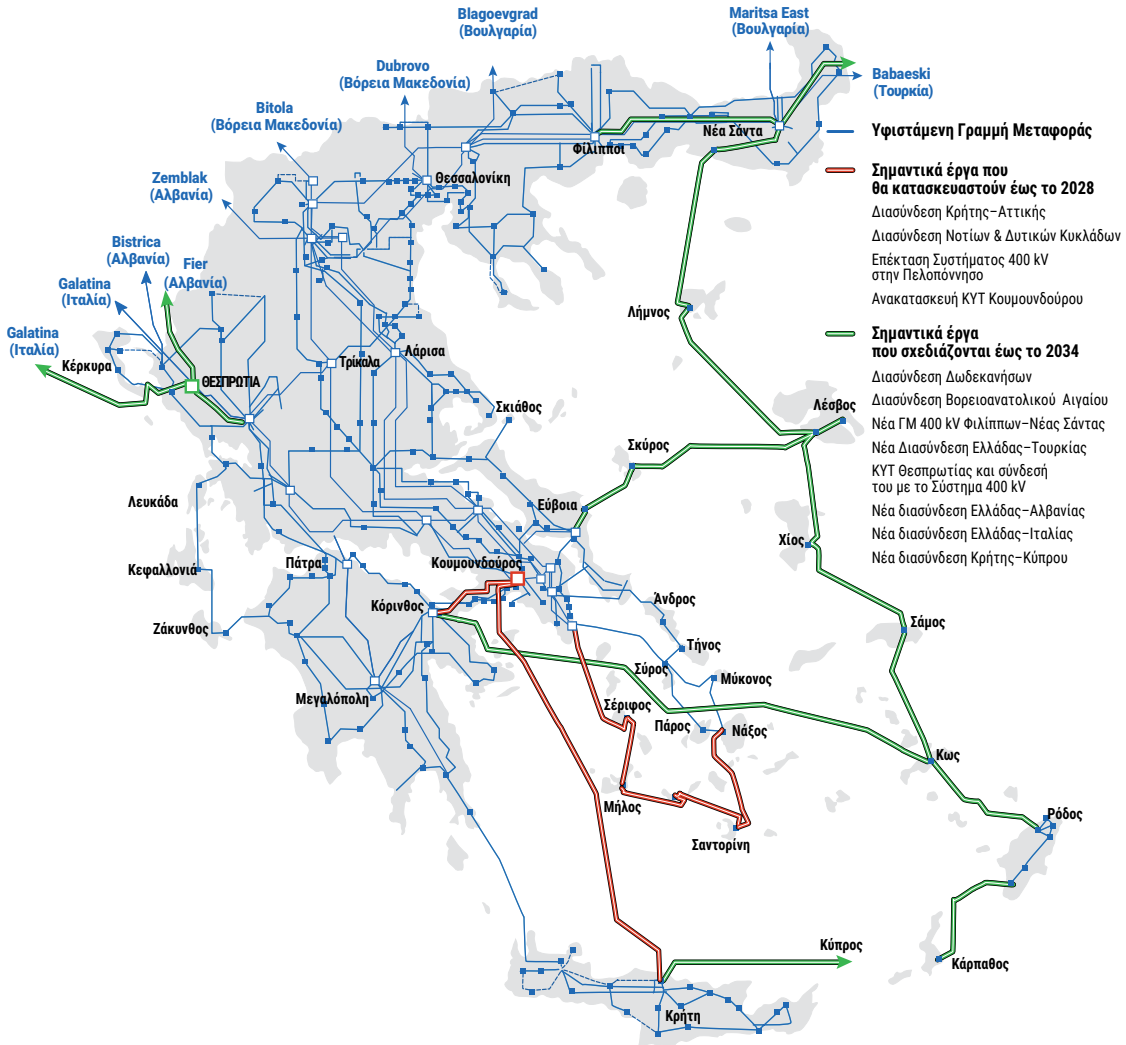
7 | Μελέτες Κόστους - Οφέλους
7.1 Μεθοδολογία ΜΚΟ
7.2 Κοινωνικοοικονομική ανάλυση
7.3 Αποτελέσματα Μελετών Κόστους-Οφέλους
7.3.1 Διασύνδεση Κυκλάδων (φάση Δ’)
7.3.2 Διασύνδεση Δωδεκανήσων
7.3.3 Διασύνδεση νησιών Β.Α. Αιγαίου
7.3.4 Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Τουρκίας
7.3.5 Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Αλβανίας
7.3.6 Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας

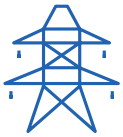
Συντομογραφίες

2Β	:	Γραμμή μεταφοράς διπλού κυκλώματος βαρέος τύπου
2Β΄Β΄	:	Γραμμή μεταφοράς διπλού κυκλώματος με δίδυμο αγωγό
AC	:	Εναλλασσόμενο Ρεύμα
DC	:	Συνεχές ρεύμα
ENTSO-E	:	European Network of Transmission System Operators for Electricity
EUE	:	Expected Unserved Energy (Αναμενόμενη μη Εξυπηρετούμενη Ενέργεια)
GIS	:	Υποσταθμός ή ΚΥΤ κλειστού τύπου (Gas Insulated Substation)
HVDC	:	Συνεχές ρεύμα υψηλής τάσης (αναφέρεται σε συνδέσεις συνεχούς ρεύματος)
LOLE	:	Loss of Load Expectation (Αναμενόμενη Πιθανότητα Απώλειας Φορτίου)
UCTE	:	(τέως) Union pour la Coordination du Transport de l’ Electricité
Α/Π	:	Αιολικό πάρκο
Α/Ε	:	Αυτεπαγωγή
ΑΕΠΟ	:	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
ΑΜ/Σ	:	Αυτομετασχηματιστής
ΑΠΕ	:	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΣΠ	:	Αυτόνομος Σταθμός Παραγωγής
Β	:	Γραμμή μεταφοράς απλού κυκλώματος βαρέος τύπου
Β΄Β΄	:	Γραμμή μεταφοράς απλού κυκλώματος με δίδυμο αγωγό
Β΄Β΄Β΄	:	Γραμμή μεταφοράς απλού κυκλώματος με τρίδυμο αγωγό
ΒΙ.ΠΕ.	:	Βιομηχανική Περιοχή
Γ.Μ.	:	Γραμμή Μεταφοράς
ΔΕΗ	:	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε.
ΔΕΣΜΗΕ	:	Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.
Δίκτυο	:	Δίκτυο Διανομής
ΔΙΠΑ	:	Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΔΠΑ	:	Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Συστήματος Μεταφοράς
Ε	:	Γραμμή μεταφοράς απλού κυκλώματος ελαφρού τύπου
ΕΔΔΗΕ	:	Ελληνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
Ε.Ρ. ή ΕΡ	:	Εναλλασσόμενο Ρεύμα
ΕΜΠ	:	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
ΕΣΜΗΕ	:	Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΘΗΣ	:	Θερμοηλεκτρικός Σταθμός
Κ/Δ	:	Κέντρο Διανομής
ΚΔΣ	:	Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΚΔΣ και ΣΗΕ	:	Κώδικας Διαχείρισης του Συστήματος και Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΚΕΕ	:	Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας
κριτήριο Ν-1	:	Απώλεια ενός στοιχείου του Συστήματος, όπως Γ.Μ., μονάδα παραγωγής, ΑΜ/Σ
ΚΥΤ	:	Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης
κωδ.	:	Κωδικός έργου
ΛΑΓΗΕ	:	Λειτουργός Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
Μ.Τ. ή ΜΤ	:	Μέση τάση
Μ/Σ	:	Μετασχηματιστής

ΜΑΣΜ	:	Μελέτη Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς
ΜΔΝ	:	Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά
ΜΠΕ	:	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΜΤ	:	Μέση τάση
ΜΥΗΣ	:	Μικρός Υδροηλεκτρικός Σταθμός
ΟΠΣ	:	Οριστική Προσφορά Σύνδεσης
ΠΠΕ	:	Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΠΠΕΑ	:	Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση
ΠΣ	:	Προσφορά Σύνδεσης
ΡΑΕ	:	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΡΑΑΕΥ	:	Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων Ενέργειας και Υδάτων
Σ.Κ.	:	Συνδυασμένος κύκλος
ΣΑΔ	:	Σχέδιο Ανάπτυξης Δικτύου
ΣΔΑΜ	:	Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης
Σ.Ρ. ή ΣΡ	:	Συνεχές ρεύμα
ΣΒΙΟ	:	Σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Βιοκαύσιμα
ΣΕΕΣ	:	Συμβούλιο Εθνικής Ενεργειακής Στρατηγικής
ΣΗΘΥΑ	:	Σταθμός Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης
ΣΠ	:	Σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
ΣτΕ	:	Συμβούλιο της Επικρατείας
συνθήκες Ν	:	Κανονική λειτουργία με διαθέσιμα όλα τα στοιχεία του Συστήματος
συνθήκες Ν-1	:	Απώλεια ενός στοιχείου του Συστήματος, όπως Γ.Μ., μονάδα παραγωγής, ΑΜ/Σ
συνθήκες Ν-2	:	Απώλεια δύο στοιχείων του Συστήματος
Σύστημα	:	Σύστημα Μεταφοράς
ΤΣΠ	:	Τοπικός Σταθμός Παραγωγής
Υ.Α.	:	Υπουργική Απόφαση
Υ.Τ. ή ΥΤ	:	Υψηλή τάση
Υ.Υ.Τ. ή ΥΥΤ	:	Υπερυψηλή τάση
Υ/Β	:	Υποβρύχιο καλώδιο
Υ/Γ	:	Υπόγειο καλώδιο
Υ/Σ	:	Υποσταθμός
ΥΗΣ	:	Υδροηλεκτρικός Σταθμός
ΥΚΩ	:	Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας
ΥΠΑΝ	:	(τέως) Υπουργείο Ανάπτυξης
ΥΠΕΚΑ	:	Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΕΝ	:	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΤΣΡ	:	Συνεχές ρεύμα υψηλής τάσης (αναφέρεται σε συνδέσεις συνεχούς ρεύματος)
Φ.Α.	:	Φυσικό αέριο
Φ/Β	:	Φωτοβολταϊκός Σταθμός
ΦΕΚ	:	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
Χ.Τ. ή ΧΤ	:	Χαμηλή τάση
ΧΧΣ	:	Χρέωση Χρήσης Συστήματος

Χάρτης Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας





11.940 χλμ.
εναέριες γραμμές



1.196 χλμ.
υποβρύχιες γραμμές



422 χλμ.
υπόγειες γραμμές



2,9 GW
μεταφορική ικανότητα
διασυνδέσεων



49,2 TWh
μεταφερόμενη
ηλεκτρική ενέργεια



13,3 GW
ΑΠΕ σε λειτουργία
(Σύστημα και Δίκτυο)



22 κέντρα
υπερυψηλής τάσης



391
υποσταθμοί



1 | Εισαγωγή

1 | Εισαγωγή

Το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΔΠΑ) 2025-2034 περιλαμβάνει τα έργα ανάπτυξης του Συστήματος για την αντίστοιχη περίοδο, καθώς και τη βασική φιλοσοφία η οποία ακολουθείται για τον σχεδιασμό, τη διαμόρφωση και τον προγραμματισμό τους.

Ειδικότερα, αυτό περιλαμβάνει την περιγραφή και τον χρονικό προγραμματισμό των έργων της ανάπτυξης του Συστήματος τα οποία αφορούν:

- **τις αναγκαίες σε βάθος ενισχύσεις του Συστήματος, όπως νέες Γραμμές Μεταφοράς (Γ.Μ.), αναβαθμίσεις Γ.Μ., νέα Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ) και Υποσταθμοί (Υ/Σ), καθώς και επεκτάσεις υφισταμένων ΚΥΤ ή Υ/Σ οι οποίες απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση της ισχύος η οποία προβλέπεται για αυτή τη χρονική περίοδο,**
- **τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών Υ/Σ και ΚΥΤ, όπως και των αντίστοιχων υποδομών ελέγχου τους,**
- **τα αναγκαία έργα βελτίωσης της λειτουργίας και της οικονομικότητας του Συστήματος, όπως ενισχύσεις των υφισταμένων ΚΥΤ και κατασκευή νέων Γ.Μ. για τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των αναγκών των Χρηστών του Συστήματος,**
- **την ένταξη στο Σύστημα ή/και την αναβάθμιση νέων διασυνδετικών Γ.Μ. με γειτονικές χώρες,**
- **τα έργα σύνδεσης στο Σύστημα (Γ.Μ. και Υποσταθμοί) τα οποία απαιτούνται για την ένταξη των νέων Σταθμών Παραγωγής και των νέων Καταναλωτών Υ.Τ. (Πελάτες Υ.Τ. και Διαχειριστής Δικτύου), για τα οποία έχουν ήδη εκπονηθεί σχετικές μελέτες σύνδεσης και τέλος,**
- **την ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών, όπως συστήματα συλλογής μετρήσεων (SCADA), τηλεπικοινωνιακού δικτύου κορμού (backbone), τηλεπικοινωνιακές ζεύξεις μεταξύ των Υ/Σ - ΚΥΤ και των Κέντρων Ελέγχου Ενέργειας (ΚΕΕ), ανάπτυξη και εγκατάσταση εργαλείων λογισμικού (S/W), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ασφαλέστερης και της αποτελεσματικότερης λειτουργίας του Συστήματος και της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.**

1.1 Γενικά

Ο Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ), σύμφωνα με τις προβλέψεις του Νόμου 4001/2011 είναι επιφορτισμένος με τη λειτουργία, την εκμετάλλευση, τη συντήρηση και την ανάπτυξη του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ), ώστε να διασφαλίζεται αφενός μεν ο εφοδιασμός της χώρας με ηλεκτρική ενέργεια με τρόπο επαρκή, ασφαλή, αποδοτικό και αξιόπιστο, αφετέρου δε η μακροχρόνια ικανότητα του Συστήματος να ανταποκρίνεται στις ανάγκες για τη μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας, υπό οικονομικά βιώσιμες συνθήκες, προς όφελος της κοινωνίας και του περιβάλλοντος. Ο ΑΔΜΗΕ με γνώμονα τα παραπάνω και με υψηλό αίσθημα ευθύνης, σχεδιάζει και υλοποιεί τα έργα του, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην εθνική και την Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία προάγοντας ταυτόχρονα τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Για την εκπόνηση του ΔΠΑ ο ΑΔΜΗΕ λαμβάνει υπόψη το περιεχόμενο, τους στόχους και τα δεδομένα του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)[1] για το 2030 καθώς και τη Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050 σε απόλυτη συμμόρφωση με τους στόχους της ΕΕ. Η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Greenhouse Gas Emissions) λόγω αυξημένης διείσδυσης ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή, η σταδιακή απολιγνιτοποίηση και χρήση Φ.Α., ως μεταβατικό καύσιμο, στην ηλεκτροπαραγωγή λαμβάνονται υπόψη ως κατευθύνσεις και στο παρόν ΔΠΑ σε συνέχεια των ΔΠΑ των τελευταίων ετών. Ειδικότερα, η ένταξη έργων ενίσχυσης και έργων επέκτασης στο ΔΠΑ με στόχο την αυξημένη διείσδυση ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή αποτελεί προτεραιότητα. Τα έργα διασύνδεσης των ΜΔΝ με το ΕΣΜΗΕ αποτελούν στρατηγικό στόχο του ΑΔΜΗΕ και καταλαμβάνουν το

1 *Εθνικό Σχέδιο Ενέργειας και Κλίματος - Προσχέδιο Αναθεωρημένης Έκδοσης, ΥΠΕΝ, Οκτώβριος 2023.*



σημαντικότερο τμήμα του παρόντος ΔΠΑ, συμβάλλοντας τα μέγιστα στην επίτευξη των εθνικών ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων μέσω της μείωσης των αερίων θερμοκηπίου, λόγω απόσυρσης πετρελαϊκών μονάδων ΑΣΠ και αξιοποίησης του αξιόλογου δυναμικού ΑΠΕ στα νησιά, με αύξηση διείσδυσης ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή καθώς και με μείωση του κόστους των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ).

Σε συνέχεια των προηγούμενων ΔΠΑ, το παρόν ΔΠΑ συμβάλλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί διεθνώς για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Sustainable Development Goals, SDG), όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στην Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης 2022[2] του ΑΔΜΗΕ με έμφαση στους στόχους 7 (Affordable and Clean Energy), 9 (Industry Innovation and Infrastructure) και 13 (Climate Action). Επιπλέον η εκπόνηση επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για τα έργα του ΔΠΑ και της συνολικής Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων 14 (Life Below Water) και 15 (Life on Land).

Ο ΑΔΜΗΕ σχεδιάζει και αναπτύσσει έργα του ΕΣΜΗΕ εντάσεως κεφαλαίου και εντάσεως εργασίας, στην πλειοψηφία τους υψηλού επενδυτικού κόστους (εναέριες ΓΜ, υπόγεια και υποβρύχια καλώδια, Υ/Σ, ΚΥΤ, κ.α.), συντελώντας στην ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης, και στην τόνωση της απασχόλησης με αποτέλεσμα σημαντική συμβολή στον στόχο βιώσιμης ανάπτυξης 8 (Decent Work and Economic Growth). Η δημόσια διαβούλευση για την οριστική διαμόρφωση του ΔΠΑ, με ενσωμάτωση παρατηρήσεων από τους ενδιαφερόμενους (stakeholders) συμβάλλει στο στόχο 17 (Partnership for the Goal).

Όπως και τα προηγούμενα δύο ΔΠΑ και το παρόν ΔΠΑ υποβάλλεται σε μια ιδιαίτερη συγκυρία που επικρατεί λόγω των πρωτόγνωρων και πέραν πάσης πρόβλεψης συνθηκών των τελευταίων ετών, εκκινώντας από την εξάπλωση του κορωνοϊού από τον Δεκέμβριο του 2019 έως τις τρέχουσες συνθήκες ενεργειακής κρίσης και πολέμου στο Ισραήλ και στην Ουκρανία.

2 https://www.admie.gr/sites/default/files/attached-files/type-file/2023/11/ekthesi-biosimis-anaptixis-2022.pdf



Κατά τη διάρκεια της τελευταίας χρονιάς ολοκληρώθηκαν πολλά έργα σε συμφωνία με τα χρονοδιαγράμματα όπως παρουσιάζεται σε επόμενες ενότητες. Από την άλλη πλευρά θα πρέπει να αναγνωριστεί ότι οι περιορισμοί που επιβλήθηκαν σε παραγωγικές δραστηριότητες και στις μεταφορές σε παγκόσμιο επίπεδο επηρεάζουν de facto την εκτέλεση των έργων, χωρίς ωστόσο σύμφωνα με τις τρέχουσες εκτιμήσεις να υπάρχουν ενδείξεις για σημαντικές καθυστερήσεις στην υλοποίηση του επενδυτικού προγράμματός που υλοποιεί ο ΑΔΜΗΕ. Σε κάθε περίπτωση επισημαίνεται ότι ο Διαχειριστής θα εξακολουθήσει να προβαίνει διαρκώς σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες, σε συντονισμό με τους αρμόδιους κρατικούς φορείς λαμβάνοντας υπόψιν τις συνθήκες, για να εξασφαλίσει την ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση για την κατά το δυνατόν τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων υλοποίησης των έργων.

1.2 Νομοθετικό και Ρυθμιστικό Πλαίσιο

Σε αυτό το πλαίσιο και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Νόμο 4001/2011[3] και στον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος (ΚΔΣ)[4], ο ΑΔΜΗΕ εκπονεί και δημοσιεύει το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΔΠΑ) του Συστήματος Μεταφοράς της Χώρας, το οποίο εκδίδεται κάθε έτος, έχοντας κυλιόμενο χαρακτήρα. Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Παράγραφο 2, Άρθρο 108 του Νόμου 4001/2011[5] το ΔΠΑ:

- **προσδιορίζει τις κυριότερες υποδομές μεταφοράς που πρέπει να κατασκευαστούν ή να αναβαθμιστούν κατά τα επόμενα δέκα (10) έτη, συμπεριλαμβανομένων και των απαραίτητων υποδομών για τη διείσδυση των ΑΠΕ,**
- **περιέχει όλες τις επενδύσεις που ήδη έχουν περιληφθεί σε προηγούμενα προγράμματα ανάπτυξης και προσδιορίζει τις νέες επενδύσεις, των οποίων η έναρξη υλοποίησης προβλέπεται μέσα στην επόμενη τριετία,**

3 Παράγραφος 2(ιγ), Άρθρο 94 και Άρθρο 108 του Νόμου 4001/2011
4 Ενότητα 8.0, εδάφιο 8.3 του ΚΔΣ
5 Νόμος 4001/2011 *Μελέτη Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις*, ΦΕΚ Α΄ 179/22.08.2011

› **παρέχει τεχνικοοικονομική ανάλυση σκοπιμότητας για τα σημαντικά έργα μεταφοράς του εδαφίου β΄ ανωτέρω, ιδίως αυτά που αφορούν διεθνείς διασυνδέσεις και διασυνδέσεις νήσων με το Σύστημα Μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένων χρονοδιαγράμματος υλοποίησης, εκτιμώμενων χρηματικών ροών αναγκών χρηματοδότησης των επενδυτικών σχεδίων των υπόψη έργων**

Θεμελιώδες κριτήριο για τη διαμόρφωση του ΔΠΑ αποτελεί η διατήρηση των τεχνικών απαιτήσεων της ασφάλειας του Συστήματος οι οποίες περιλαμβάνονται στον ΚΔΣ.

Μία επιπλέον βασική παράμετρος για τη διαμόρφωση του ΔΠΑ αποτελεί και η υποχρέωση του ΑΔΜΗΕ να αναπτύξει τις απαραίτητες υποδομές οι οποίες θα επιτρέψουν την αυξημένη διείσδυση των ΑΠΕ στο ηλεκτρικό σύστημα της Χώρας, όπως αυτή καθορίστηκε σε μια προηγούμενη περίοδο από τους αντίστοιχους Εθνικούς Στόχους[6] και σήμερα καθορίζεται στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα για το 2030 και στη Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050.

Σύμφωνα με τον Νόμο 4001/2011 και τον ΚΔΣ, τα έργα ανάπτυξης του Συστήματος χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

› **Έργα ενίσχυσης του Συστήματος**
Περιλαμβάνουν τις τρεις πρώτες από τις προαναφερθείσες ομάδες έργων (αναγκαίες σε βάθος ενισχύσεις, έργα βελτίωσης της λειτουργίας του Συστήματος, διασυνδετικές Γ.Μ. με γειτονικές χώρες). Σύμφωνα με το Εδάφιο 8.11 του ΚΔΣ[7], τα έργα ενίσχυσης του Συστήματος υλοποιούνται από τον ΑΔΜΗΕ, ο οποίος έχει την ευθύνη για την άρτια ολοκλήρωση αυτών των έργων σύμφωνα με τον βασικό σχεδιασμό ο οποίος περιλαμβάνεται στο ΔΠΑ. Ο ΑΔΜΗΕ υλοποιεί αυτά τα έργα με τις δαπάνες του. Το κόστος αυτών των έργων ανακτάται από τον ΑΔΜΗΕ μέσω των Χρεώσεων για τη Χρήση του Συστήματος (ΧΧΣ). Η κυριότητα αυτών των παγίων, καθώς και η ευθύνη για τη συντήρησή τους ανήκουν στον ΑΔΜΗΕ.

› **Έργα επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση Χρηστών**
Περιλαμβάνουν τα έργα τα οποία απαιτούνται για τη σύνδεση Χρηστών (Παραγωγών και Καταναλωτών) και Δικτύου με το Σύστημα. Σύμφωνα με την υποενότητα 8.12 του ΚΔΣ, τα έργα επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση Παραγωγών και Καταναλωτών μπορεί να υλοποιούνται είτε από τον εκάστοτε Παραγωγό ή Καταναλωτή είτε από τον ΑΔΜΗΕ. Σε κάθε περίπτωση, συνάπτεται Σύμβαση Υλοποίησης μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και του αντίστοιχου Παραγωγού ή Καταναλωτή, στην οποία ρητώς προβλέπονται τα τμήματα του έργου την εκτέλεση των οποίων αναλαμβάνει ο κάθε συμβαλλόμενος, τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης, καθώς και οι διαδικασίες ελέγχου και παραλαβών και αντίστοιχης καταβολής τιμημάτων. Με την εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση Υλοποίησης, ο ΑΔΜΗΕ προβαίνει σε κάθε νόμιμη ενέργεια ώστε να περιέλθει στην κυριότητά του το τμήμα του έργου το οποίο αποτελεί μέρος του Συστήματος, και στη συνέχεια αναλαμβάνει τη συντήρηση αυτού του τμήματος. Τα έργα επέκτασης του ΕΣΜΗΕ για τη για τη σύνδεση του Δικτύου υλοποιούνται από τον ΑΔΜΗΕ. Τα έργα ανάπτυξης Υποσταθμών οι οποίοι εντάσσονται εξ’ολοκλήρου στο Δίκτυο Διανομής και ανήκουν εξ’ολοκλήρου στην αρμοδιότητα του ΔΕΔΔΗΕ (όπως Υποσταθμοί εντός των Δήμων της τέως Διοικήσεως Πρωτευούσης) δεν περιλαμβάνουν έργα επέκτασης του ΕΣΜΗΕ και υλοποιούνται εξ’ ολοκλήρου με ευθύνη του αρμόδιου Διαχειριστή του Δικτύου Διανομής. Επίσης σύμφωνα με Απόφαση της ΡΑΕ (νυν ΡΑΑΕΥ)[8], το κόστος των έργων επέκτασης για τη σύνδεση του Δικτύου χρηματοδοτείται από τον ΑΔΜΗΕ και ανακτάται μέσω των χρεώσεων για τη χρήση του Συστήματος. Αναφορικά με το κόστος των έργων επέκτασης του ΕΣΜΗΕ για τη σύνδεση των Χρηστών (Παραγωγών και Καταναλωτών) με το Σύστημα και σε εφαρμογή του άρθρου 98 του Ν. 4951/2022, αυτό βαρύνει κατ’ αρχήν τον Χρήστη, επιμερίζεται μεταξύ του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ και του Χρήστη, κατά ποσοστό πενήντα τοις εκατό (50%) στον καθένα, και ανακτάται από τον Χρήστη, σύμφωνα με τη διαδικασία που θα εξειδικευτεί στον ΚΔΣ.

6 Απόφαση Υπουργού Φ1/οικ. 19598/01.10.2010 *Απόφαση για την επιδιωκόμενη αναλογία εγκατεστημένης ισχύος και την κατανομή της στο χρόνο μεταξύ των διαφόρων τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας*, ΦΕΚ Β΄ 1630/11.10.2010

7 Απόφαση ΡΑΕ 1412/2020, *Επανέκδοση του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας*, ΦΕΚ 4658/Β/22-10-2020

8 Απόφαση ΡΑΕ 1021/2017, *Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β΄ 103/31.01.2012)*, ΦΕΚ Β΄ 4690/29.12.2017

Η διάκριση σε έργα ενίσχυσης και επέκτασης αφορά τη φάση του προγραμματισμού και της υλοποίησης των έργων, σχετίζεται δε και με τον τρόπο της χρηματοδότησης αυτών. Στο αμέσως επόμενο στάδιο, το οποίο είναι η θέση αυτών σε λειτουργία, το Σύστημα αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο το οποίο καλείται να εξυπηρετεί όλους του Χρήστες του Συστήματος και ως εκ τούτου αποτελεί κρίσιμη υποδομή η οποία εκ της φύσης της έχει τη μοναδικότητα στη λειτουργία της και ως τέτοια θα πρέπει να θεωρείται κατά τα επόμενα στάδια του προγραμματισμού της ανάπτυξής της.
Τα αναλυτικά χρονοδιαγράμματα της υλοποίησης των έργων ενίσχυσης του Συστήματος τα οποία παρατίθενται στη συνέχεια, αντανακλούν τον χρονικό προγραμματισμό της κατασκευής των αντίστοιχων έργων, θεωρώντας το απαραίτητο χρονικό διάστημα για την έκδοση των απαιτούμενων αδειών και την ολοκλήρωση των απαλλοτριώσεων.

1.3 Δημοσιοποίηση και Διαβούλευση

Το ΔΠΑ 2025-2034 είναι αυτοτελές και περιλαμβάνει πίνακες με λεπτομερή χρονοδιαγράμματα υλοποίησης των έργων, καθώς και πίνακες με τις εκτιμώμενες αντίστοιχες ετήσιες χρηματικές ροές για τα έργα αυτά. Σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και του ρυθμιστικού πλαισίου, το παρόν ΔΠΑ 2025-2034 τίθεται σε Δημόσια Διαβούλευση για έναν μήνα από την ημερομηνία της δημοσίευσής του στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ, ώστε οι ενδιαφερόμενοι να υποβάλουν τις απόψεις και τις παρατηρήσεις τους. Στη συνέχεια, ο ΑΔΜΗΕ, αφού επεξεργαστεί τα αποτελέσματα της Δημόσιας Διαβούλευσης, υποβάλλει το σχέδιο ΔΠΑ αυτής της χρονικής περιόδου στη ΡΑΑΕΥ προς έγκριση. Έπειτα από την ολοκλήρωση της εγκριτικής διαδικασίας, το ΔΠΑ εξειδικεύεται με πρόσθετα παραρτήματα τα οποία περιλαμβάνουν λεπτομερέστερα τεχνικά στοιχεία (όπως μονογραμμικά διαγράμματα), τα οποία δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ (http://www.admie.gr).



2 | Οδηγοί Παράμετροι για την Ανάπτυξη του Συστήματος

2 | Οδηγοί Παράμετροι για την Ανάπτυξη του Συστήματος

Το Ευρωπαϊκό διοικητικό και ρυθμιστικό πλαίσιο, που διέπει τη λειτουργία της αγοράς ηλεκτρισμού, στηρίζεται στα παρακάτω τρία ρυθμιστικά/κανονιστικά πλαίσια που καθένα περιλαμβάνει σειρά Οδηγιών (Directives) και Κανονισμών (Regulations).

- **το πακέτο για Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους (Clean Energy for all Europeans package)** το οποίο συνιστά το πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής που αφορά στην ενεργειακή μετάβαση από συμβατικά καύσιμα σε καθαρότερες μορφές ενέργειας και στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ώστε να επιτευχθούν οι δεσμεύσεις της Συμφωνίας του Παρισιού. Το πακέτο περιλαμβάνει ένα σύνολο 8 νομοθετικών δράσεων για την ενεργειακή αποδοτικότητα κτιρίων, τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, την ενεργειακή απόδοση, τη διακυβέρνηση και σχεδιασμό της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Σχετικά με το σχεδιασμό της λειτουργίας της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας το Πακέτο στοχεύει στην εγκαθίδρυση ενός μοντέρνου σχεδιασμού στην Ευρωπαϊκή ηλεκτρική αγορά, υιοθετώντας νέες εμπορικές οντότητες, περισσότερο ευέλικτες στηριζόμενες περισσότερο στους μηχανισμούς της αγοράς και καλύτερα τοποθετημένες στην ενσωμάτωση μεγαλύτερου ποσοστού διείσδυσης των ΑΠΕ. Συντονίζοντας αυτές τις αλλαγές σε ευρωπαϊκό επίπεδο η νομοθεσία επίσης καταδεικνύει τον ηγετικό ρόλο της ΕΕ στην αντιμετώπιση του προβλήματος της υπερθέρμανσης του πλανήτη και συνεισφέρει σημαντικά στη μακροχρόνια στρατηγική της ΕΕ για επίτευξη μηδενικών εκπομπών (net-zero emissions) το 2050. Το Πακέτο εισάγει ένα στιβαρό σύστημα διακυβέρνησης εντός της ΕΕ και του στόχου της να μεταρρυθμίσει θεμελιακά το ευρωπαϊκό ενεργειακό σύστημα. Στο πλαίσιο αυτής της στρατηγικής κάθε χώρα μέλος της ΕΕ απαιτείται να εκπονήσει και να υιοθετήσει ένα 10-ετές Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (National Energy and Climate Plans, NECP) για την περίοδο 2021-2030. Τα ΕΣΕΚ περιγράφουν πώς οι ευρωπαϊκές χώρες θα επιτύχουν τους στόχους στις παραπάνω κατευθύνσεις της ενεργειακής ένωσης συμπεριλαμβάνοντας επίσης την πιο μακροχρόνια στρατηγική για το 2050.
  Ο νέος σχεδιασμός περιλαμβάνει δύο νέες Οδηγίες για τον ηλεκτρισμό, την Οδηγία για την ετοιμότητα αντιμετώπισης κινδύνων (Risk Preparedness Directive) και την Οδηγία που προσδίδει πιο δυνατό ρόλο στον Οργανισμό για τη Συνεργασία των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (Agency for the Cooperation of Energy Regulators, ACER[9]). Τα κύρια νομοθετικά κείμενα που αφορούν στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας είναι ο Κανονισμός 2019/943/ ΕC που αντικαθιστά τον Κανονισμό ΕC/714/2009 η Οδηγία 2019/944/ΕC που αντικαθιστά την Οδηγία 2009/72/ΕC του Τρίτου Ενεργειακού Πακέτου (Third Energy Package[10]). Ο Κανονισμός θέτει τις αρχές για την ενιαία ευρωπαϊκή αγορά ηλεκτρικής ενέργειας με εστίαση στη χονδρεμπορική αγορά (wholesale market) καθώς και στη λειτουργία των δικτύων και περιέχει διατάξεις για τους Νέους Κώδικες Ηλεκτρισμού (new electricity codes) και κατευθυντήριες γραμμές. Η Οδηγία θέτει κανόνες για την παραγωγή, μεταφορά, διανομή, προμήθεια και αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας με ιδιαίτερη έμφαση στην ενδυνάμωση του καταναλωτή[11] .
- Η **Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (European Green Deal)** είναι το επίκεντρο των δράσεων της ΕΕ για το κλίμα. Αποτελεί ένα φιλόδοξο πακέτο μέτρων με στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHG emissions). Περιλαμβάνει τον Ευρωπαϊκό Κλιματικό Νόμο (European Climate Law), με τον οποίο ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας εντάσσεται στην ευρωπαϊκή νομοθεσία, το European Climate Pact που στοχεύει στην ενδυνάμωση της εμπλοκής/συμμετοχής των πολιτών στην ενεργειακή μετάβαση, το 2030 Climate Target Plan που στοχεύει σε επιπλέον μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 55% το 2030 σε σχέση με τα επίπεδα εκπομπών του 1990, καθώς και η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Κλιματική Προσαρμογή (EU Strategy on Climate adaptation) που στοχεύει να καταστήσει την Ευρώπη μια κλιματικά ανθεκτική ήπειρο, πλήρως προσαρμοσμένη στις μη αποφευγόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής[12].

9 https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans_en#electricity-market-design
10 https://ec.europa.eu/energy/topics/markets-and-consumers/market-legislation/electricity-market-design_en?redir=1#the-electricity-directive-and-electricity-regulation
11 https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans_en
12 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en

› Το πακέτο **Fit for 55 (Fit for 55 package)**, δημοσιευμένο τον Ιούλιο του 2021, περιλαμβάνει νομοθετικά εργαλεία για να γίνει πραγματικότητα η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και να επιτευχθούν οι σχετικοί στόχοι του Ευρωπαϊκού Κλιματικού Νόμου. Οι προτάσεις συνδυάζουν: εφαρμογή του Συστήματος Εμπορίας Εκπομπών σε νέους τομείς και αυστηροποίηση του υπάρχοντος Συστήματος Εμπορίας Εκπομπών (ETS, Emissions Trading System), αυξημένη χρήση ΑΠΕ, μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση, επιτάχυνση της εισαγωγής τρόπων στις μεταφορές με χαμηλές εκπομπές και των αναγκαίων υποδομών και καυσίμων για την υλοποίησή τους, ευθυγράμμιση των πολιτικών φορολόγησης με τους σκοπούς του European Green Deal objectives, μέτρα ώστε να αποφευχθεί η διαρροή άνθρακα και εργαλεία ώστε να διατηρηθούν και να μεγαλώσουν οι φυσικές καταβόθρες άνθρακα[13].



Τα τελευταία χρόνια η πανδημία Covid 19 είχε δυσμενείς επιπτώσεις στις οικονομίες όλων των χωρών επηρεάζοντας και τον ενεργειακό τομέα. Στο πλαίσιο αυτό η ΕΕ προκειμένου να επαναφέρει την οικονομία των κρατών-μελών στους προηγούμενους ρυθμούς ανάπτυξης και να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις της υγειονομικής κρίσης θέσπισε το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Recovery and Resilience Facility, RRF). Ο βασικός στόχος του RRF είναι να κάνει τις ευρωπαϊκές οικονομίες και κοινωνίες περισσότερο βιώσιμες, ανθεκτικές και να τις προετοιμάσει καλύτερα για τις προκλήσεις και ευκαιρίες της πράσινης και της ψηφιακής μετάβασης. Για το σκοπό αυτό διαθέτει €723,8 δις σε δάνεια (€385,8 δις) και επιχορηγήσεις (€338 δις). Το RRF βοηθάει την ΕΕ να επιτύχει το στόχο της κλιματικής ουδετερότητας το 2050. Από τα 22 εγκεκριμένα εθνικά σχέδια για απορρόφηση κονδυλίων από το RRF το 40% αφορά σε μέτρα για την κλιματική αλλαγή και 26% σε μέτρα για την ψηφιακή μετάβαση.

Μετά την υιοθέτηση του RRF η γεωπολιτική κατάσταση άλλαξε σημαντικά. Η ρωσική εισβολή στην Ουκρανία επηρέασε δραματικά την ευρωπαϊκή οικονομία και κοινωνία. Αυτές οι πρωτοφανείς γεωπολιτικές προκλήσεις κατέστησαν σημαντική και επείγουσα την ανάγκη μείωσης της εξάρτησης της ΕΕ από τα συμβατικά καύσιμα και ειδικότερα από τα εισαγόμενα από τη Ρωσία, μέσω της πλήρους υλοποίησης του Πακέτου Fit for 55, την αύξηση της διείσδυσης των ΑΠΕ και την περαιτέρω ενίσχυση της εξοικονόμησης ενέργειας. Για να ανταποκριθεί στις παραπάνω προκλήσεις μετά από απαίτηση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου στις 18 Μαΐου 2022 η ΕΕ δημοσίευσε το REPowerEU Plan που θεσπίζει κοινές ευρωπαϊκές δράσεις συμπληρώνοντας τα μέτρα για την ενεργειακή ασφάλεια τροφοδοσίας και την αποθήκευση. Ειδικότερα το REPowerEU plan

13 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3541



προτείνει μια δέσμη δράσεων για εξοικονόμηση ενέργειας, για διαφοροποίηση των ενεργειακών πηγών τροφοδοσίας και την επιτάχυνση των ευρωπαϊκών στόχων της πράσινης συμφωνίας και μετάβασης. Σύμφωνα με τις διαθέσιμες πληροφορίες μεταξύ των στόχων που προβλέπονται για ολόκληρη την ΕΕ για το 2030 είναι η μείωση των εκπομπών του θερμοκηπίου κατά 55% σε σχέση με το επίπεδο εκπομπών του 1990 με προοπτική κλιματικής ουδετερότητας το 2050. Για τις ΑΠΕ προβλέπεται να αντιστοιχούν σε ποσοστό 45% της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας, στόχος που συνοδεύεται από επιμέρους στόχους ανά τομέα κατανάλωσης (ηλεκτρική ενέργεια, θέρμανση-ψύξη, μεταφορές).

Το Ταμείο Ανάκαμψης (RRF) μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στην κινητοποίηση και υλοποίηση των διαθέσιμων πόρων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι του REPowerEU plan. Στην κατεύθυνση αυτή προτείνεται αναθεώρηση του Κανονισμού RRF ώστε να δοθεί η απαραίτητη έμφαση στους στόχους του REPowerEU plan.

Εκτός από το RRF που είναι στην καρδιά του REPowerEU plan παρέχοντας επιπλέον χρηματοδότηση, άλλες πηγές χρηματοδότησης είναι το Ταμείο Συνοχής (Cohesion Policy Funds), Connecting Europe Facility (CEF), Innovation Fund, National and EU funding in support of REPowerEU objectives, European Investment Bank (EIB), ιδιωτική χρηματοδότηση.

Στο πλαίσιο αυτό, οι οδηγοί παράμετροι που υιοθετεί ο ΑΔΜΗΕ για την ανάπτυξη του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) συμβαδίζουν και είναι σε απόλυτη συμφωνία με τις κατευθυντήριες γραμμές και το ρυθμιστικό και κανονιστικό πλαίσιο της ευρωπαϊκής ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής που συνοπτικά παρουσιάστηκε παραπάνω. Η ενσωμάτωση των σύγχρονων τεχνολογιών στον τομέα της μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και η στενή παρακολούθηση των τεχνολογικών εξελίξεων σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο αποτελεί στρατηγική επιλογή και πρακτική για τον ΑΔΜΗΕ. Ο ενεργός ρόλος του Διαχειριστή του Συστήματος με σκοπό τη βέλτιστη ανάπτυξη και ενσωμάτωση των τεχνολογιών αυτών στο ηλεκτρικό σύστημα αναμένεται να οδηγήσει σε μεγιστοποίηση του οφέλους της εγχώριας αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Ο Διαχειριστής ενημερώνεται επίσης συνεχώς και σε βάθος για τις διαθέσιμες εθνικές και ευρωπαϊκές χρηματοδοτικές πηγές που θα τον βοηθήσουν στην έγκαιρη και έγκυρη υλοποίηση του επενδυτικού προγράμματος, αναγκαίου για τη συμβολή του στην επίτευξη των στόχων για την μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη έως το 2050.

Ο ΑΔΜΗΕ κάνει χρήση και αξιοποιεί με τον καλύτερο τρόπο τους διαθέσιμους χρηματοδοτικούς πόρους, εργαλεία και μηχανισμούς εντάσσοντας μεγάλα έργα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, όπως νησιωτικές διασυνδέσεις, σε αυτά.

2.1 Ενσωμάτωση αυξημένης διείσδυσης ΑΠΕ

Στην τρέχουσα περίοδο, παράλληλα με την εξυπηρέτηση της ζήτησης, που αποτελεί βασική οδηγό παράμετρο για την ανάπτυξη του Συστήματος Μεταφοράς, αποκτά αντίστοιχη σπουδαιότητα η ανάγκη της εξυπηρέτησης της μεγάλης διείσδυσης ΑΠΕ, στο πλαίσιο της εκπλήρωσης της ακολουθούμενης Εθνικής και της αντίστοιχης Ευρωπαϊκής πολιτικής. Οι πολιτικές αυτές έχουν ως τελικό στόχο την απανθρακοποίηση της δραστηριότητας της ηλεκτροπαραγωγής, καθώς και τη συμβολή του τομέα του ηλεκτρισμού στην αντιμετώπιση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής. Σε αυτό το πλαίσιο, η ανάπτυξη του ΕΣΜΗΕ είναι προσανατολισμένη προς την ενσωμάτωση της επικείμενης αύξησης της διείσδυσης των ΑΠΕ, η οποία αποτυπώνεται στο προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ (Οκτώβριος 2023). Το προσχέδιο αυτό ενσωματώνει τους στόχους στο πλαίσιο της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (RE-PowerEU και Fit-for-55 στο πλαίσιο του Green Deal), τις υπό τελική διαμόρφωση Ευρωπαϊκές οδηγίες για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, την ενεργειακή αποδοτικότητα και άλλες, αλλά και τους στόχους του πρόσφατου Εθνικού Κλιματικού Νόμου για τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (ν. 4936, ΦΕΚ 105 Α/27.05.2022). Σημειώνεται ότι ο Εθνικός Κλιματικός Νόμος έθεσε συγκεκριμένους στόχους, περιλαμβανομένης της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 55% έως το έτος 2030 και κατά 80% έως το έτος 2040 (σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990), και επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας (δηλαδή μηδενικές συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου) έως το έτος 2050, ενώ όρισε ως καταληκτική ημερομηνία για την απολιγνιτοποίηση του ενεργειακού μίγματος της χώρας την 31η Δεκεμβρίου 2028. Κύριος πυλώνας για την επίτευξη των στόχων που τίθενται στο προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ αναδεικνύονται οι ΑΠΕ. Ειδικότερα, προβλέπεται η αναδιάρθρωση του ενεργειακού μίγματος της χώρας έως το 2030 και η αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ σε 44% της συνολικής ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης της ενέργειας. Για την επίτευξη αυτού του στόχου το προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ προδιαγράφει έναν ριζικό μετασχηματισμό του τομέα του ηλεκτρισμού, με στόχο το μερίδιο συμμετοχής των μονάδων παραγωγής από ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας να φτάνει το 80% το 2030 και να πλησιάσει το 95% από το 2035 και έπειτα. Ως εκ τούτου, προβλέπεται αλματώδης διείσδυση των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή. Η εγκατεστημένη ισχύς των ΑΠΕ προβλέπεται από τα 15,4 GW (συμπεριλαμβανομένων 3,1 GW των Μεγάλων ΥΗΣ) που είναι σήμερα να υπερβεί τα 27 GW το 2030 και τα 38 GW το 2035.

Για την επίτευξη των στόχων διείσδυσης ΑΠΕ που τίθενται σχεδιάζεται η κατάλληλη ενίσχυση των υποδομών του Συστήματος Μεταφοράς για την αύξηση των διαθέσιμων περιθωρίων για τη σύνδεση νέων Σταθμών ΑΠΕ στο Σύστημα Μεταφοράς, σε συνδυασμό με το νέο πλαίσιο της Υπουργικής Απόφασης ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/53607/1559/2023 - ΦΕΚ 3328/Β/19.05.23 και του Άρθρου 10, παρ. 5 του ν. 4951/2022 (ΦΕΚ Α’ 129), με τα οποία εξειδικεύτηκαν και ποσοτικοποιήθηκαν λειτουργικοί περιορισμοί στην έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας και ισχύος για σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Σταθμών Αποθήκευσης στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας, κατόπιν σχετικών εισηγήσεων του ΑΔΜΗΕ[14] και του ΔΕΔΔΗΕ[15]

Στο πλαίσιο αυτό στο παρόν ΔΠΑ προγραμματίζονται μια σειρά έργων ενίσχυσης σε βάθος του Συστήματος Μεταφοράς που θα συμβάλλει στην απορρόφηση και διακίνηση της παραγόμενης ενέργειας των Σταθμών ΑΠΕ.

2.2 Ενίσχυση Ασφάλειας και Αξιοπιστίας του Συστήματος Μεταφοράς

Η ενίσχυση της ασφάλειας και της αξιοπιστίας του Συστήματος Μεταφοράς, με δεδομένη την παλαιότητα στοιχείων του Συστήματος, στο φόντο και της κλιματικής κρίσης που αυξάνει την συχνότητα ακραίων καιρικών φαινομένων αλλά και της αυξημένης απειλής κυβερνοεπιθέσεων, αναδεικνύεται ως ένας από τους βασικούς πυλώνες της στρατηγικής του ΑΔΜΗΕ για την επόμενη περίοδο. Στο πλαίσιο αυτό ο ΑΔΜΗΕ επεξεργάστηκε σε συνέχεια του προγράμματος ανανέωσης εξοπλισμού που υλοποιείται από το 2018 ένα νέο κυλιόμενο πρόγραμμα ανανέωσης παγίων με σκοπό την αναβάθμιση του Συστήματος Μεταφοράς. Το πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνει την αντικατάσταση παλαιού εξοπλισμού κρίσιμου για την εύρυθμη λειτουργία του Συστήματος με εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας.

14 Εισήγηση ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (ΑΔΜΗΕ Α.Ε./ΔΝΣ/21028/02.11.2022)
15 Εισήγηση ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. (ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε./ΓρΔ/356507/04.11.2022)

2.3 Υλοποίηση Νησιωτικών Διασυνδέσεων

Σημαντική προτεραιότητα και σε αυτό το ΔΠΑ αποτελεί η διασύνδεση των νησιών του Αιγαίου με το Ηπειρωτικό Σύστημα. Με αυτές τις συνδέσεις αντιμετωπίζεται η ηλεκτρική απομόνωσή τους, αυξάνεται η αξιοπιστία της τροφοδότησης, μειώνεται το κόστος της παραγόμενης ενέργειας και κατά συνέπεια το κόστος των ΥΚΩ, προστατεύεται το περιβάλλον και αξιοποιείται το υψηλό δυναμικό των ΑΠΕ των Μη Διασυνδεδεμένων Νήσων (ΜΔΝ). Παράλληλα με την κατάργηση της ηλεκτρικής απομόνωσης του Νησιωτικού χώρου του Αιγαίου, αυξάνεται το μέγεθος της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας. Στο πλαίσιο αυτό, υλοποιήθηκαν ήδη η Α’ Φάση, η Β’ και η Γ’ Φάση του έργου της διασύνδεσης των Κυκλάδων και είναι σε εξέλιξη η Δ’ Φάση αυτού. Σε εξέλιξη βρίσκονται επίσης τα έργα της διασύνδεσης της Κρήτης, τα οποία είναι ιδιαίτερης σημασίας, λόγω των υψηλών φορτίων (ενέργεια και ισχύς) της Νήσου και λόγω του πλουσίου δυναμικού ΑΠΕ το οποίο διαθέτει. Ειδικότερα ο ΑΔΜΗΕ υλοποίησε το έργο της Α' Φάσης της διασύνδεσης Κρήτης (Κρήτη-Πελοπόννησος), το οποίο και ολοκληρώθηκε στις αρχές του 2021. Παράλληλα, μέσω της θυγατρικής εταιρείας του ΑΡΙΑΔΝΗ INTERCONNECTION Α.Ε.Ε.Σ. υλοποιείται το έργο της Β' Φάσης της διασύνδεσης Κρήτης (Κρήτη-Αττική) με εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης κατασκευής / έναρξης δοκιμών το έτος 2024 και εκτιμώμενη ολοκλήρωση / έναρξη εμπορικής λειτουργίας το α’ εξάμηνο του 2025. Τέλος, ο ΑΔΜΗΕ ενσωμάτωσε στον προγραμματισμό του μέσω των προηγούμενων και του παρόντος ΔΠΑ, τον σχεδιασμό του έργου της διασύνδεσης των Δωδεκανήσων και τον σχεδιασμό του έργου της διασύνδεσης των νησιών του Βορείου Αιγαίου.

2.3.1 Στρατηγική Διασύνδεσης Αυτόνομων Νησιωτικών Συστημάτων με το ΕΣΜΗΕ

Η εξυπηρέτηση του ηλεκτρικού φορτίου των Νήσων της χώρας έχει από μακρού απασχολήσει την ηλεκτρική βιομηχανία της χώρας. Ιστορικά, στη μεγάλη πλειοψηφία των Νήσων αναπτύχθηκαν (κατά την περίοδο του εξηλεκτρισμού) μικροί αυτόνομοι Σταθμοί παραγωγής με εμβολοφόρες μηχανές και καύσιμο πετρέλαιο. Η προοπτική της διασύνδεσης των αυτόνομων ηλεκτρικών συστημάτων των Νήσων με το Εθνικό Διασυνδεδεμένο Σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες αυτό είναι εφικτό και τεχνικοοικονομικά ενδεικνυόμενο, ξεκίνησε από τις αρχές της δεκαετίας του 1960, ώστε να μειωθεί κατά το δυνατό (ή να διακοπεί) η λειτουργία των πετρελαϊκών Σταθμών ηλεκτροπαραγωγής οι οποίοι τροφοδοτούν τα Νησιά. Έως και σήμερα, έχουν συνδεθεί με το Σύστημα υπό Υψηλή Τάση (ΥΤ) όλες οι Ιόνιοι Νήσοι. Σε ότι αφορά στα Νησιά του Αιγαίου, υπό ΥΤ έχουν συνδεθεί η Άνδρος, η Σύρος, η Πάρος, η Μύκονος και η Νάξος, ενώ υπό Μέση Τάση (ΜΤ) διασυνδέονται μέσω Πάρου η Αντίπαρος, η Ίος, η Σίκινος και η Φολέγανδρος, μέσω Νάξου η Σχοινούσα, η Ηρακλειά και το Κουφονήσι, και μέσω Μυκόνου η Δήλος. Επίσης υπό ΜΤ διασυνδέονται αρκετά Νησιά πλησίον των ακτών (Σποράδες, Θάσος, Σαμοθράκη, Κύθηρα κ.ά.). Τέλος, αρκετά Νησιά του Αιγαίου (κυρίως όσα βρίσκονται γεωγραφικά κοντά) έχουν διασυνδεθεί μεταξύ τους υπό Μ.Τ.

Στην κατεύθυνση διασύνδεσης (με σημαντικά τεχνικά και οικονομικά οφέλη, ιδιαίτερα για συστήματα με σημαντικού μεγέθους φορτίο), ο ΑΔΜΗΕ (και προγενέστερα ο ΔΕΣΜΗΕ) έχουν εκπονήσει σχετικές μελέτες και διερευνήσεις, βάσει των οποίων βρίσκονται πλέον σε εξέλιξη η διασύνδεση των Κυκλάδων και η διασύνδεση της Κρήτης.

Παρά ταύτα, έχουν παραμείνει αρκετά αυτόνομα νησιωτικά συστήματα στο Αιγαίο. Σήμερα, τα μικρής και μεσαίας κλίμακας αυτόνομα ηλεκτρικά νησιωτικά Συστήματα του Αιγαίου, αντιπροσωπεύουν το 10% περίπου της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας της χώρας. Τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (ΜΔΝ) ανήκουν σε 28 Ηλεκτρικά Συστήματα[16] (Σχήμα 2.1), καθένα από τα οποία τροφοδοτείται από έναν ή περισσότερους θερμικούς Σταθμούς παραγωγής και αποτελείται από ένα ή περισσότερα Νησιά, συνδεδεμένα μεταξύ τους με υποβρύχια καλώδια. Αυτά τα Συστήματα εξυπηρετούνται από πετρελαϊκές μονάδες (κυρίως στα μικρά και μεσαία Συστήματα), ενώ έχουν εγκατασταθεί και αεριοστροβιλικές μονάδες (με καύσιμο ελαφρύ πετρέλαιο - diesel) στο Σύστημα της Ρόδου.

Τα Συστήματα αυτά παρουσιάζουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά:

- Η παραγόμενη ενέργεια προέρχεται από καύση πετρελαίου, με συνέπεια πολύ μεγάλο λειτουργικό κόστος και κατ’ επέκταση πολύ μεγάλο κόστος ΥΚΩ για τους τελικούς καταναλωτές.

16 https://deddie.gr/el/themata-tou-diaxeiristi-mi-diasundedemenwn-nisiwn/agora-mdn/ilektrika-systimata-mdn/

- Εμφανίζουν χαμηλό συντελεστή φορτίου (μεγάλες θερινές αιχμές και πολύ χαμηλά φορτία κατά τη διάρκεια του υπόλοιπου έτους).
- Διαθέτουν εξαιρετικό δυναμικό ΑΠΕ.
- Προκαλούν περιβαλλοντική όχληση από τους Σταθμούς παραγωγής, οι οποίοι είναι στην πλειονότητά τους εγκατεστημένοι εντός οικισμών.



Σχήμα 2.1 Διασυνδέσεις Νήσων του Αιγαίου υπό ΜΤ *(πηγή ΔΕΔΔΗΕ)*

Η διασύνδεση των Νήσων έχει πολλά οφέλη, οικονομικά και κοινωνικά/περιβαλλοντικά, καθώς:

- **Θα επιτρέψει τη σημαντικότατη εξοικονόμηση των δαπανών για το καύσιμο. Στα μη διασυνδεδεμένα Νησιά χρησιμοποιούνται υγρά καύσιμα, ελαφρύ (diesel) ή/και βαρύ πετρέλαιο (mazut), με συνέπεια πολύ υψηλό κόστος παραγωγής συγκρινόμενο με το αντίστοιχο στο Ηπειρωτικό Σύστημα και με τιμές οι οποίες ακολουθούν άμεσα την εξέλιξη των διεθνών τιμών του πετρελαίου. Το γεγονός αυτό έχει άμεση αντανάκλαση στο κόστος Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) για όλους τους καταναλωτές της Χώρας.**
- **Θα επιτρέψει την αποφυγή επενδύσεων μεγάλου κόστους για την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό των τοπικών Σταθμών παραγωγής. Οι υφιστάμενες μονάδες παραγωγής στα Νησιά είναι συνήθως παλιές με χαμηλό συντελεστή απόδοσης ενώ παράλληλα δεν μπορούν να καλύψουν την αυξανόμενη ζήτηση και απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις για την ενίσχυση του παραγωγικού δυναμικού. Επιπλέον, τα Νησιά παρουσιάζουν πολύ χαμηλό συντελεστή φορτίου (χαμηλά φορτία τον Χειμώνα και πολύ υψηλά το Καλοκαίρι κυρίως λόγω του τουρισμού) γεγονός το οποίο επιβαρύνει το κόστος παραγωγής από τους τοπικούς Σταθμούς λόγω του πολύ υψηλού κεφαλαιουχικού τους κόστους.**
- **Θα συμβάλει στον περιορισμό (και μακροπρόθεσμα στην εξάλειψη) των αέριων ρύπων και των συνεπαγόμενων δαπανών οι οποίες σχετίζονται με ρύπους.**
- **Θα περιορίσει δραστικά την όχληση η οποία προκαλείται από τη συνεχή λειτουργία των τοπικών Σταθμών, πολλοί από τους οποίους βρίσκονται πλέον εντός κατοικημένων περιοχών.**

› **Θα επιτρέψει την καλύτερη εκμετάλλευση του υψηλού δυναμικού ΑΠΕ των Νήσων, κυρίως του πολύ υψηλού αιολικού δυναμικού. Μέχρι σήμερα η εκμετάλλευση του δυναμικού ΑΠΕ των μη διασυνδεδεμένων Νησιών είναι πολύ περιορισμένη λόγω του μικρού μεγέθους των αυτόνομων συστημάτων των Νησιών.**

Τέλος, θα επιτρέψει τη διεύρυνση της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας συμπεριλαμβάνοντας τα διασυνδεόμενα Νησιά.

Ένας κρίσιμος παράγοντας ο οποίος προέκυψε πρόσφατα είναι η θέση σε ισχύ της νέας περιβαλλοντικής νομοθεσίας (Οδηγίες 2010/75/ΕΕ ή Industrial Emissions Directive, IED και 2015/2193/ΕΕ ή Medium Combustion Plant Directive, MCPD) για τις Μεγάλες και Μεσαίες Εγκαταστάσεις Καύσης, οι οποίες θα επηρεάσουν σημαντικά τον τρόπο ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ τα επόμενα έτη.

Από το 2021, για τις εμβολοφορες Μηχανές Εσωτερικής Καύσης οι οποίες εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της IED θα πρέπει πλέον να τηρούνται και τα επίπεδα εκπομπών του Εγχειριδίου Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) για τις Μεγάλες Εγκαταστάσεις Καύσης.

Παράλληλα, η πρόσφατα εκδοθείσα Οδηγία 2015/2193/ΕΕ (MCPD, αφορά σε Μονάδες Παραγωγής ισχύος 1 < MWth < 50) καθιστά πρακτικά αδύνατη τη λειτουργία για περισσότερες από 500 ώρες ετησίως των Μονάδων οι οποίες εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της (δηλ. όλων σχεδόν των Μονάδων οι οποίες λειτουργούν σε ΑΣΠ και ΤΣΠ των μικρότερων Νήσων) από το έτος 2025 για τις νέες και από το έτος 2030 για τις υφιστάμενες Μονάδες τους. Οι υποχρεώσεις οι οποίες προκύπτουν από τις ως άνω Οδηγίες θέτουν ένα κρίσιμο θέμα στρατηγικής απόφασης για τον βέλτιστο τρόπο ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ, επιλέγοντας είτε τη διασύνδεσή τους με το ηπειρωτικό σύστημα (ή/και μεταξύ τους) ή την αυτόνομη ανάπτυξή τους με αντικατάσταση των μονάδων τους και αλλαγή του τύπου καυσίμου, εάν αυτό κριθεί τεχνο - οικονομικά εφικτό.

Στο προαναφερθέν πλαίσιο, τον Ιανουάριο του 2016 με πρωτοβουλία της ΡΑΕ (νυν ΡΑΑΕΥ) συστάθηκε Επιτροπή Εξέτασης Οικονομικότητας του τρόπου ηλεκτροδότησης των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (ΦΕΚ 959/2015), σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Απόφασης 2014/536/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και σε εφαρμογή της Παραγράφου 2, του Άρθρου 9 του Νόμου 4001/2011, αποτελούμενη από στελέχη της ΡΑΕ, του ΑΔΜΗΕ, του ΔΕΔΔΗΕ και του ΔΕΣΦΑ. Η Επιτροπή είχε ως αντικείμενο τη διερεύνηση των τεχνικοοικονομικών επιλογών ηλεκτροδότησης των Μη Διασυνδεδεμένων Νήσων (ΜΔΝ) και την έκδοση πορίσματος αναφορικά με τον έλεγχο του οικονομικότερου τρόπου ηλεκτροδότησης ενός ή περισσοτέρων ΜΔΝ, είτε μέσω της διασύνδεσής τους με το ΕΣΜΗΕ ή το Διασυνδεδεμένο με αυτό ΕΔΔΗΕ σύμφωνα με την οικονομικότερη τεχνικά εφικτή λύση της διασύνδεσης, είτε με την εξακολούθηση της ηλεκτροδότησής του(ς) ως ΜΔΝ. Η τεχνικοοικονομική διερεύνηση πραγματοποιήθηκε έπειτα από την προκαταρκτική εξέταση των τεχνικών λύσεων της διασύνδεσης ή της αυτόνομης ανάπτυξης του ηλεκτρικού συστήματος ΜΔΝ η οποία στηρίζεται στις επικρατούσες τεχνολογικές επιλογές και τη διεθνή εμπειρία από την κατασκευή παρόμοιων έργων.

Η προαναφερθείσα Επιτροπή προχώρησε στην οικονομοτεχνική διερεύνηση των εναλλακτικών σεναρίων της ηλεκτροδότησης των Ηλεκτρικών Συστημάτων (ΗΣ) των ΜΔΝ με βασικό αντικείμενο την εξέταση της σκοπιμότητας της ηλεκτρικής διασύνδεσής τους με το ΕΣΜΗΕ, συγκριτικά με τη συνέχιση της αυτοδύναμης ανάπτυξής τους σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, θεωρώντας όλα τα τεχνικά και τα οικονομικά κριτήρια τα οποία απαιτούνται κατά την ανάλυση των εξεταζόμενων σεναρίων της ηλεκτροδότησης και εξέδωσε τα Πορίσματα στα οποία προκρίνεται ως οικονομικότερη η λύση της ηλεκτρικής διασύνδεσης έναντι της αυτόνομης τροφοδότησής τους με πετρέλαιο ή με Φ.Α. Ειδικότερα:

› Πόρισμα επί της οικονομικότητας της ηλεκτροδότησης των Νήσων των ΜΔΝ στην περιοχή των Κυκλάδων, για τα οποία δε βρίσκεται σε ισχύ κάποιος υφιστάμενος προγραμματισμός ηλεκτρικής διασύνδεσής τους με το ΕΣΜΗΕ[17]. Το πόρισμα αξιολογήθηκε από τον ΑΔΜΗΕ, ο οποίος γνωστοποίησε τις απόψεις του επί του θέματος[18] ανεξάρτητα από το ΔΕΔΔΗΕ[19].

17 *Πόρισμα επί της οικονομικότητας ηλεκτροδότησης των νησιών των Κυκλάδων που δεν περιλαμβάνονται στο ΔΠΑ ΕΣΜΗΕ περιόδου 2017 - 2026*, Επιτροπή εξέτασης οικονομικότητας του τρόπου ηλεκτροδότησης ΜΔΝ, ΡΑΕ - ΔΕΔΔΗΕ - ΑΔΜΗΕ - ΔΕΣΦΑ, 03.11.2016

18 *Εισήγηση ΑΔΜΗΕ επί του Πορίσματος επιτροπής ΡΑΕ για την οικονομικότητα διασύνδεσης των ΜΔΝ των Κυκλάδων που δεν περιλαμβάνονται στο ΔΠΑ ΕΣΜΗΕ περιόδου 2017 - 2026*, επιστολή ΑΔΜΗΕ προς ΡΑΕ με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ Α.Ε./ΔΣΑΣ/264/08.02.2018

19 Επιστολή ΔΕΔΔΗΕ με αρ, πρωτ. ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε./ΓρΔ/1121/30.01.2017

- Πόρισμα επί της οικονομικότητας της ηλεκτροδότησης των Νήσων του Νοτίου Αιγαίου (Δωδεκάνησα) Μέρος I[20]. Το πόρισμα αξιολογήθηκε από τον ΑΔΜΗΕ, ο οποίος γνωστοποίησε τις απόψεις του επί του θέματος[21] ανεξάρτητα από το ΔΕΔΔΗΕ[22].
- Πόρισμα επί της οικονομικότητας της ηλεκτροδότησης των Νήσων του Βορείου Αιγαίου Μέρος II[23], για το οποίο ο ΑΔΜΗΕ εισηγήθηκε αντιστοίχως στη Ρυθμιστική Αρχή[24].

Το σύνολο των συμπερασμάτων των τριών πορισμάτων περιλαμβάνεται σε σχετική απόφαση της ΡΑΕ[25]. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της Επιτροπής ο ΑΔΜΗΕ εισηγήθηκε και ενσωμάτωσε στον προγραμματισμό του ΔΠΑ 2019 - 2028 τον σχεδιασμό του έργου της διασύνδεσης των Νότιων και των Δυτικών Κυκλάδων (Δ’ Φάση διασύνδεσης των Κυκλάδων) και στο ΔΠΑ 2020 - 2029 τον σχεδιασμό των έργων διασύνδεσης των Δωδεκανήσων και των Νήσων του Βορείου Αιγαίου, σύμφωνα με το Πόρισμα της Επιτροπής και της επιπρόσθετης τεχνικής και οικονομικής αξιολόγησης του ΑΔΜΗΕ.

Τα προαναφερθέντα έργα αποτελούν τους επόμενους στόχους νησιωτικών διασυνδέσεων στους οποίους επικεντρώνεται ο ΑΔΜΗΕ έπειτα από τη δρομολόγηση των έργων της διασύνδεσης των Κυκλάδων και της Κρήτης.

2.4 Ανάπτυξη Διεθνών Διασυνδέσεων

Η ανάπτυξη των ηλεκτρικών διασυνδέσεων μεταξύ των χωρών αποτελεί σημαντική προτεραιότητα, διότι:

- **συμβάλλει δραστικά στην ασφάλεια της τροφοδοσίας.**
- **αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ενοποίηση των εθνικών αγορών ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της εφαρμογής του Μοντέλου Στόχου (Target Model).**
- **επιτρέπει γενικότερα τον διαμοιρασμό διάφορων πόρων (παραγωγικό δυναμικό, ευελιξία, εφεδρείες κλπ.) μεταξύ των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του συνολικού κόστους της ηλεκτρικής ενέργειας.**
- **θα επιτρέψει την επιθυμητή μεγάλη διείσδυση ΑΠΕ στην Ευρώπη, καθώς αυτή θα απαιτήσει την ικανότητα διακίνησης σημαντικών ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας σε μεγάλες αποστάσεις ενώ η αντικατάσταση συμβατικών Σταθμών από μονάδες ΑΠΕ θα οδηγήσει σε ανάγκες αυξημένης μεταφορικής ικανότητας μεταξύ των Συστημάτων για λόγους ρύθμισης.**

Σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/1999 σχετικά με τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα και την τροποποίηση παλαιότερων Κανονισμών και Οδηγιών, ο στόχος για τον βαθμό διασυνδεσιμότητας ηλεκτρικής ενέργειας κάθε Κράτους Μέλους έχει τεθεί σε επίπεδο τουλάχιστον 15% για το έτος 2030, λαμβάνοντας υπόψη τον στόχο του 10% που είχε τεθεί στην προηγούμενη περίοδο για το έτος 2020.

Από το 1991 υπάρχει στενή συνεργασία για την ορθολογική διαχείριση και την επιπλέον ανάπτυξη των διασυνδέσεων μεταξύ των Διαχειριστών της περιοχής, η οποία συστηματοποιήθηκε περισσότερο το 2006, οπότε υιοθετήθηκε από την UCTE ο συντονισμένος σχεδιασμός (coordinated planning). Το 2009, με τη δημιουργία του ENTSO-E, ακολουθώντας τις επιταγές του 3ου πακέτου πολιτικής για την ενέργεια (3rd Energy Package) θεσμοθετήθηκε η έκδοση του Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης των Ευρωπαϊκών Δικτύων (TYNDP - Ten Year Network Development Plan), καθώς και έξι Περιφερειακών Προγραμμάτων Ανάπτυξης (RgIPs - Regional Investment Plans). Τα κείμενα αυτά βασίζονται σε περιφερειακό σχεδιασμό των ηλεκτρικών δικτύων και δίνουν τις απαραίτητες πληροφορίες για την προβλεπόμενη ανάπτυξη των ΣΗΕ σε πανευρωπαϊκό και περιφερειακό επίπεδο αντίστοιχα.

20 *Πόρισμα επί της οικονομικότητας ηλεκτροδότησης των νησιών του Νοτίου Αιγαίου (Δωδεκάνησα) Μέρος I*, Επιστολή Προέδρου Επιτροπής Εξέτασης Οικονομικότητας του τρόπου ηλεκτροδότησης ΜΔΝ, 29.11.2017

21 Εισήγηση ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (ΑΔΜΗΕ Α.Ε./ΓΡ.Δ./20305/24.05.2018)

22 Εισήγηση ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. (ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε./ΓΡ.Δ./2205/15.02.2018)

23 *Πόρισμα επί της οικονομικότητας ηλεκτροδότησης των νησιών του Β. Αιγαίου Μέρος II*, Επιστολή Προέδρου Επιτροπής Εξέτασης Οικονομικότητας του τρόπου ηλεκτροδότησης ΜΔΝ, 27.12.2018

24 Εισήγηση ΑΔΜΗΕ επί του σχεδιασμού διασύνδεσης των ΜΔΝ του Β. Αιγαίου (ΑΔΜΗΕ Α.Ε./ΓΡ.Δ./21011/12.12.2019)

25 Απόφαση ΡΑΕ 785/2019 *Καθορισμός του οικονομικά αποδοτικότερου τρόπου ηλεκτροδότησης των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (ΜΔΝ) των Νοτίων και Δυτικών Κυκλάδων, και των ΜΔΝ του Νοτίου και Βορείου Αιγαίου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 108Α του ν. 4001/2011*, ΦΕΚ Β΄ 4428/03.12.2019

Ο ΑΔΜΗΕ βρίσκεται σε στενή συνεργασία με όλες τις γειτονικές χώρες, σχεδιάζοντας την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων, κάποιες από τις οποίες έχουν ήδη ενταχθεί σε προγενέστερα ΔΠΑ. Χαρακτηριστικά αναφέρονται η δεύτερη διασύνδεση Ελλάδας – Τουρκίας, η δεύτερη διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας, και η δεύτερη διασύνδεση Ελλάδας – Αλβανίας. Επιπλέον, σε συνεργασία με τον Διαχειριστή της Β. Μακεδονίας (MEPSO), διερευνάται η αναβάθμιση της διασύνδεσης μεταξύ των δύο χωρών, ενώ ωριμάζει η συνεργασία με τον Διαχειριστή της Αιγύπτου (EETC) και τον φορέα υλοποίησης Elica Group για την ηλεκτρική διασύνδεση Ελλάδας - Αιγύπτου. Ταυτόχρονα, βρίσκεται σε εξέλιξη το έργο διασύνδεσης Ελλάδας (Κρήτη) – Κύπρου, για το οποίο τον Οκτώβριο του 2023 ο ΑΔΜΗΕ ορίστηκε Φορέας Υλοποίησης και Project Promoter, διασφαλίζοντας την τεχνική και χρηματοδοτική επάρκεια του έργου και θέτοντας τις βάσεις για την έγκαιρη ολοκλήρωσή του.

2.5 Ενσωμάτωση Υπεράκτιων Πάρκων

Η επίτευξη των στόχων που τίθενται με το τρέχον Προσχέδιο Αναθεώρησης του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα επιτάσσει την επιτάχυνση των διαδικασιών για την ένταξη νέων μονάδων ΑΠΕ σε μεγάλη κλίμακα. Στην κατεύθυνση αυτή αναμένεται να συμβάλλουν ιδιαίτερα, σχέδια για την εγκατάσταση μονάδων ΑΠΕ που απαιτούν ωστόσο την υλοποίηση σημαντικών έργων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Μια ιδιαίτερη κατηγορία έργων με αυτά τα χαρακτηριστικά αποτελούν έργα που περιλαμβάνουν ανάπτυξη μονάδων ΑΠΕ σε νησιά ή υπεράκτιες περιοχές με υποθαλάσσια διασύνδεση τους με το ηπειρωτικό σύστημα.

Στην κατεύθυνση αυτή ο ΑΔΜΗΕ, ήδη στο πλαίσιο προηγούμενων αλλά και του παρόντος Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης συμπεριέλαβε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ανάπτυξης νησιωτικών διασυνδέσεων που περιλαμβάνει τα μεγαλύτερα εκ των νησιών του Αιγαίου (Κρήτη, Κυκλάδες, Δωδεκάνησα, Βορειοανατολικό Αιγαίο). Όπως είναι γνωστό εκτός από τα Ιόνια νησιά, νησιά στο σύμπλεγμα των Κυκλάδων που έχουν διασυνδεθεί και της Α’ φάσης της διασύνδεσης της Κρήτης που έχει ολοκληρωθεί, βρίσκονται σε πλήρη εξέλιξη τα έργα της Β’ φάσης της ηλεκτρικής διασύνδεσης της νήσου Κρήτης ενώ πλέον έχουν σχεδιαστεί οι νησιωτικές διασυνδέσεις που καλύπτουν γεωγραφικά το σύνολο του Αιγαίου. Η ανάπτυξη των ηλεκτρικών διασυνδέσεων πέρα από την άρση της ηλεκτρικής απομόνωσης των νησιών θα δώσει παράλληλα τη δυνατότητα σημαντικής ανάπτυξης σταθμών ΑΠΕ. Ωστόσο ο σχεδιασμός αυτός με βάση το υφιστάμενο ρυθμιστικό πλαίσιο επικεντρώνεται στις ανάγκες διασύνδεσης των νησιών για την εξυπηρέτηση της ζήτησης με τις δυνατότητες ανάπτυξης ΑΠΕ να προκύπτουν ως συνεπαγόμενο όφελος των σχεδιαζόμενων διασυνδέσεων.

Η επέκταση του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς στο νησιωτικό χώρο δημιουργεί τις προϋποθέσεις και καθιστά περισσότερο εφικτή τη δυνατότητα ανάπτυξης υπεράκτιων αιολικών πάρκων δεδομένου ότι μειώνει σημαντικά τις αποστάσεις για τη μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας από την πηγή παραγωγής σε σημεία σύνδεσης του Συστήματος, καθιστώντας οικονομικοτεχνικά βιώσιμες νέες περιοχές για την ανάπτυξη υπεράκτιων έργων ΑΠΕ. Το γεγονός αυτό αποτελεί μια σημαντική εξέλιξη, καθώς για την επίτευξη των στόχων με βάση τη διεθνή πρακτική και πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις διαφαίνεται ως προοπτική η δυνατότητα υλοποίησης υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων στον Ελληνικό θαλάσσιο χώρο. Στο πλαίσιο αυτό, λαμβάνοντας υπόψη τα συμπεράσματα σχετικών τεκμηριωμένων αναλύσεων[26] [27], σύμφωνα με την οποία προκύπτουν σημαντικά οικονομικά οφέλη με τον συνδυασμό έργων υπεράκτιων αιολικών πάρκων σε κοινό διασυνδετικό δίκτυο με το ηπειρωτικό ηλεκτρικό σύστημα έναντι των ανεξάρτητων ακτινικών συνδέσεων, διαφαίνεται η ανάγκη ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού για την ανάπτυξη στρατηγικών υποδομών στον θαλάσσιο χώρο με σκοπό τη βέλτιστη κοινή σύνδεση υπεράκτιων αιολικών πάρκων ή αιολικών πάρκων επί νησιών που θα ανήκουν σε διαφορετικούς παραγωγούς.

Εντός του 2022 ψηφίστηκε ο ν. 4964/2022 (ΦΕΚ Α 150/30.07.2022) που εισάγει το πλαίσιο για την υλοποίηση των υπεράκτιων πάρκων στον Ελληνικό θαλάσσιο χώρο. Σύμφωνα με τον νόμο 4964 το Ελληνικό Δημόσιο έχει την αποκλειστική αρμοδιότητα για την έρευνα, την αναζήτηση και τον προσδιορισμό των Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων (ΠΟΥΑΠ) και Περιοχών Εγκατάστασης ΥΑΠ, καθώς και την αποκλειστική αρμοδιότητα παραχώρησης των δικαιωμάτων έρευνας κα εκμετάλλευσης Έργων ΥΑΠ, εντός ΠΟΑΥΑΠ.

26 *2nd Interim Report Study on the offshore grid potential in the Mediterranean region*, NAVIGANT, June 2020, Prepared for Directorate-General for ENERGY

27 *Offshore grid delivery models for Greece*: Guidehouse & ICCS-NTUA, Nov. 2021

Η διαχείριση για λογαριασμό του Ελληνικού Δημοσίου των δικαιωμάτων αυτών ανατίθεται στην Ελληνική Διαχειριστική Εταιρία Υδρογονανθράκων Α.Ε. (ΕΔΕΥ Α.Ε.) που ορίζεται ως Φορέας ΥΑΠ και για τον σκοπό αυτό μετονομάστηκε σε Ελληνική Διαχειριστική Εταιρεία Υδρογονανθράκων και Ενεργειακών Πόρων Α.Ε. (ΕΔΕΥΕΠ Α.Ε.).

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη της δραστηριότητας Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων (ΥΑΠ) τελούνται σύμφωνα με:

- **(α) τον ενεργειακό σχεδιασμό και τους στόχους της χώρας, όπως αποτυπώνονται στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ),**
- **(β) τον ευρύτερο σχεδιασμό της χώρας για την προστασία του περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας,**
- **(γ)τον χωροταξικό σχεδιασμό της χώρας, συμπεριλαμβανομένων της Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής για τον χερσαίο χώρο, του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τις ΑΠΕ, της Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής για τον Θαλάσσιο Χώρο και τα Θαλάσσια Χωροταξικά Πλαίσια καθώς και τις διεθνείς πρακτικές**
- **(δ) τις απαιτήσεις της εθνικής ασφάλειας,**
- **(ε) άλλα κριτήρια, όπως η ύπαρξη μνημείων και ναυαγίων, θαλάσσιων και υποθαλάσσιων κρίσιμων υποδομών, θαλάσσιων πεδίων που υπόκεινται σε περιορισμούς, η θαλάσσια κυκλοφορία για την εξασφάλιση των όρων και συνθήκων της ασφαλούς ναυσιπλοΐας, η ανάπτυξη του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (Ε.Σ.Μ.Η.Ε.), καθώς και κριτήρια που αφορούν σε παραγωγικές και αναπτυξιακές δραστηριότητες.**

Ο Φορέας ΥΑΠ μεριμνά για την εκπόνηση τεχνικής μελέτης και στη βάση αυτής, σχεδίου Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης ΥΑΠ. Το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΥΑΠ θέτει τους βασικούς άξονες σε εθνικό επίπεδο για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, χωροθέτηση, εγκατάσταση και εκμετάλλευση ΥΑΠ, καθώς και μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους εγκατεστημένης ισχύος για Έργα ΥΑΠ. Παράλληλα, περιέχει τις περιοχές που μπορούν να υποδεχτούν Έργα ΥΑΠ ως εν δυνάμει Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης ΥΑΠ (ΠΟΑΥΑΠ) και προβαίνει σε εκτίμηση της ισχύος Έργων ΥΑΠ που μπορεί να εγκατασταθεί σε αυτές.

Αναφορικά με τα θέματα σύνδεσης με το Σύστημα συστήνεται Επιτροπή Συντονισμού Σύνδεσης και Ανάπτυξης Έργων Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων, αποστολή της οποίας είναι η υποστήριξη του Φορέα ΥΑΠ και η διευκόλυνση της συνεργασίας του με τον Διαχειριστή του Συστήματος Μεταφοράς, τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας και τους λοιπούς αρμόδιους φορείς για την ανάπτυξη των ΥΑΠ και ειδικότερα για:

- **α) τον προσδιορισμό της μέγιστης δυνατότητας απορρόφησης αιολικής ισχύος από κάθε θαλάσσια περιοχή που περιγράφεται στο Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΥΑΠ,**
- **β) τον προσδιορισμό ενδεικτικού χρονοδιαγράμματος και ενδεικτικού κόστους της διασύνδεσης των περιοχών αυτών με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ),**
- **γ) τον προσδιορισμό διασυνδετικών λύσεων για την ισχύ των ΥΑΠ, κατά τον τεχνικά και οικονομικά βέλτιστο τρόπο,**
- **δ) την επίτευξη συνεργειών με τα δίκτυα υποθαλάσσιων διασυνδέσεων για τη διασύνδεση των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών,**
- **ε) την κάλυψη της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας στα νησιωτικά ηλεκτρικά συστήματα και την απορρόφηση της παραγωγής των τοπικά εγκατεστημένων σταθμών,**
- **στ) τη διερεύνηση της συμβατότητας με τις τεχνικές δυνατότητες των υποδομών του ηπειρωτικού συστήματος και τις δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξής τους,**
- **ζ) τη διερεύνηση της συμβατότητας και συνέργειας με μεγάλης κλίμακας διασυνδετικά έργα, όπως οι διασυνοριακές διασυνδέσεις,**
- **η) την εκτίμηση της αναγκαίας δέσμευσης ηλεκτρικού χώρου στο δίκτυο του ΕΣΜΗΕ, ώστε να είναι δυνατή η εφαρμογή του παρόντα και η ανάπτυξη και λειτουργία των Έργων ΥΑΠ, σύμφωνα με τους στόχους του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης ΥΑΠ και του ΕΣΕΚ.**

› Ο ΑΔΜΗΕ είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, κατασκευή και λειτουργία των έργων διασύνδεσης από το ΕΣΜΗΕ, μέχρι και το Σημείο Διασύνδεσης Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης ΥΑΠ. Ειδικότερα ο ΑΔΜΗΕ, αφού λάβει υπόψη την εισήγηση της Επιτροπής Συντονισμού Σύνδεσης και Ανάπτυξης Έργων ΥΑΠ, θα εκπονήσει μελέτη στρατηγικού σχεδιασμού ανάπτυξης των απαιτούμενων Έργων Διασύνδεσης Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης ΥΑΠ και θα υποβάλει προς έγκριση στη ΡΑΑΕΥ τις αναγκαίες τροποποιήσεις του ισχύοντος Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης, καθώς και εκτίμηση του προϋπολογιζόμενου κόστους ανάπτυξης των δικτύων αυτών, το οποίο θα επιβαρύνει τον ΑΔΜΗΕ και θα ανακτάται από αυτόν μέσω των Χρεώσεων Χρήσης του Συστήματος (ΧΧΣ).

Μετά από αίτημα του Φορέα ΥΑΠ, ο ΑΔΜΗΕ, λαμβάνοντας υπόψη την εισήγηση της Επιτροπής Συντονισμού Σύνδεσης και Ανάπτυξης Έργων ΥΑΠ, θα εκδώσει απόφαση δέσμευσης ηλεκτρικού χώρου για τη σύνδεση με το ΕΣΜΗΕ της εκτιμώμενης ισχύος Έργων ΥΑΠ που αντιστοιχεί στις ΠΟΑΥΑΠ που θα εγκριθούν με προεδρικό διάταγμα. Τον Ιανουάριο του 2024, η Επιτροπή Συντονισμού Σύνδεσης και Ανάπτυξης Έργων ΥΑΠ εισηγήθηκε τη δέσμευση ηλεκτρικού χώρου για υποδοχή έργων ΥΑΠ συνολικής ισχύος 2 GW, η οποία επιμερίζεται ανά περιοχή του ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με τον Πιν. 2.2.

Πιν. 2.2 Πρόταση Επιτροπής Σύνδεσης και Ανάπτυξης Έργων ΥΑΠ για δέσμευση ηλεκτρικού χώρου ανά περιοχή του ΕΣΜΗΕ

Κόμβος σύνδεσης/περιοχή ΕΣΜΗΕ	Εγκατεστημένη Ισχύς ΥΑΠ (MW)	Ενδεικτική περιοχή ανάπτυξης ΥΑΠ
Θράκη (ενδεικτικά ΚΥΤ Ν. Σάντας)	600	Έβρος/Σαμοθράκη (Πιλοτική εφαρμογή ΥΑΠ)
Κρήτη	600	Κρήτη
Κυκλάδες (Σύρος/Πάρος/Νάξος)	250	Κυκλάδες
Αττική (ΚΥΤ Παλλήνης/ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου)	200	Κυκλάδες (πλησίον Αττικής) / Ν. Ευβοϊκός
Δωδεκάνησα (ενδεικτικά Κως/Σορωνή)	350	Δωδεκάνησα
Σύνολο	**2.000**	

2.6 Ενσωμάτωση Συστημάτων Αποθήκευσης

Στην πορεία της ενεργειακής μετάβασης στη νέα εποχή αναδεικνύεται με ενάργεια ο κομβικός 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.

Παραδοσιακά ο κύριος σκοπός χρήσης των συστημάτων αποθήκευσης, που έδωσε ώθηση στην ανάπτυξη κυρίως των μεγάλων αντλησιοταμιευτικών σταθμών, ήταν η εξομάλυνση των μεγάλων διακυμάνσεων των τιμών παραγωγής με απορρόφηση ενέργειας κατά τη διάρκεια των χαμηλών νυχτερινών φορτίων και απόδοση της αποθηκευμένης ενέργειας σε συνθήκες αιχμής κατά τη διάρκεια της ημέρας. Παράλληλα τα συστήματα αποθήκευσης όπως οι αντλησιοταμιευτικοί σταθμοί προσέθεταν ευελιξία στα ηλεκτρικά συστήματα που διέθεταν πλήθος μη ευέλικτων σταθμών παραγωγής. Η εξέλιξη της τεχνολογίας που οδήγησε σε περισσότερο ευέλικτες μονάδες παραγωγής, ατόνησε για μια μεγάλη περίοδο το ενδιαφέρον για νέους σταθμούς αντλησιοταμίευσης.

Την πορεία αυτή αντέστρεψε η ραγδαία ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η μεγάλη διείσδυσή τους στα ηλεκτρικά συστήματα. Σε συνδυασμό με τις τεχνολογικές εξελίξεις που οδήγησαν στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών συστημάτων αποθήκευσης με δυνατότητα εγκατάστασης στα ηλεκτρικά συστήματα και στη μείωση του κόστους τους, διαμορφώνονται οι συνθήκες για την ανάπτυξη και λειτουργία στο ηλεκτρικό σύστημα νέων συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Την ίδια στιγμή, η αναμόρφωση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας προσέδωσε δίπλα στους παραδοσιακούς και νέους ρόλους για τα συστήματα αποθήκευσης, όπως:

Υποστήριξη λειτουργίας ηλεκτρικού συστήματος σε συνθήκες υψηλής διείσδυσης ΑΠΕ

- **Ελαχιστοποίηση απορρίψεων παραγωγής ΑΠΕ**
- **Αποτελεσματικότερη ανάπτυξη δικτύων με αναβολή επενδύσεων (investment deferral)**
- **Συμβολή στην αποδοτικότερη εκμετάλλευση υφιστάμενων δικτύων**
- **Διαχείριση συμφορήσεων στα ηλεκτρικά δίκτυα (grid congestion management)**
- **Συμβολή στην επάρκεια – αποφυγή ένταξης νέου παραγωγικού δυναμικού**
- **Υποστήριξη συστήματος μέσω παροχής επικουρικών υπηρεσιών (παροχή ενεργού ισχύος για έλεγχο συχνότητας, παροχή εφεδρειών για εξισορρόπηση, παροχή αέργου ισχύος για έλεγχο τάσης, συνεισφορά στην αδράνεια του συστήματος, συνεισφορά σε ρεύμα βραχυκύκλωσης κ.α.)**
- **Αύξηση ευελιξίας συστήματος, μείωση αναγκών λειτουργίας ευέλικτων μονάδων παραγωγής**
- **Επιπεδοποίηση φορτίου με μείωση τιμών στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας**
- **Μείωση διακύμανσης τιμών ηλεκτρικής ενέργειας (energy arbitrage)**
- **Σταθεροποίηση των δικτύων και βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης ηλεκτρικής ενέργειας**
- **Υπηρεσίες εκκίνησης - επαναφοράς από ολική διακοπή (black start)**
- **Υποστήριξη των ηλεκτρικών δικτύων των μη διασυνδεδεμένων νησιών**
- **Χρήση στην ιδιοκατανάλωση**
- **Χρήση στην ηλεκτροκίνηση**

Η εγκατάσταση αποθηκευτικών σταθμών ως πλήρως ενσωματωμένα στοιχεία του συστήματος μεταφοράς μπορεί να έχει πολλαπλά και ταυτόχρονα οφέλη τόσο όσον αφορά την ανάπτυξη, τον έλεγχο και την ευελιξία του ΕΣΜΗΕ όσο και για τις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτό υποστηρίζεται και από τις θέσεις του ENTSO-E[28] σε σχέση με τη χρήση αποθηκευτικών σταθμών στα συστήματα μεταφοράς αλλά και από τις δραστηριότητες άλλων διαχειριστών σε διεθνές επίπεδο. Επιπρόσθετα, η χρήση αποθηκευτικών σταθμών στο σύστημα μεταφοράς υποστηρίζεται και από την ωρίμανση των σχετικών τεχνολογιών καθώς και της αντίστοιχης αγοράς.

Σε εξάρτηση από τα χαρακτηριστικά των διαφόρων διαθέσιμων τεχνολογιών και το μέγεθος, τα συστήματα αποθήκευσης μπορούν να παρέχουν παράλληλα πολλές εκ των προαναφερθέντων υπηρεσιών. Ειδικότερα οι σημαντικότερες εφαρμογές της αποθήκευσης για τα Συστήματα Μεταφοράς είναι:

- **Βελτιστοποίηση της διείσδυσης σταθμών ΑΠΕ στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας**
  Η ένταξη σταθμών αποθήκευσης μεγάλης κλίμακας (π.χ. σταθμοί αντλησιοταμίευσης) θα μπορούσε να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της αγοράς και να διευκολύνει την ενσωμάτωση των σταθμών ανανεώσιμης ενέργειας με τη βέλτιστη διαχείριση της μεταβλητότητάς τους όχι μόνο σε καθημερινή αλλά και σε εποχιακή βάση.
- **Αναβάθμιση μεταφορικής ικανότητας Συστήματος Μεταφοράς**
  Η μεγάλη διείσδυση πηγών ΑΠΕ στο ηλεκτρικό σύστημα απαιτεί σημαντικά μεγαλύτερη ευελιξία και ικανότητες μεταφοράς στο Σύστημα. Σήμερα, συχνά, η πρόνοια για διατήρηση της ασφάλειας του Συστήματος σε συνθήκες εκδήλωσης διαταραχών οδηγεί αναγκαστικά στην υποεκμετάλλευση – μη πλήρη αξιοποίηση σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας υφιστάμενων γραμμών μεταφοράς του Συστήματος. Επιπροσθέτως, σε κάποιες περιπτώσεις σχεδιάζονται νέα έργα Γραμμών Μεταφοράς προκειμένου να εξασφαλίζεται η τήρηση των κριτηρίων ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος (φορτίσεις, επίπεδα τάσεων κλπ.) με βάση το

28 Position Paper ENTSO-E, Energy Storage and Storage Services, Οκτώβριος 2016, https://www.entsoe.eu/2016/10/21/energy-storage-and-storage-services/

κριτήριο N-1. Τα συστήματα αποθήκευσης διαθέτουν χαρακτηριστικά που επιτρέπουν την πιο αποδοτική εκμετάλλευση του Συστήματος και μπορούν να δράσουν συμπληρωματικά των γραμμών μεταφοράς είτε ως μόνιμες λύσεις είτε ως προσωρινές, λαμβάνοντας υπόψιν τους σημαντικούς χρόνους που απαιτούνται για την αδειοδότηση και κατασκευή νέων Γραμμών Μεταφοράς. Εν γένει, η εγκατάσταση συστημάτων αποθήκευσης με βέλτιστες πρακτικές μπορεί να οδηγήσει σε αποδοτικότερη εκμετάλλευση υφιστάμενων γραμμών μεταφοράς με παράλληλη διατήρηση του κριτηρίου αξιοπιστίας N-1. Πιλοτικά έργα στην κατεύθυνση αυτή βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη από Ευρωπαίους Διαχειριστές (ενδεικτικά έργο RINGO της RTE, έργο Grid Booster της TenneT, έργο της Terna στην Ιταλία).
Η διαχείριση των συστημάτων αποθήκευσης σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να γίνεται με διαφανή τρόπο και με ουδέτερο πρόσημο αναφορικά με τις αγορές ηλεκτρισμού. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρεται ότι μηδενική επίπτωση στην αγορά προκύπτει με εγκατάσταση αποθηκευτικών σταθμών εκατέρωθεν ενός διαδρόμου μεταφοράς, όπου οι δύο σταθμοί λειτουργούν ισοδύναμα από άποψη ικανότητας αλλά σε αντίθετη κατεύθυνση ώστε να περιορίζεται η ροή στο διάδρομο μεταφοράς χωρίς συνολική μεταβολή ροής ενέργειας στο σύστημα.

› **Συμβολή στην επάρκεια ισχύος σε διασυνδεδεμένα νησιωτικά συστήματα με περιορισμένη ικανότητα στη διασύνδεση και παροχή εφεδρείας εκτάκτων αναγκών σε πλήρως διασυνδεδεμένα νησιά**
Οι αποθηκευτικοί σταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας συμβάλλουν μέσω των μονάδων παραγωγής τους στην επάρκεια ισχύος του Συστήματος. Το γεγονός αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία σε νησιά με περιορισμένη ικανότητα διασύνδεσης όπως θα είναι η Κρήτη για την περίοδο μεταξύ ολοκλήρωσης της Α’ φάσης (διασύνδεση Κρήτης - Πελοποννήσου) και μέχρι την ολοκλήρωση της Β’ φάσης (διασύνδεση Αττικής - Κρήτης). Αλλά και στην περίοδο μετά την ολοκλήρωση και της Β’ φάσης της διασύνδεσης, απαιτείται επαρκής ισχύς επί του νησιού προκειμένου για την ανθεκτικότητά του σε ακραίες περιπτώσεις συνδυασμού υψηλών φορτίων με μερική βλάβη της διασύνδεσης. Ακόμα και μετά την πλήρη διασύνδεση του ηλεκτρικού συστήματος ενός νησιού, υπό την έννοια της πλήρους κάλυψης του φορτίου του, απαιτείται για λόγους ασφάλειας εφοδιασμού η παραμονή τοπικά κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής για την παροχή εφεδρείας εκτάκτων αναγκών σε συνθήκες μείζονος βλάβης στο δίκτυο διασύνδεσης. Ένα τμήμα της απαραίτητης ισχύος εφεδρείας εκτάκτων αναγκών είναι δυνατό να προκύπτει από μονάδες αποθήκευσης ενέργειας όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά είναι οι σταθμοί συσσωρευτών. Σε κάθε περίπτωση ο βέλτιστος συνδυασμός τεχνολογιών για την κάλυψη των αναγκών εφεδρείας θα προκύπτει με την εκπόνηση των απαραίτητων τεχνοοικονομικών μελετών.

Σε συνέχεια της έγκρισης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής C(2022) 6461/05.09.2022 RRF - Greece - Financial support in favour of electricity storage facilities, με το άρθρο 143ΣΤ Οικονομική ενίσχυση σταθμών αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας στο Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας του ν. 4001/2011, όπως προστέθηκε με το άρθρο 225 του ν. 4920/2022 (ΦΕΚ Α' 74/15.04.2022), καθορίστηκε το θεσμικό πλαίσιο για την ένταξη σε καθεστώς στήριξης σταθμών αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (ΣΑΗΕ) που συνδέονται και λειτουργούν στο ΕΣΜΗΕ, καθώς και σε σταθμούς αποθήκευσης που εγκαθίστανται σε χώρες εντός του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου.

Η ΡΑΑΕΥ, κατ’ εξουσιοδότηση της παρ. 4 του άρθρου 143ΣΤ του ν. 4001/2011, και σε συνέχεια σχετικών εισηγήσεων του ΑΔΜΗΕ[29][30], εξέδωσε τον Ιούνιο του 2023 την υπ’ αριθμ. Ε-45/2023 Απόφαση για τη Διενέργεια πρώτης (α΄) Ανταγωνιστικής Διαδικασίας υποβολής προσφορών για τη χορήγηση επενδυτικής και λειτουργικής ενίσχυσης σε σταθμούς αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 143ΣΤ του ν. 4001/2011 (Α’ 179) (ΦΕΚ Β’ 3939/2023 και ΦΕΚ Β’ 4449/12.07.2023). Η εν λόγω Ανταγωνιστική Διαδικασία ολοκληρώθηκε τον Αύγουστο του 2023, με την τελικώς κατακυρωθείσα ισχύ ΣΑΗΕ να ανέρχεται στα 411,79 MW (υπ’αριθμ. Ε-130/2023 Απόφαση της Σύνθεσης του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ).
Τον Νοέμβριο του 2023, η ΡΑΑΕΥ[31]προκήρυξε τη δεύτερη (Β') ανταγωνιστική διαδικασία υποβολής προσφορών για τη χορήγηση επενδυτικής και λειτουργικής ενίσχυσης σε ΣΑΗΕ, με τη δημοπρατηθείσα ισχύ να ανέρχεται στα 288,21 MW. Η ανταγωνιστική διαδικασία ολοκληρώθηκε τον Φεβρουάριο του 2024. Η τελικώς κατακυρωθείσα

29 υπ’ αριθμ. πρωτ. ΡΑΑΕΥ Ι-349356/24.04.2023 έγγραφο αναφορικά με τις Προδιαγραφές Εγκατάστασης, Απόδοσης και Ασφάλειας των Σταθμών Αποθήκευσης με Συσσωρευτές.

30 υπ’ αριθμ. πρωτ. ΡΑΑΕΥ Ι-349356/24.04.2023 και Ι-351510/01.06.2023 έγγραφα αναφορικά με τις Τεχνικές Απαιτήσεις των Σταθμών Αποθήκευσης για τη σύνδεσή τους με το ΕΣΜΗΕ.

31 υπ'αριθμ. Ε-204/2023 Απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ, ΦΕΚ Β΄6608/22.11.2023.

ισχύς ΣΑΗΕ της συγκεκριμένης διαδικασίας ανέρχεται στα 299,775 MW (υπ' αριθμ. Ε-40/2024 Απόφαση του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ).

2.7 Αναβάθμιση Ευστάθειας και Ελέγχου Συστήματος Μεταφοράς

Η πορεία για την μετάβαση του ελληνικού ενεργειακού συστήματος σε ένα νέο, χαμηλότερης έντασης άνθρακα σύστημα, συμβαδίζοντας με το ευρωπαϊκό και διεθνές περιβάλλον, αναδεικνύει μια σειρά προκλήσεων. Η σημαντική ανάπτυξη και ένταξη στο Σύστημα Μεταφοράς και στο Δίκτυο Διανομής αποκεντρωμένων μονάδων παραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές (Αιολικά Πάρκα, Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί κ.α.), τα οποία εκτόπισαν από την καθημερινή λειτουργία τις συμβατικές μονάδες παραγωγής, δημιουργούν την ανάγκη ενίσχυσης της αντιστάθμισης του Συστήματος Μεταφοράς για την αντιμετώπιση της εμφάνισης υψηλών τάσεων. Το ζήτημα των υψηλών τάσεων δεν έχει τοπικό χαρακτήρα, ούτε αποτελεί ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του Ελληνικού ηλεκτρικού συστήματος καθώς αντίστοιχα φαινόμενα παρατηρούνται και στα υπόλοιπα Συστήματα της ΝΑ Ευρώπης. Για τον λόγο αυτό το ζήτημα αυτό αποτελεί αντικείμενο συζητήσεων στο πλαίσιο μίας συλλογικής προσπάθειας για την αντιμετώπιση του προβλήματος στη ΝΑ Ευρώπη με το συντονισμό και την ανάληψη από κοινού δράσεων και πρωτοβουλιών για την αντιμετώπισή του.

Για την εκτίμηση των αναγκών αντιστάθμισης στο Σύστημα Μεταφοράς στην παρούσα κατάσταση και σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα (10ετία) πραγματοποιήθηκαν διερευνήσεις και μελέτες από τον ΑΔΜΗΕ βάσει των οποίων αναδείχτηκε ότι το πρόβλημα των υψηλών τάσεων – αντιστάθμισης του Συστήματος Μεταφοράς σχετίζεται σε τελική ανάλυση με τη μετεξέλιξη του ηλεκτρικού συστήματος στην κατεύθυνση επίτευξης των στόχων του ΕΣΕΚ για την μετάβαση στη νέα εποχή των ενεργειακών συστημάτων στην κατεύθυνση των πολιτικών της Ε.Ε. (Green Deal). Στο πλαίσιο αυτό απαιτείται η σχεδίαση μέτρων και ο προγραμματισμός έργων που να προετοιμάζουν το Σύστημα ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις νέες ανάγκες – συνθήκες:

- Πολύ υψηλή διείσδυση στοχαστικής παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ
- Διεσπαρμένη Παραγωγή με λειτουργία μονάδων μικρού και μεσαίου μεγέθους
- Περιορισμένη συμμετοχή θερμικών μονάδων μεγάλης ισχύος
- Περιορισμός στάθμης βραχυκυκλώσεως
- Μείωση συνολικής αδράνειας Συστήματος

Με βάση τη διερεύνηση αναγνωρίστηκαν οι ανάγκες για:

- Έλεγχο τάσεων Συστήματος Μεταφοράς με συνδυασμό μέσων αντιστάθμισης και συμμετοχή μονάδων ΑΠΕ
- Έλεγχο μονάδων ΑΠΕ
- Ενίσχυση ευστάθειας ηλεκτρικού Συστήματος
- Αποθήκευση για εξυπηρέτηση διείσδυσης παραγωγής ΑΠΕ με περιορισμό απορρίψεων
- Ενσωμάτωση ψηφιακών συστημάτων ελέγχου
- Ενσωμάτωση συστημάτων δυναμικών ορίων φόρτισης (Dynamic Line Rating)
- Ενσωμάτωση συστημάτων επιτήρησης εξοπλισμού σε πραγματικό χρόνο (Online Monitoring Systems)
- Εγκατάσταση και αξιοποίηση μονάδων μέτρησης φασιθετών (PMU)
- Εφαρμογή στατικών – δυναμικών περιορισμών σε μονάδες ΑΠΕ
- Εγκατάσταση διατάξεων δυναμικού ελέγχου ενεργού – αέργου ισχύος

Για τον σκοπό αυτό σχεδιάστηκε ένα συνολικό πρόγραμμα μέτρων και έργων όπως περιγράφονται στη συνέχεια, τα οποία πρόκειται να υλοποιηθούν μέσα στα επόμενα έτη.

2.8 Μακροπρόθεσμη Στρατηγική Ανάπτυξης του Συστήματος

Όπως αναφέρθηκε, βασική οδηγός παράμετρος για την ανάπτυξη του Συστήματος στα επόμενα χρόνια αποτελεί η εξυπηρέτηση της ανάγκης μεγάλης διείσδυσης ΑΠΕ στο πλαίσιο της εκπλήρωσης των ευρωπαϊκών και εθνικών στόχων. Με την ολοκλήρωση των προγραμματισμένων έργων αυτού του ΔΠΑ διαμορφώνεται ένα Σύστημα Μεταφοράς, το οποίο θα είναι σε θέση να καλύψει τις ανάγκες διακίνησης ισχύος και δει της παραγόμενης ενέργειας από ΑΠΕ. Η απορρόφηση, βέβαια, της ισχύος των ΑΠΕ στη χώρα, η οποία προβλέπεται στο πλαίσιο της επίτευξης των στόχων για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη, δεν εξαρτάται μόνον από την ικανότητα διακίνησης της ισχύος από το Σύστημα Μεταφοράς, αλλά επιβάλλει και την αλλαγή της σύνθεσης του μείγματος παραγωγής και κυρίως την ένταξη νέων συστημάτων αποθήκευσης (αντλητικών υδροηλεκτρικών Σταθμών, συσσωρευτών), σε συνάρτηση με την εξέλιξη των διαθέσιμων τεχνολογιών.

Ανάλογες δράσεις διαμορφώνονται στον Ευρωπαϊκό χώρο. Είναι εμφανές και αυτό αποτυπώνεται στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ENTSO-E - TYNDP, ότι η προσδοκώμενη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην Ευρώπη θα οδηγήσει στην ανάγκη μεταφοράς μεγάλων ποσοτήτων ηλεκτρικής ισχύος σε μεγάλη απόσταση.

Ο στόχος μαζικής διείσδυσης ΑΠΕ με σκοπό την ελαχιστοποίηση των αερίων ρύπων το 2050, θα απαιτήσει σημαντική ενίσχυση των συστημάτων μεταφοράς και ιδιαίτερα των διασυνδέσεών τους. Το θέμα λαμβάνει Πανευρωπαϊκή διάσταση, ενώ παράλληλα έχουν τεθεί στόχοι σχετικά με την ικανότητα διακίνησης ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων κάθε χώρας (10% της εγκατεστημένης ισχύος τους για το 2020 και 15% της εγκατεστημένης ισχύος τους για το 2030).

Ο ENTSO-E έχει δρομολογήσει τις δράσεις για τον συντονισμένο σχεδιασμό ενός Πανευρωπαϊκού Συστήματος Μεταφοράς, το οποίο θα επιτρέπει την επιπλέον αύξηση του μεριδίου των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή (σε υψηλότερα επίπεδα, έως 80%) με χρονικό ορίζοντα το 2050. Ως στόχος έχει τεθεί η δημιουργία Λεωφόρων Ηλεκτρισμού (Electricity Highways) και ο σχεδιασμός - προγραμματισμός τους σε χρονικά στάδια ανά πενταετίες από το 2025 έως το 2050. Η προσπάθεια η οποία έχει αναληφθεί από τον ENTSO-E γίνεται σε στενή συνεργασία και διαβούλευση με όλους τους ενδιαφερόμενους (stakeholders - Εθνικές Αρχές, Ρυθμιστικές Αρχές, παραγωγούς, καταναλωτές, εμπόρους ηλεκτρικής ενέργειας, κατασκευαστές ηλεκτρικού εξοπλισμού κ.ά.).

Σε αυτό το πλαίσιο και σε συνεργασία με τον ENTSO-E, ο ΑΔΜΗΕ παρακολουθεί στενά τις ενεργειακές εξελίξεις στη Ν.Α. Ευρώπη, ώστε να προκρίνει τις νέες διασυνδέσεις (με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια), με απώτερο στόχο να συμβάλει στην ολοκλήρωση της ενιαίας Ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Λόγω της γεωγραφικής θέσης της χώρας μας στο ΝΑ άκρο της Ευρώπης, η ανάπτυξη των διασυνδέσεων στην ευρύτερη περιοχή και η ανάπτυξη διαδρόμων μεταφοράς από τις πηγές παραγωγής προς τα σημαντικά κέντρα κατανάλωσης της ηπείρου αποκτά εξαιρετική σημασία. Μεγάλη αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ στη χώρα μας, σε υψηλότερο επίπεδο από τους στόχους του 2030, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη δυνατότητα πραγματοποίησης μεγάλης κλίμακας εξαγωγών ηλεκτρική ενέργειας.

Εκτός αυτών, για την επόμενη δεκαετία, η στρατηγική ανάπτυξης του ΑΔΜΗΕ συνίσταται επίσης στη διασύνδεση των μη διασυνδεδεμένων Νήσων με το ΕΣΜΗΕ που αναλύθηκε εκτενώς σε προηγούμενη ενότητα.

Τέλος, νέα πεδία ανάπτυξης του Συστήματος θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τις νέες τάσεις που υιοθετούνται διεθνώς στα Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας και αναπτύσσονται στους εξής άξονες:

- **Τεχνολογίες μηδενικών ή χαμηλών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, όπως οι ΑΠΕ και το φυσικό αέριο, διεισδύουν σε ολοένα μεγαλύτερο ρυθμό και χαμηλότερο κόστος, ενώ η αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας αποτελεί πρώτη προτεραιότητα και χαράσσει τον συντομότερο δρόμο για την αειφόρο ανάπτυξη.**

- **Η παραγωγή καθαρής και φθηνής ενέργειας, σε συνδυασμό με την αύξηση της διεσπαρμένης παραγωγής, επιδρά καταλυτικά στη λειτουργία της αγοράς. Ως προς το σκέλος αυτό, κρίσιμος είναι ο ρόλος των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς για την αποδοτική διαχείριση της αγοράς εξισορρόπησης και των επικουρικών υπηρεσιών. Η στοχαστικότητα η οποία χαρακτηρίζει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, επιβάλλει παράλληλα και την ανάπτυξη μηχανισμών εφεδρείας και ευελιξίας, για την υποστήριξη της αξιόπιστης και αδιάλειπτης τροφοδότησης των καταναλωτών.**
- **Το ζήτημα αυτό είναι σημαντικό και από καθαρά τεχνική διάσταση, καθώς τα δίκτυα θα πρέπει να ανταποκρίνονται σε ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις διακίνησης ηλεκτρικής ενέργειας με υψηλή απόδοση και αξιοπιστία, αλλά και παροχής νέων υπηρεσιών στους καταναλωτές. Σε αυτό το πλαίσιο, έχει ήδη επισημανθεί από τον ENTSO-E η αναγκαιότητα στενής συνεργασίας μεταξύ των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς και Δικτύων Διανομής, με στόχο την ανάπτυξη των απαραίτητων συνεργειών.**
- **Ο κομβικός 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.**
- **Η στρατηγική επέκταση του Συστήματος Μεταφοράς στον θαλάσσιο χώρο για τη σύνδεση θαλάσσιων Αιολικών Πάρκων που αναμένεται να αναπτυχθούν στην τρέχουσα δεκαετία στη Μεσόγειο.**
- **Η ψηφιοποίηση του ενεργειακού συστήματος μέσω της υλοποίησης έργων υποδομών (πληροφοριακά συστήματα, κέντρα ελέγχου μετρητικές διατάξεις) ως προϋπόθεση για τη βέλτιστη εφαρμογή και χρήση όλων των τεχνολογικών εφαρμογών που δύναται να αναπτυχθούν στο πλαίσιο των ενεργειακών αγορών.**
- **Η αυξανόμενη επέκταση της χρήσης του ηλεκτρισμού στις μεταφορές και τα κτίρια (θέρμανση/ψύξη) αποτελούν μεγάλες προκλήσεις για τη διαχείριση των δικτύων και την εξυπηρέτηση της αυξημένης ζήτησης.**
- **Κύριο ρόλο στις εξελίξεις θα έχουν οι καινοτόμες τεχνολογίες και το καλά εξειδικευμένο προσωπικό. Με τις νέες συνθήκες οι οποίες διαμορφώνονται στον ενεργειακό τομέα, κρίνεται επιβεβλημένη η ανάπτυξη νέων μεθοδολογικών εργαλείων (Research and Development), με κινητοποίηση όλων των διαθέσιμων εγχώριων πόρων οι οποίοι δραστηριοποιούνται στους τομείς της έρευνας, της βιομηχανίας και των εφαρμοσμένων τεχνικών, με στόχο τη βέλτιστη δυνατή εκμετάλλευση του ενεργειακού δυναμικού το οποίο θα συμβάλει καθοριστικά στην ανάπτυξη της Χώρας. Στην κατεύθυνση αυτή ο ΑΔΜΗΕ συμμετέχει ενεργά σε πλήθος ερευνητικών προγραμμάτων (βλ. Παράρτημα VIII) που περιλαμβάνουν πιλοτικές εφαρμογές νέων τεχνολογιών στο Σύστημα Μεταφοράς.**



3 | Σχεδιασμός Ανάπτυξης Συστήματος

3 | Σχεδιασμός Ανάπτυξης Συστήματος

3.1 Σενάρια Ανάπτυξης

Βασικός στόχος του σχεδιασμού ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ είναι η ικανοποίηση κατά τρόπο ασφαλή, αξιόπιστο, οικονομικά αποδοτικό και περιβαλλοντικά αποδεκτό, των αναγκών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, για όλες τις αναμενόμενες συνθήκες λειτουργίας.

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/2019, οι στόχοι οι οποίοι τίθενται στα Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και για το Κλίμα αποκτούν δεσμευτικό χαρακτήρα και συνεπώς οι υποθέσεις οι οποίες περιγράφονται σε αυτά θα πρέπει να αποτελούν τις βασικές παραμέτρους οι οποίες λαμβάνονται υπόψη κατά την ανάπτυξη των συστημάτων μεταφοράς της ηλεκτρικής ενέργειας.

Για την κατάρτιση του παρόντος ΔΠΑ έχουν υιοθετηθεί τα μεγέθη του προσχεδίου της αναθεωρημένης έκδοσης του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και για το Κλίμα (Οκτώβριος 2023) μέχρι το 2035, λαμβάνοντας υπόψη και τις τρέχουσες εξελίξεις.

Στο πλαίσιο αυτό έχουν υιοθετηθεί 2 σενάρια για την κατάρτιση του παρόντος ΔΠΑ.

Σενάριο ΕΣΕΚ

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/2019, οι στόχοι οι οποίοι τίθενται στα Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και για το Κλίμα αποκτούν δεσμευτικό χαρακτήρα και συνεπώς οι υποθέσεις οι οποίες περιγράφονται σε αυτά θα πρέπει να αποτελούν τις βασικές παραμέτρους οι οποίες λαμβάνονται υπόψη κατά την ανάπτυξη των συστημάτων μεταφοράς της ηλεκτρικής ενέργειας. Σε αυτό το σενάριο, μέχρι και το έτος 2035 υιοθετούνται πλήρως τα μεγέθη του προσχεδίου της αναθεωρημένης έκδοσης του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και για το Κλίμα (Οκτώβριος 2023), λαμβάνοντας υπόψη τον χρονοπρογραμματισμό των υπό διασύνδεση Νήσων. Σημειώνεται ότι μεταξύ των διάφορων μέτρων και πολιτικών που προκρίνονται για την επίτευξη των φιλόδοξων στόχων του προσχεδίου αναθεώρησης ΕΣΕΚ, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον σταδιακό εξηλεκτρισμό των τελικών τομέων κατανάλωσης (πχ μεταφορές, θέρμανση/ψύξη) και στην παραγωγή συνθετικών καυσίμων και υδρογόνου. Ως αποτέλεσμα, η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας προβλέπεται να αυξάνεται με σημαντικά μεγαλύτερο ρυθμό από τις ιστορικές τάσεις.

Σενάριο ΑΔΜΗΕ

Το σενάριο αυτό έχει διαμορφωθεί με εκτιμήσεις του ΑΔΜΗΕ βάσει των διαθέσιμων ιστορικών στοιχείων της ζήτησης και δημοσιευμένων προβλέψεων οι οποίες έχουν εκπονηθεί από άλλους αρμοδίους φορείς (μεσοπρόθεσμη εξέλιξη του ΑΕΠ, μακροπρόθεσμες προβλέψεις της ζήτησης κ.ά.), θεωρώντας τις διαθέσιμες προβλέψεις των προμηθευτών. Ειδικότερα, ως σημείο αναφοράς λαμβάνεται η εκτιμώμενη συνολική ζήτηση της ηλεκτρικής ενέργειας στο ΕΣΜΗΕ κατά το έτος 2023, θεωρώντας και τη διεσπαρμένη παραγωγή, ενώ για την εξέλιξη του ΑΕΠ έχει θεωρηθεί το σενάριο το οποίο παρουσιάζεται στον Πιν. 3.1. Το σενάριο της εξέλιξης του ΑΕΠ βασίζεται στις δημοσιευμένες προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής έως το 2025[32], ενώ για την περίοδο 2026 έως 2028 έχουν ληφθεί υπόψη τα αντίστοιχα δημοσιευμένα στοιχεία του ΔΝΤ[33]. Για τα έτη 2029 έως 2034, ελλείψει άλλων στοιχείων, η προβλεπόμενη αύξηση του ΑΕΠ έχει θεωρηθεί ότι παραμένει σταθερή για τους σκοπούς της πρόβλεψης. Για τον σκοπό της πρόβλεψης έχει θεωρηθεί ότι ο βαθμός της ελαστικότητας της ζήτησης της ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τον ρυθμό της μεταβολής του ΑΕΠ είναι μικρός. Σημειώνεται ότι στο σενάριο αυτό δεν έχει ληφθεί υπόψη η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας για την παραγωγή συνθετικών καυσίμων και υδρογόνου.

32 European Economic Forecast, Autumn 2023, European Comission, November 2023. https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2023-12/ip258_en.pdf

33 World Economic Outlook Database, IMF, October 2023. https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October

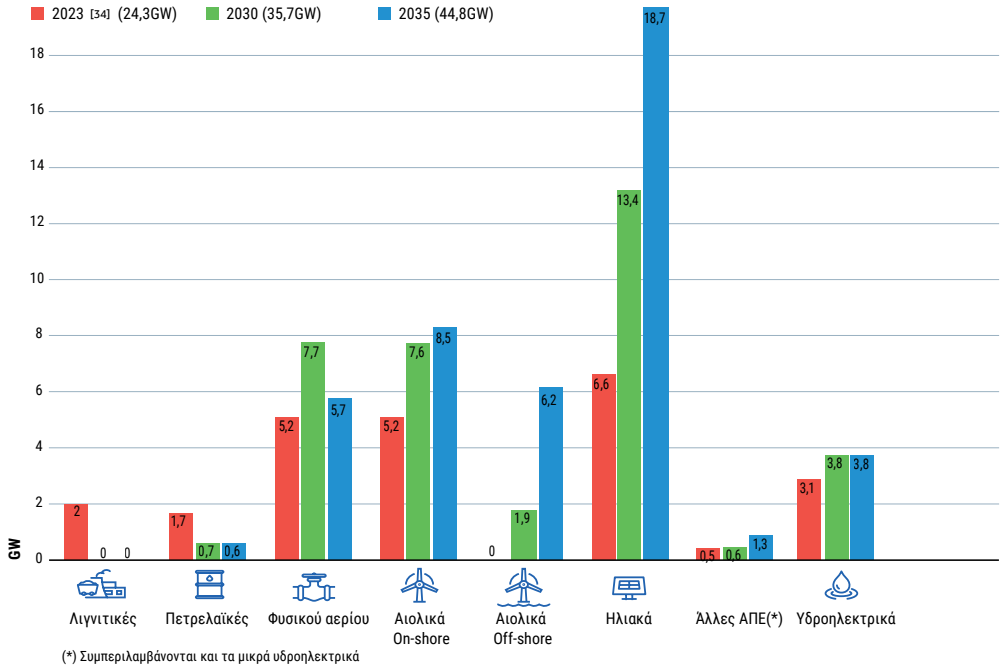
Πιν. 3.1 Σενάριο εξέλιξης ΑΕΠ

2023	2024	2025	2026	2027-2034
2,4(%)	2,3(%)	2,2(%)	1,6(%)	1,3(%)

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά τα βασικά δεδομένα σχεδιασμού ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ για την κατάρτιση του παρόντος ΔΠΑ.

3.1.1 Μονάδες παραγωγής

Η εξέλιξη του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2030 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του εγκεκριμένου ΕΣΕΚ (2019) χαρακτηρίζεται από μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ και την απόσυρση λιγνιτικών μονάδων μέχρι το τέλος του 2028, η οποία έχει προγραμματιστεί στο πλαίσιο της νέας εθνικής πολιτικής για την απολιγνιτοποίηση του ενεργειακού τομέα, καθώς επίσης και την μείωση της εγκατεστημένης ισχύος των πετρελαϊκών μονάδων, οι οποίες αναμένεται να παύσουν τη λειτουργία τους αφενός λόγω των υψηλών εκπομπών αερίων ρύπων και της παλαιότητας των μονάδων αυτών και αφετέρου λόγω των επικείμενων διασυνδέσεων των νησιών με το διασυνδεδεμένο σύστημα. Στο προσχέδιο του αναθεωρημένου ΕΣΕΚ (Οκτώβριος 2023), επικυρώνονται τα προαναφερόμενα, παράλληλα όμως, η μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ αποκτά κεντρικό ρόλο και υιοθετούνται ακόμα πιο φιλόδοξα μεγέθη αναφορικά με αυτήν. Τα βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2035 ανά κατηγορία πηγής ενέργειας σύμφωνα με το προσχέδιο του αναθεωρημένου ΕΣΕΚ, απεικονίζονται στο Γράφημα 3.2.



Γράφημα 3.2 Βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2035 ***(πηγή προσχέδιο αναθεωρημένου ΕΣΕΚ)***

34 Τα στοιχεία για το σύστημα ηλεκτροπαραγωγής για το έτος 2023 αφορούν την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος (Δεκέμβριο 2023) σύμφωνα με την εγκατεστημένη ισχύ των εν λειτουργία μονάδων παραγωγής, τόσο στο ΕΣΜΗΕ, όσο και στα ΜΔΝ. Αναλυτικά δεδομένα για το σύστημα ηλεκτροπαραγωγής (ΕΣΜΗΕ) παρατίθενται στην Ενότητα 4 και στο Παράρτημα.

Για την κατάρτιση του ΔΠΑ θεωρούνται:

- Οι υφιστάμενες συμβατικές μονάδες παραγωγής (με τις τυχόν ειλημμένες αποφάσεις διακοπής της λειτουργίας ορισμένων εξ αυτών) και οι μελλοντικοί αδειοδοτημένοι Θερμοηλεκτρικοί και Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί Παραγωγής με ΠΣ σε ισχύ όπως παρατίθενται αναλυτικά στο Παράρτημα.
- Οι υφιστάμενες μονάδες παραγωγής από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και οι μελλοντικές αδειοδοτημένες μονάδες με ΟΠΣ σε ισχύ όπως παρατίθενται αναλυτικά στο Παράρτημα.

Διασυνδέσεις

Για τις ανταλλαγές ισχύος με τα γειτονικά συστήματα λαμβάνονται υπόψη οι υφιστάμενες διασυνδέσεις καθώς επίσης οι προγραμματισμένες ή σε εξέλιξη νέες διασυνδέσεις όπως αναλυτικά περιγράφονται στο κεφάλαιο 5. Η συνολική καθαρή ικανότητα μεταφοράς για ανταλλαγή ισχύος στις δύο κατευθύνσεις (εισαγωγές-εξαγωγές) ανά σύνορο δίνονται στον Πιν. 3.3.

Πιν. 3.3 Συνολική Ικανότητα Μεταφοράς (Net Transfer Capacity, NTC) ανά σύνορο

Σύνορο A→B	2023-2025 NTC (MW) A→B	2023-2025 NTC (MW) B→A	2030 NTC (MW) A→B	2030 NTC (MW) B→A	2035 NTC (MW) A→B	2035 NTC (MW) B→A
GR-AL	400-450	400-450	450	450	600	600
GR-BG	950-1000	1100-1150	1400	1700	1400	1700
GR-CY	0	0	1000	1000	1000	1000
GR-IT	500	500	500	500	1500	1500
GR-MK	600-650	600-650	1100	850	1100	850
GR-TR	218	166	660	580	1260[35]	1180[35]
GR-EG			3000	3000	3000	3000
GR-DE					3000	3000
GR-SAU					tbc	tbc

3.1.2 Ζήτηση ενέργειας

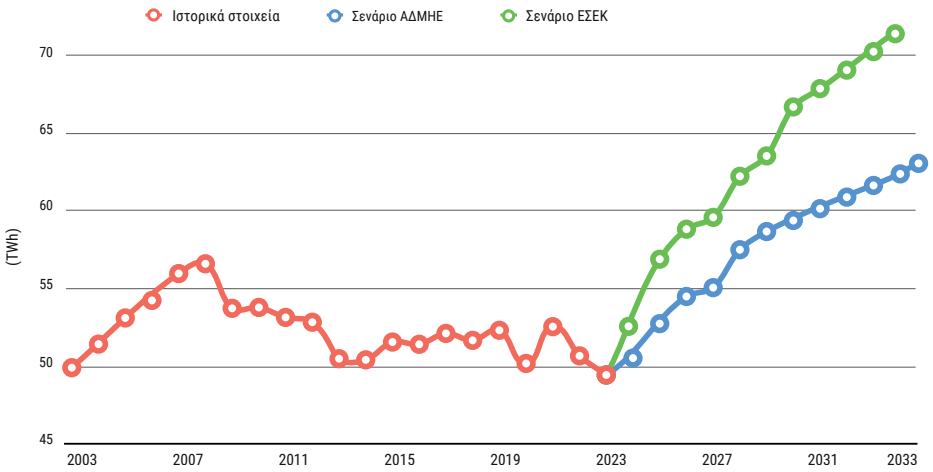
Οι κύριοι παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στη διαμόρφωση της ζήτησης της ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα έως τώρα, αλλά και σε μεσο - μακροπρόθεσμη βάση είναι οι εξής:

- Η οικονομική ανάπτυξη της χώρας (βασικός δείκτης μέτρησης το ΑΕΠ).
- Οι αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες (κλιματισμός, χρήση ηλεκτρισμού στις μεταφορές, χρήση υπολογιστών, χρήση λαμπτήρων LED κ.ά.) λόγω της βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου, αλλά και της βελτίωσης των συνθηκών της διαβίωσης συγκεκριμένων πληθυσμιακών ομάδων.
- Η γενικότερη κατάσταση του ενεργειακού τομέα και της αγοράς του ηλεκτρισμού (επίπεδο τιμών της ηλεκτρικής ενέργειας, ανταγωνισμός με το Φυσικό Αέριο κ.ά.).
- Ειδικές συνθήκες (υλοποίηση των έργων του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης).
- Εξηλεκτρισμός χρήσεων (κυρίως μεταφορές και θέρμανση), σύμφωνα με το ΕΣΕΚ και τη μακροπρόθεσμη στρατηγική, καθώς έτσι διευκολύνεται η επίτευξη των τιθέμενων στόχων αναφορικά με τη μείωση των ρύπων και τον βαθμό συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση.
- Διάφορα μέτρα της εξειδίκευσης των πολιτικών, όπως η εξοικονόμηση της ενέργειας, η αντιστάθμιση της αέργου ισχύος, οι περιβαλλοντικοί περιορισμοί κ.ά.

35 Χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν περιορισμοί που ενδέχεται να προκύψουν από τον ENTSO-E για λόγους δυναμικής ευστάθειας στη σύνδεση του Τουρκικού ηλεκτρικού Συστήματος με το Ευρωπαϊκό.

Την περίοδο 2000 - 2008 υπήρξε συνεχής αύξηση της συνολικής καθαρής ζήτησης. Στη συνέχεια, ως επακόλουθο της οικονομικής κρίσης, παρατηρείται συνεχής μείωση, ενώ έπειτα από το 2013 έως και σήμερα παρατηρείται μια σταθεροποίηση της συνολικής καθαρής ζήτησης περί τις 51 TWh. Το 2019 η συνολική καθαρή ζήτηση της ηλεκτρικής ενέργειας στο ΕΣΜΗΕ ανήλθε σε 52,1 TWh, παρουσιάζοντας αύξηση κατά 1,24% έναντι του 2018. Το 2020 χαρακτηρίστηκε από σημαντική μείωση της συνολικής καθαρής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας στο ΕΣΜΗΕ, κατά 4,1% έναντι αυτής του 2019, ως συνεπακόλουθο της περιορισμένης οικονομικής δραστηριότητας λόγω της πανδημίας. Αντιθέτως, η σταδιακή επανεκκίνηση της οικονομικής δραστηριότητας το δεύτερο εξάμηνο του 2021, σε συνδυασμό με την αυξημένη τουριστική κίνηση είχε ως αποτέλεσμα ότι η συνολική καθαρή ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας στο ΕΣΜΗΕ κατά το 2021 να ανέλθει στις 52,3 TWh, παρουσιάζοντας αύξηση κατά 4,7% έναντι του 2020. Το 2022 η συνολική καθαρή ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας ανήλθε σε 50,5 TWh παρουσιάζοντας μείωση κατά 3.5% σε σχέση με το 2021. Το 2023 η συνολική καθαρή ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας ανήλθε σε 49,2 TWh, παρουσιάζοντας μείωση κατά 2,6% σε σχέση με το 2022.

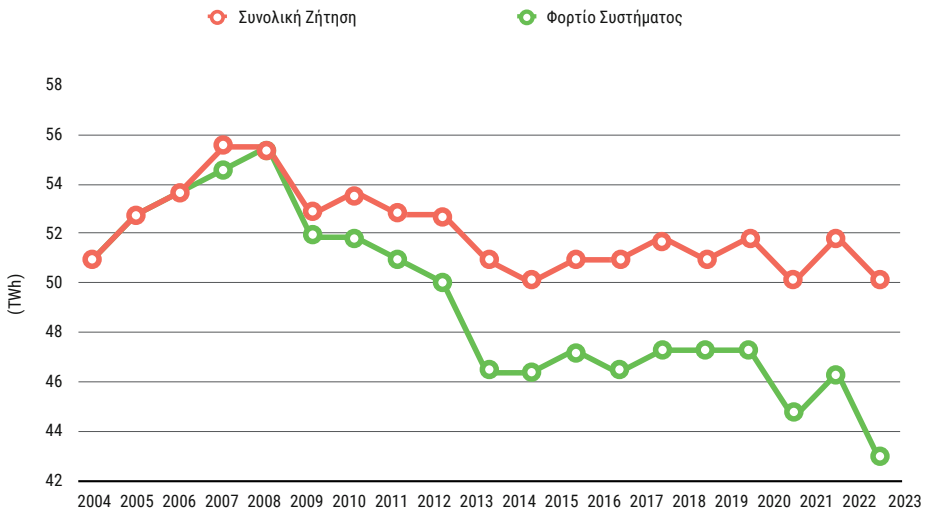
Στο Γράφημα 3.4 απεικονίζεται η εξέλιξη της συνολικής καθαρής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας κατά την τελευταία 20ετία και η πρόβλεψη αυτής έως το 2034 βάσει των 2 σεναρίων που έχουν υιοθετηθεί, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το φορτίο άντλησης. Σημειώνεται ότι η συνολική καθαρή ζήτηση περιλαμβάνει και τη ζήτηση που εξυπηρετείται απευθείας σε επίπεδο Διανομής από τη διεσπαρμένη παραγωγή.



Γράφημα 3.4 Εξέλιξη και πρόβλεψη της συνολικής καθαρής ζήτησης έως το 2034

Στις προβλέψεις, συμπεριλαμβάνεται και η ζήτηση των προς διασύνδεση Νήσων. Ειδικότερα, για την περίοδο μέχρι και το πρώτο εξάμηνο του έτους 2025 συμπεριλαμβάνεται η ζήτηση της Κρήτης η οποία θα εξυπηρετείται μέσω του συνδέσμου ΕΡ, ενώ από το δεύτερο εξάμηνο του έτους 2025, με την έναρξη της εμπορικής λειτουργίας του συνδέσμου ΣΡ, περιλαμβάνεται το σύνολο της ζήτησης της Κρήτης. Η ζήτηση των υπόλοιπων προς διασύνδεση νησιών λαμβάνεται υπόψη από το πρώτο έτος της πλήρους λειτουργίας της διασύνδεσής τους. Πιο συγκεκριμένα, από το 2026 περιλαμβάνεται και η εκτιμώμενη ζήτηση των Δυτικών Κυκλάδων (Δ΄ Φάση της διασύνδεσης των Κυκλάδων), ενώ από το 2029 και από το 2030 περιλαμβάνεται και η εκτιμώμενη ζήτηση των υπό διασύνδεση Δωδεκανήσων και των Νήσων του Βορείου Αιγαίου αντίστοιχα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια, η ανάπτυξη της διεσπαρμένης παραγωγής, ιδίως λόγω των φωτοβολταϊκών τα οποία συνδέονται απευθείας στη Χ.Τ. και στη Μ.Τ., έχει ως αποτέλεσμα να μειώνονται τα τοπικά φορτία των Υ/Σ Διανομής και να μειώνεται η ζήτηση η οποία καταγράφεται στο όριο του Συστήματος Μεταφοράς με το Δίκτυο Διανομής, δηλαδή το φορτίο Συστήματος. Η παρατήρηση αυτή αποτυπώνεται στο Γράφημα 3.5, όπου φαίνεται η διαφοροποίηση της συνολικής ζήτησης και του φορτίου Συστήματος (που δεν περιλαμβάνει την διεσπαρμένη παραγωγή) από το 2004 και μετά.



Γράφημα 3.5 Επίδραση Διεσπαρμένης Παραγωγής στη ζήτηση της ηλεκτρικής ενέργειας

Αναλυτικά στοιχεία για την εξέλιξη της συνολικής ζήτησης και του φορτίου Συστήματος για την περίοδο 2012-2023 παρατίθενται στο Παράρτημα.

Τη διετία 2020-2021 η διαμόρφωση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από τις συνθήκες που επιβλήθηκαν λόγω της πανδημίας COVID-19. Το πάγωμα της οικονομικής δραστηριότητας και ο περιορισμένος τουρισμός κατά το 2020, όπως φάνηκε από τα απολογιστικά στοιχεία, είχε σημαντική επίπτωση στη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας. Η σταδιακή ανάκαμψη της οικονομικής δραστηριότητας αποτυπώθηκε και σε αντίστοιχη ανάκαμψη της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας από το δεύτερο εξάμηνο του 2021.

Εν συνεχεία, από το 2022 παρατηρείται εκ νέου σημαντική μείωση της συνολικής ζήτησης, η οποία αποδίδεται στη ραγδαία αύξηση του κόστους της ηλεκτρικής ενέργειας λόγω των τωρινών συνθηκών (κρίση τιμών, πόλεμος στην Ουκρανία), αλλά και στην απόδοση των μέτρων εξικονόμησης ενέργειας (και συνεπώς μείωσης της εξάρτησης από το ΦΑ) που εφαρμόστηκαν.

Για την κατάρτιση του παρόντος ΔΠΑ έχει θεωρηθεί ότι οι τωρινές συνθήκες διαμορφώνουν ένα πλαίσιο εκτάκτων συνθηκών, το οποίο όμως έχει βραχυχρόνιο χαρακτήρα. Η σταδιακή ανάκαμψη της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας που παρατηρήθηκε από το δεύτερο εξάμηνο του 2021, σε μεσο-μακροπρόθεσμο ορίζοντα αναμένεται να συνεχιστεί.

3.1.3 Αιχμή φορτίου

Εκτός από την ανάπτυξη των νέων Σταθμών παραγωγής (συμπεριλαμβανομένων και των Σταθμών ΑΠΕ), κρίσιμος παράγοντας για τον σχεδιασμό ανάπτυξης του Συστήματος είναι η προβλεπόμενη εξέλιξη των φορτίων κατά τη διάρκεια της περιόδου 2024 - 2034 και ειδικότερα η εξέλιξη των ακραίων τιμών τους (μεγίστων και ελαχίστων).

Ο σχεδιασμός για τις ώρες μεγίστου του Συστήματος καθορίζει τις κυρίως ανάγκες νέων έργων Μεταφοράς, τα οποία είναι οι Γ.Μ. 400 kV και 150 kV, τα Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ) και το μέτρο της χωρητικής αντιστάθμισης, θεωρώντας τις λειτουργικές συνθήκες τις οποίες καθορίζει ο ΚΔΣ[36].

36 Απόφαση της ΡΑΕ 1412/2020 *Επανέκδοση του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας σύμφωνα με το άρθρο 96 του ν. 4001/2011, όπως ισχύει, στο πλαίσιο αναδιοργάνωσης της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και της εφαρμογής του μοντέλου στόχου*, ΦΕΚ 4658/Β/22-10-2020.

Κατά τις ώρες ελαχίστου του Συστήματος εξετάζονται κυρίως θέματα διατήρησης του επιπέδου των τάσεων εντός των ορίων τα οποία καθορίζει ο ΚΔΣ για τον προσδιορισμό των αναγκών σε διατάξεις επαγωγικής αντιστάθμισης (κυρίως πηνία). Δεδομένα του ετήσιου ελαχίστου φορτίου του Συστήματος έως σήμερα παρατίθενται στο Παράρτημα.

Σημειώνεται ότι στα σενάρια που υιοθετούνται για τη μελλοντική εξέλιξη αιχμής λαμβάνονται υπόψη

- Οι εκτιμήσεις για την εξέλιξη της συνολικής ζήτησης της ισχύος και της ενέργειας στο Σύστημα
- Οι διαθέσιμες εκτιμήσεις του Διαχειριστή του Δικτύου σχετικά με την εξέλιξη των φορτίων Διανομής
- Οι προβλέψεις των φορτίων των συνδεδεμένων και μελλοντικών Καταναλωτών Υ.Τ. (συμπεριλαμβανομένων των Ορυχείων) οι οποίοι έχουν λάβει ΠΣ

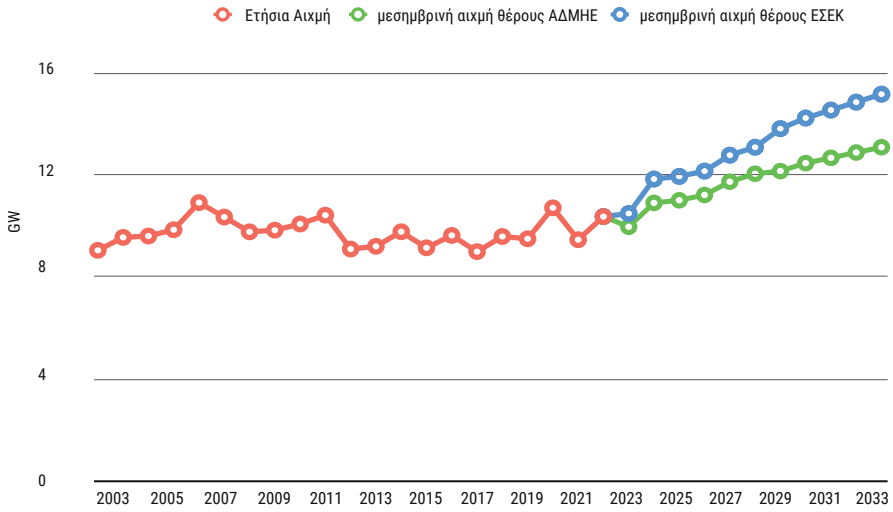
Η πρόβλεψη της αιχμής παρουσιάζει μεγαλύτερη αβεβαιότητα από την πρόβλεψη της ζήτησης της ενέργειας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η ζήτηση της ισχύος, ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες, όταν εμφανίζεται η μέγιστη ετήσια αιχμή, εξαρτάται πολύ έντονα από τον καιρό και κυρίως από τη θερμοκρασία, αλλά και δευτερευόντως από τη διάρκεια των περιόδων των υψηλών θερμοκρασιών. Αυτή η εξάρτηση φαίνεται να εντείνεται συνεχώς. Παρόμοια έντονη εξάρτηση από τις χαμηλές θερμοκρασίες εμφανίζουν οι χειμερινές αιχμές. Επιπλέον, η αύξηση της διείσδυσης των ΑΠΕ αυξάνει την αβεβαιότητα της πρόβλεψης των αιχμών που θα κληθεί να ικανοποιήσει το Σύστημα.

Οι συνθήκες μέγιστης ζήτησης εμφανίζονται εν γένει κατά τη θερινή περίοδο και στη διάρκεια των μεσημβρινών ωρών, ενώ οι συνθήκες ελάχιστης ζήτησης την άνοιξη κατά τις νυχτερινές ώρες. Το απόλυτο ελάχιστο του Συστήματος εμφανίζεται συνήθως κατά την περίοδο του Πάσχα.

Τα τελευταία χρόνια, η επίδραση της στοχαστικής παραγωγής των ΑΠΕ έχει αναχθεί σε σημαντική παράμετρο για τη λειτουργία του Συστήματος, κατά μεν τις ώρες ελαχίστου φορτίου κυρίως λόγω των αιολικών πάρκων, κατά δε τις μεσημβρινές ώρες μεγίστου φορτίου, ιδίως την εαρινή και θερινή περίοδο, και λόγω της αυξανόμενης διείσδυσης φωτοβολταϊκών.

Έπειτα από το θέρος του 2013, αυτό το οποίο έχει πλέον σημασία για το σχεδιασμό του Συστήματος ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της διακίνησης της ενέργειας κατά τις ώρες του μεγίστου φορτίου, είναι η βραδινή αιχμή, η οποία δεν επηρεάζεται από την παραγωγή των Φ/Β. Από τα ιστορικά στοιχεία διαπιστώνεται ότι η βραδινή αιχμή της ζήτησης του φορτίου εμφανιζόταν τους θερινούς μήνες σε ημέρες καύσωνα, ήταν όμως αρκετά χαμηλότερη από τη μεσημβρινή αιχμή. Έπειτα από το 2013 οι βραδινές αιχμές του έτους έχουν αρχίσει να παρατηρούνται κατά τους χειμερινούς μήνες και οι οποίες υπολείπονται ελαφρώς από τη Συνολική Αιχμή η οποία εμφανίζεται κατά τις μεσημβρινές θερινές ώρες. Εξαίρεση αποτέλεσε το 2014 όταν η χειμερινή βραδινή αιχμή του Συστήματος (9092 MW) η οποία παρατηρήθηκε τον Δεκέμβριο ξεπέρασε σημαντικά την Αιχμή (8667 MW) η οποία εμφανίσθηκε τις μεσημβρινές ώρες του Ιουλίου. Ενδεχομένως η στροφή των καταναλωτών στη χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας για τη θέρμανση να οδηγήσει σε μόνιμη εμφάνιση των βραδινών αιχμών του έτους κατά τη χειμερινή περίοδο.

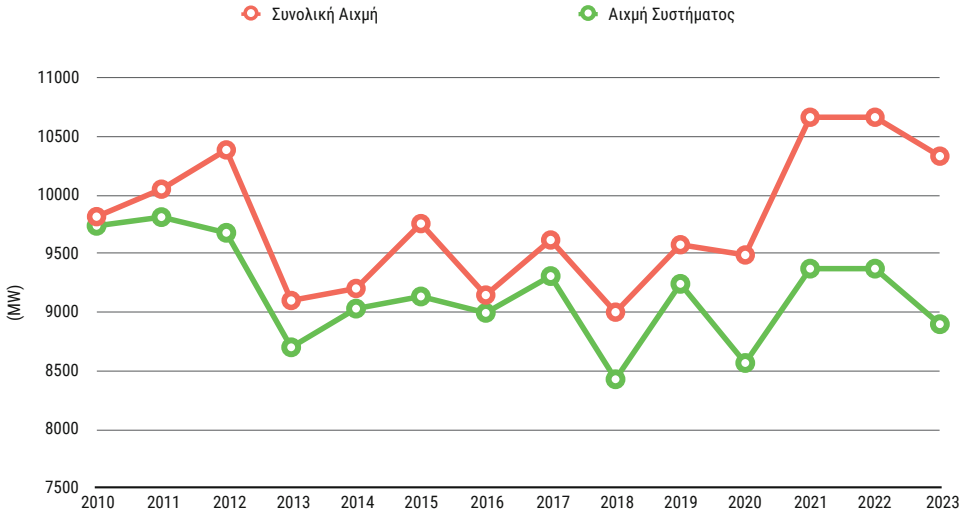
Στο Γράφημα 3.6 παρουσιάζεται η ετήσια συνολική αιχμή κατά την τελευταία 20ετία καθώς και οι προβλέψεις της θερινής μεσημβρινής αιχμής φορτίου βάσει των 2 σεναρίων που υιοθετούνται για την εξέλιξη της έως το 2034. Σημειώνεται ότι σε αυτές τις τιμές συμπεριλαμβάνονται και οι απώλειες της μεταφοράς, καθώς και το φορτίο το οποίο αναμένεται να εξυπηρετηθεί τοπικά από τη διεσπαρμένη παραγωγή ΑΠΕ. Ειδικότερα οι τιμές μεσημβρινής αιχμής το θέρος παρουσιάζονται χωρίς να έχει αφαιρεθεί η ισχύς η οποία παράγεται από τη διεσπαρμένη παραγωγή από τα Φ/Β και αφορούν σε αιχμές που αντιστοιχούν σε τυπικές για την εποχή θερμοκρασίες, καθώς σε συνθήκες παρατεταμένου καύσωνα μπορεί να εμφανιστούν σημαντικά υψηλότερες αιχμές. Αναλυτικά οι προβλέψεις των θερινών μεσημβρινών και των βραδινών χειμερινών αιχμών δίνονται στο Παράρτημα.



Γράφημα 3.6 Εξέλιξη και πρόβλεψη ετήσιας αιχμής φορτίου έως το 2034

Κατά το έτος 2022, η συνολική μέγιστη αιχμή εμφανίστηκε τον Ιούλιο και ανήλθε σε 9512 MW, ενώ η μέγιστη αιχμή στο όριο του Συστήματος καταγράφηκε τον Ιανουάριο και ανήλθε σε 8622 MW. Κατά το 2023, η συνολική μέγιστη αιχμή (θεωρώντας τη διεσπαρμένη παραγωγή από ΑΠΕ στο Δίκτυο), ανήλθε σε 10385 MW, σε συνθήκες ακραίου και παρατεταμένου καύσωνα, πλησιάζοντας την ιστορικά μέγιστη καταγεγραμμένη ετήσια αιχμή (10911 MW το 2007, χωρίς να ληφθούν υπόψη οι περικοπές φορτίου) και παρουσιάζοντας αύξηση 9,2% έναντι αυτής του 2022. Η μέγιστη αιχμή του 2023 στο όριο του Συστήματος καταγράφτηκε τις ίδιες μέρες και ανήλθε σε 8960 MW.

Στο Γράφημα 3.7 αποτυπώνεται η διαφοροποίηση της συνολικής αιχμής και της αιχμής φορτίου του Συστήματος (που δεν περιλαμβάνει την διεσπαρμένη παραγωγή) από το 2010 και έπειτα.



Γράφημα 3.7 Επίδραση διεσπαρμένης παραγωγής στην αιχμή φορτίου

3.2 Σύστημα Μεταφοράς

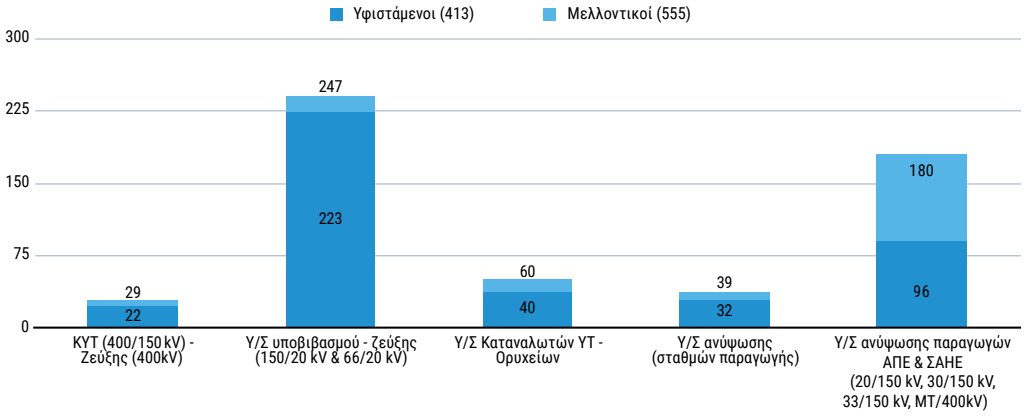
Το Σύστημα Μεταφοράς (εφεξής καλούμενο Σύστημα) στο οποίο αναφέρεται το ΔΠΑ, αποτελείται από το Διασυνδεδεμένο Σύστημα του ηπειρωτικού τμήματος της χώρας και των διασυνδεδεμένων με αυτό Νήσων στα επίπεδα υψηλής (150 kV και 66 kV) και υπερυψηλής τάσης (400 kV)[37] και την μελλοντική ανάπτυξη αυτού έως το 2034.

Το δίκτυο υπογείων (Υ/Γ) καλωδίων Υ.Τ. το οποίο εξυπηρετεί ακτινικά τις ανάγκες της περιοχής της πρωτεύουσας εμπίπτει στην αρμοδιότητα του Διαχειριστή του Δικτύου, ο οποίος είναι υπεύθυνος για τον προγραμματισμό της ανάπτυξής του. Παρά ταύτα, επειδή η ανάπτυξη και λειτουργία του Δικτύου Υ.Τ. της περιοχής της πρωτεύουσας έχει σημαντική επίπτωση στην ανάπτυξη του Συστήματος, αναφορά στους Υποσταθμούς ΥΤ/ΜΤ και τα Κέντρα Διανομής (Κ/Δ) της περιοχής πρωτεύουσας, των καλωδιακών τους συνδέσεων με το Σύστημα, καθώς και της μελλοντικής ανάπτυξής τους - όπως αυτή έχει γνωστοποιηθεί από τον Διαχειριστή του Δικτύου – περιλαμβάνεται σε αντίστοιχα σημεία ενδιαφέροντος εντός του παρόντος ΔΠΑ.

Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση των κυριότερων συνιστωσών του υφιστάμενου Συστήματος ανά κατηγορία και η μελλοντική εξέλιξη αυτών εντός χρονικού ορίζοντα του παρόντος ΔΠΑ.

3.2.1 Υποσταθμοί ΥΤ/ΜΤ και Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ)

Στο Γράφημα 3.8 παρουσιάζονται οι ενταγμένοι στο Σύστημα Υ/Σ και ΚΥΤ έως τον Μάρτιο του 2024 καθώς και αυτοί που προβλέπονται να ενταχθούν βάσει των προγραμματισμένων έργων του ΑΔΜΗΕ σε συνεργασία με τον ΔΕΔΔΗΕ. Επιπλέον παρουσιάζονται οι Υ/Σ Καταναλωτών και Παραγωγών που έχουν ΟΠΣ σε ισχύ και εκτιμάται ότι θα ενταχθούν στο Σύστημα εντός του προβλεπόμενου ορίζοντα του παρόντος ΔΠΑ.



Γράφημα 3.8 Υποσταθμοί και Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ)[38]

Αναλυτική περιγραφή των έργων Χρηστών που λαμβάνονται υπόψη στις ανωτέρω εκτιμήσεις παρουσιάζονται στο Παράρτημα.Σημειώνεται ότι πέρα από τους νέους Υ/Σ και ΚΥΤ, εντός του ορίζοντα του παρόντος ΔΠΑ προβλέπονται και εκτεταμένες επεκτάσεις, αναβαθμίσεις και ανακατασκευές Υ/Σ και ΚΥΤ του Συστήματος στα πλαίσια των έργων ανάπτυξης.

37 Σε αυτό το Σύστημα δεν περιλαμβάνονται τα ανεξάρτητα Συστήματα Μεταφοράς, υφιστάμενα ή μελλοντικά στα μη διασυνδεδεμένα Νησιά, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των οποίων είναι στην αρμοδιότητα του Διαχειριστή Δικτύου και θα παραμείνει σε αυτή έως τη διασύνδεσή τους με το Ηπειρωτικό Σύστημα.

38 Υφιστάμενοι Υ/Σ έως τον Μάρτιο του 2024. Συμβατικοί Σταθμοί Παραγωγής & ΥΗΣ > 15 MW

3.2.2 Γραμμές Μεταφοράς (Γ.Μ.)

Στο Σύστημα υπάρχουν Γ.Μ. υψηλής (66 kV και 150 kV) και υπερυψηλής (400 kV) τάσης διαφόρων ειδών και τύπων. Τα προγραμματισμένα έργα του ΑΔΜΗΕ θα αυξήσουν σημαντικά το συνολικό μήκος Γ.Μ. 150 kV και 400 kV έως το 2034, όπως απεικονίζεται στον Πιν. 3.9. Επιπρόσθετα παρουσιάζεται η εκτίμηση των συνολικών μηκών Γ.Μ. 150 kV και 400 kV εάν ληφθούν υπόψη και τα έργα σύνδεσης Καταναλωτών με ΠΣ και Χρηστών με ΟΠΣ σε ισχύ.

Πιν. 3.9 Συνολικά Μήκη Γ.Μ. του Συστήματος

ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΑΣΗΣ (kV)	ΕΙΔΟΣ Γ.Μ.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (km) 2023[39]	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (km) με έργα ΑΔΜΗΕ έως το 2034	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (km) με έργα Καταναλωτών με ΠΣ και Παραγωγών με ΟΠΣ σε ισχύ
66	Εναέριες	38	0	0
	Υποβρύχιες	75	67	67
150	Εναέριες	8870	10760	10943
	Υπόγειες	390	776	885
	Υποβρύχιες	1101	2875	2875
400	Εναέριες	3034	3700	3897
	Υπόγειες	31	96	96
	Υποβρύχιες	20	26	26
	Εναέριες Σ.Ρ.	107	107	107
	Υπόγειες Σ.Ρ.	0	220[40]	220[40]
	Υποβρύχιες Σ.Ρ.	160[41]	2030[40]	2030[40]

Αναλυτική περιγραφή των έργων Χρηστών που λαμβάνονται υπόψη στις ανωτέρω εκτιμήσεις παρουσιάζονται στο Παράρτημα.

3.2.3 Συσκευές Αντιστάθμισης Αέργου Ισχύος

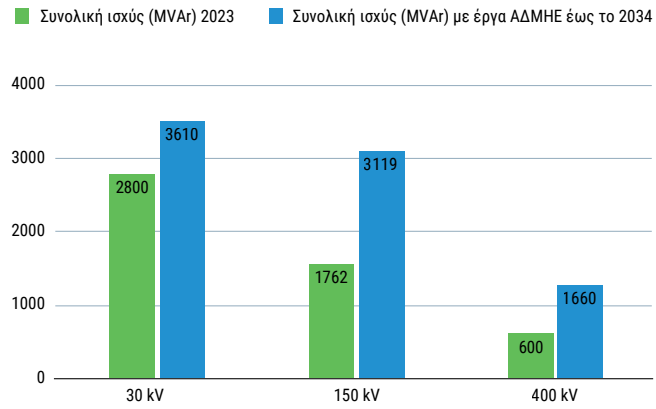
Οι ανάγκες για αντιστάθμιση αέργου ισχύος καλύπτονται με την εγκατάσταση στατών πυκνωτών και πηνίων. Πιο συγκεκριμένα, για την τοπική στήριξη των τάσεων στους Υ/Σ 150 kV/ΜΤ, χρησιμοποιούνται πυκνωτές οι οποίοι εγκαθίστανται κυρίως στους ζυγούς Μ.Τ. των Υποσταθμών (συνολικής ισχύος 4680 MVAr περίπου έως τώρα). Σε πολλούς από τους Υ/Σ αυτούς έχουν εγκατασταθεί επίσης συστήματα ελέγχου για την αυτόματη ένταξη/απένταξη των πυκνωτών σε βαθμίδες (τυπικά 3×4 MVAr) που συνδέονται στην πλευρά Μ.Τ. Επιπρόσθετα, έχουν εγκατασταθεί συστοιχίες πυκνωτών 150 kV, συνολικής ισχύος 557 MVAr, σε Υ/Σ και ΚΥΤ του Συστήματος. Έως το 2034 η συνολική ισχύς από συστοιχίες 150 kV αναμένεται να ανέλθει στα 657 MVAr.

Επιπλέον, εγκαθίστανται αυτεπαγωγές στην πλευρά 150 kV σε Υποσταθμούς 150 kV/ΜΤ (σε εκείνους στους οποίους συνδέονται υποβρύχια καλώδια) και αντιστοίχως στην πλευρά 400 kV σε ΚΥΤ όπου συνδέονται Γ.Μ. που περιλαμβάνουν υπόγεια και υποβρύχια τμήματα, καθώς και στο τριτεύον τύλιγμα (πλευρά 30 kV) των ΑΜ/Σ των ΚΥΤ για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της εμφάνισης των υψηλών τάσεων κατά τις ώρες χαμηλού φορτίου. Η συνολική ισχύς αυτών έως τον Μάρτιο του 2024 παρατίθεται στο Γράφημα 3.10.

39 Έως τον Μάρτιο του 2024

40 Συνυπολογίζεται στο μελλοντικό συνολικό μήκος υπογείων και υποβρυχίων Γ.Μ. Σ.Ρ. το συνολικό μήκος της νέας διασύνδεσης με την Ιταλία

41 Αφορούν το υποβρύχιο τμήμα του συνδέσμου Σ.Ρ. Ελλάδας - Ιταλίας, το οποίο δεν περιλαμβάνεται στα πάγια του ΑΔΜΗΕ. Συνυπολογίζεται στο συνολικό μήκος υποβρυχίων Γ.Μ. Σ.Ρ. έως το 2034



Γράφημα 3.10 Συνολική ισχύς αυτεπαγωγών για αντιστάθμιση άεργου ισχύος

Τέλος στο Σύστημα λειτουργούν 3 στατά συστήματα αντιστάθμισης άεργου ισχύος (SVC\STATCOM) στους Υ/Σ 150 kV/ΜΤ Ηρακλείου, Σύρου και Πλατανιστού, ενώ εντός του ορίζοντα του παρόντος ΔΠΑ προβλέπεται να εγκατασταθούν άλλα 5 σε μελλοντικούς και υφιστάμενους Υ/Σ 150 kV/ΜΤ. Η συνολική ισχύς αυτών απεικονίζεται στον Πιν. 3.11.

Πιν. 3.11 Συνολική ισχύς στατών συστημάτων αντιστάθμισης άεργου ισχύος

Έτος	Συνολική ισχύς (MVAr) +	Συνολική ισχύς (MVAr) -
2023	176	210
2034	426	660

Αναλυτικά τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στο παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνονται στο Παράρτημα.



4 | Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Μονάδες Συμπαραγωγής Υψηλής Απόδοσης

4 | Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Μονάδες Συμπαραγωγής Υψηλής Απόδοσης

4.1 Γενικά

Όπως έχει προαναφερθεί, η μαζική ανάπτυξη των Σταθμών για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στην κατεύθυνση της απανθρακοποίησης του τομέα της ηλεκτροπαραγωγής αποτελεί κεντρική επιλογή της Ευρωπαϊκής και Εθνικής πολιτικής. Αυτή η κατεύθυνση αντικατοπτρίζεται στα προγράμματα της ανάπτυξης του Συστήματος Μεταφοράς τα οποία έχουν εκδοθεί τα τελευταία έτη. Σε αυτά τα προγράμματα έχουν περιληφθεί και έχουν υλοποιηθεί σημαντικά έργα τα οποία αυξάνουν δραστικά τις δυνατότητες του ΕΣΜΗΕ για την υποδοχή και για την ασφαλή διακίνηση της παραγομένης ισχύος από Σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ.

Το σύνολο των ΟΠΣ οι οποίες έχουν εκδοθεί για τις συνδέσεις των Σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στο υφιστάμενο Σύστημα σε συνδυασμό με την εξέλιξη νέων έργων μεταφοράς που σχεδιάζονται και υλοποιούνται από τον ΑΔΜΗΕ, παρέχουν τις προϋποθέσεις για την κάλυψη των στόχων που τίθενται για το έτος 2030 στο τρέχον Προσχέδιο Αναθεώρησης του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα.

Η δυνατότητα του Συστήματος να ανταποκριθεί στη μαζική ανάπτυξη των Σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ διερευνάται με κριτήρια την ασφαλή διακίνηση της παραγομένης ισχύος από το Σύστημα Μεταφοράς και τη διασφάλιση της ασφαλούς και ευσταθούς λειτουργίας του Συστήματος σε καταστάσεις μεγάλης διείσδυσης των Σταθμών ΑΠΕ.

Η διαχείριση της στοχαστικής παραγωγής των Σταθμών ΑΠΕ κατά τη λειτουργία του Συστήματος επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο λειτουργίας των συμβατικών μονάδων, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη ρύθμιση του ισοζυγίου της παραγωγής και του φορτίου. Για παράδειγμα στις μεταμεσημβρινές ώρες όπου μειώνεται απότομα η παραγωγή των Φ/Β προκύπτουν απαιτήσεις ταχείας ανάληψης του φορτίου και με αυξημένο ρυθμό από τις συμβατικές μονάδες. Υπάρχει ένα μεγάλο φάσμα προκλήσεων οι οποίες πρέπει να αντιμετωπισθούν, γεγονός το οποίο αποτελεί αντικείμενο διερεύνησης εδώ και πολλά χρόνια σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η κοινή διαπίστωση για τη χώρα μας, αλλά και διεθνώς, είναι ότι θα απαιτηθεί η αύξηση της δυνατότητας της αποθήκευσης της ηλεκτρικής ενέργειας, όπως η χρήση των αντλητικών υδροηλεκτρικών Σταθμών και συστημάτων συσσωρευτών, ώστε να αμβλύνονται οι επιπτώσεις της τυχαίας παραγωγής από τις ΑΠΕ.

Η λειτουργία του Συστήματος υπό μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις. Η πλειοψηφία των σύγχρονων μονάδων ΑΠΕ (Α/Π, Φ/Β) συνδέονται στο Σύστημα ή στο Δίκτυο με γεννήτριες που εγχέουν ηλεκτρική ισχύ μέσω διατάξεων ηλεκτρονικών ισχύος, γεγονός το οποίο τους επιτρέπει να ανταπεξέρχονται ικανοποιητικά σε πιθανές διαταραχές του Συστήματος (βραχυκυκλώματα, βυθίσεις τάσης και συχνότητας κ.ά.). Εντούτοις, η απόσυρση των συμβατικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής που παράγουν ηλεκτρική ισχύ με σύγχρονες γεννήτριες δημιουργεί νέες προκλήσεις στη λειτουργία του συστήματος λόγω περιορισμού μιας σειράς χαρακτηριστικών (στρεφόμενη αδράνεια, συνεισφορά σε β/κ) που είναι καίρια για την ασφάλεια του συστήματος. Παρόλα αυτά, αναδύονται νέες τεχνολογίες ελέγχου των γεννητριών με ηλεκτρονικά ισχύος με εξελιγμένες δυνατότητες (συνθετική αδράνεια, δυνατότητα ταχείας απόκρισης σε διαταραχές συχνότητας και – κυρίως – μετατροπείς με δυνατότητα διαμόρφωσης ηλεκτρικού πεδίου) ώστε η απόκριση αυτών των γεννητριών να προσομοιάζει αυτής των σύγχρονων γεννητριών.

Αξιοποιώντας τις δυνατότητες των εντασσόμενων μονάδων, αλλά και επιβάλλοντας τεχνικά λειτουργικά χαρακτηριστικά για τις μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, μέσω της Κοινοτικής νομοθεσίας, διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του Συστήματος σε μεγάλη διείσδυση εναλλακτικών μορφών ενέργειας. Ειδικότερα, οι κώδικες Συστήματος (Network Code on Requirements for Grid Connection of Generators - RfG, Network Code on Requirements for Grid Connection of High Voltage Direct Current Systems and Direct Current Connected Power Park Modules - HVDC, και Network Code on Demand Connection - DCC) οι οποίοι έχουν εκπονηθεί από τον ENTSO-E και

έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποτελώντας πλέον Κοινοτική νομοθεσία[42], επιβάλλουν εκτός των άλλων τα τεχνικά λειτουργικά χαρακτηριστικά για τις μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ με σκοπό την ασφαλή λειτουργία του Συστήματος σε μεγάλη διείσδυση εναλλακτικών μορφών ενέργειας. Αυτοί οι κώδικες βρίσκονται στη φάση της εφαρμογής (implementation), οι Ευρωπαϊκοί Διαχειριστές σε συνεργασία με τον ENTSO-E, έχουν ενσωματώσει αυτούς τους κώδικες στο εθνικό δίκαιο των κρατών - μελών, εφαρμόζοντας κοινή μεθοδολογία και εναρμονίζοντας τις αναγκαίες παραμέτρους και τις δράσεις για την εφαρμογή τους.

Στο πλαίσιο αυτό, η ΡΑΑΕΥ ενέκρινε με τις αποφάσεις:

- **Απόφαση ΡΑΕ 778/2018 τα ενιαία κριτήρια χορήγησης παρεκκλίσεων**
- **Απόφαση ΡΑΕ 1165/2020 τις γενικές απαιτήσεις εφαρμογής για τη σύνδεση ηλεκτροπαραγωγών με το δίκτυο**
- **Απόφαση ΡΑΕ 1166/2020 τις απαιτήσεις για τη σύνδεση ζήτησης**
- **Απόφαση ΡΑΕ 1167/2020 τις απαιτήσεις για τη σύνδεση με το δίκτυο των συστημάτων συνεχούς ρεύματος υψηλής τάσης και των συνδεόμενων σε συνεχές ρεύμα μονάδων πάρκων ισχύος.**

Ο ΑΔΜΗΕ έχει ολοκληρώσει τη διαμόρφωση της διαδικασίας που θα ακολουθείται για τον έλεγχο συμμόρφωσης στις απαιτήσεις για τη σύνδεση στο δίκτυο. Στο επόμενο διάστημα το προτεινόμενο πλαίσιο συμμόρφωσης θα υποβληθεί στη Ρυθμιστική Αρχή ώστε, αφού πρώτα τεθεί σε δημόσια διαβούλευση, στη συνέχεια να λάβει τη μορφή Τεχνικών Αποφάσεων με την έγκριση της.

4.2 Παρούσα Κατάσταση

Στην ενότητα αυτή αποτυπώνεται συνοπτικά η υφιστάμενη κατάσταση σε ότι αφορά στην ένταξη νέων μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ.

Τα Α/Π λόγω του μεγέθους της ισχύος τους συνδέονται στο Σύστημα μέσω Υ/Σ 150 ή 400 kV. Σε πολλές περιπτώσεις επιλέγεται η κατασκευή των Υ/Σ σε γήπεδα τα οποία βρίσκονται στη ζώνη όδευσης των Γ.Μ. Υ.Τ., λόγω της αδυναμίας εκτέλεσης έργων Υ.Τ. στην περιοχή του σταθμού, αλλά και για την εξασφάλιση της ταχύτερης υλοποίησης των έργων σύνδεσης, καθώς επίσης για τη μείωση του κόστους. Ο Διαχειριστής του Δικτύου συνδέει κατά κανόνα[43] τα Α/Π και τις άλλες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ μικρής σχετικά ισχύος (κάτω των 8 MW), οι οποίες αποτελούν τη Διανεμημένη Παραγωγή[44] στα δίκτυα Μ.Τ. και τους υποσταθμούς της αρμοδιότητάς του.

Οι Μικροί Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί (ΜΥΗΣ), συνδέονται κατά κανόνα στο δίκτυο διανομής Μ.Τ. Ωστόσο σε απομακρυσμένες περιοχές (Πίνδος, ορεινή Πελοπόννησος κ.ά.) με έντονο ενδιαφέρον για ανάπτυξη ΜΥΗΣ (συνήθως της τάξεως 1-3 MW) δεν υφίσταται δίκτυο Μ.Τ. και η απαγορευτική απόσταση για τη σύνδεσή τους μέσω νέου δικτύου Μ.Τ., καθιστά ως μοναδική λύση τη σύνδεσή τους μέσω των Υ/Σ ανύψωσης.

Οι Σταθμοί Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) οι οποίοι εμπίπτουν στην κατηγορία των μονάδων του Άρθρου 9 του Νόμου 3468/2006 μαζί με τις αντίστοιχες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, καθώς και οι Σταθμοί Βιομάζας - Βιοαερίου, είναι κατά κανόνα μικρής ισχύος και συνδέονται στο Δίκτυο Διανομής.

Έως τις αρχές Ιουνίου του 2024, στο ΕΣΜΗΕ λειτουργούσαν Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ[45] συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 13.317 MW, εκ των οποίων τα 5.298 MW αφορούν Α/Π και τα 7.386 MW αφορούν Φ/Β (συμπεριλαμβανομένων 352 MW από Φ/Β του Ειδικού Προγράμματος ΦΕΚ Β΄ 1079/2009).

Παράλληλα, από τους δύο Διαχειριστές ΑΔΜΗΕ και ΔΕΔΔΗΕ έχουν χορηγηθεί ΟΠΣ σε Σταθμούς ΑΠΕ συνολικής εγκατεστημένης ισχύος που αγγίζει τα 16 GW. Αναλυτικά στοιχεία για την κατάσταση ανά περιφέρεια δίνονται στους Πίνακες 4.1 και 4.2 που ακολουθούν. Σημειώνεται ότι ο ΑΔΜΗΕ έχει χορηγήσει ΟΠΣ σε Φωτοβολταϊκούς Σταθμούς με δυνατότητα αποθήκευσης. Η ισχύς παραγωγής τους περιλαμβάνεται στον Πιν. 4.1.

42 Κανονισμοί ΕΕ 2016/631, 2016/1447, 2016/1388

43 Όπως εξειδικεύθηκε στον ν. 4152/2013, υποπαράγραφος Ι.1΄

44 Παραγωγή σχετικά μικρής ισχύος, συνδεδεμένη στο Δίκτυο Διανομής, σε μικρή απόσταση από τα φορτία και μη υποκείμενη σε κεντρικό έλεγχο σε εθνικό ή σε περιφερειακό επίπεδο.

45 Στις μονάδες ΣΗΘΥΑ δεν συγκαταλέγεται η κατανεμόμενη μονάδα με την ισχύ προτεραιότητας 134,6 MW

Πιν. 4.1 Εγκατεστημένη ισχύς Αιολικών και Φωτοβολταϊκών Σταθμών Παραγωγής

Τεχνολογία	Περιοχή	ΑΔΜΗΕ[46] Σε λειτουργία (MW)	ΑΔΜΗΕ ΟΠΣ (MW)	ΔΕΔΔΗΕ[47] Σε λειτουργία (MW)	ΔΕΔΔΗΕ ΟΠΣ (MW)	Συνολικά (MW)
ΑΙΟΛΙΚΑ	ΑΤΤΙΚΗ	199,5	2,6	3,2	4,8	210,1
	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	121,5	249,3	31,0	0,0	401,8
	ΚΡΗΤΗ	0,0	0,0	202,7	7,0	209,7
	ΚΥΚΛΑΔΕΣ	15,0	36,6[48]	23,1	18,7[48]	93,4
	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ	0,0	0,0	66,4	0,0	66,4
	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙ	460,2	394,6	80,3	0,0	935,1
	ΗΠΕΙΡΟΣ	90,0	20,7	6,0	0,0	116,7
	ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	82,7	0,0	39,7	0,0	122,4
	ΝΗΣΙΑ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	0,0	0,0	37,2	0,0	37,2
	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	492,1	331,7	206,2	0,0	1.029,9
	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	1874,7	1380,0	415,3	13,9	3.683,9
	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	27,6	74,4	1,6	0,0	103,6
	ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	395,0	271,3	37,3	8,4	711,9
	ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	352,6	376,5	37,2	3,0	769,2
	Σύνολα	**4.111**	**3.138**	**1.187**	**56**	**8.491**
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ	ΑΤΤΙΚΗ	0,0	0,0	363,7	142,3	506,0
	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	42,0	2.382,1	1.225,3	275,7	3.925,0
	ΚΡΗΤΗ	0,0	0,0	123,6	8,7	132,3
	ΚΥΚΛΑΔΕΣ	0,0	0,0	10,8	0,0	10,8
	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ	0,0	0,0	34,5	0,0	34,5
	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	0,0	499,6	696,4	154,5	1.350,4
	ΗΠΕΙΡΟΣ	49,9	134,4	296,6	64,6	545,5
	ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	0,0	0,0	69,4	23,1	92,5
	ΝΗΣΙΑ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	0,0	0,0	22,6	0,0	22,6
	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	172,6	505,5	429,2	82,4	1.189,8
	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	270,0	1.585,8	845,2	203,1	2.904,1
	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	66,1	1.631,2	1.099,9	164,2	2.961,4
	ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	51,2	300,0	487,6	156,2	995,0
	ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	711,5	3.857,4	317,7	105,5	4.992,2
	Σύνολα	**1.363**	**10.896**	**6.023**	**1.380**	**19.662**
Συνολικά	**Αιολικά & ΦΒ**	**5.474**	**14.034**	**7.210**	**1.436**	**28.153**

46 Στοιχεία ΑΔΜΗΕ με ενημέρωση αρχές Ιουνίου 2024.

47 Στοιχεία ΔΕΔΔΗΕ με ενημέρωση έως Φεβρουάριο 2024. Τα ΦΒ ΔΕΔΔΗΕ περιλαμβάνουν και ΦΒ Στέγης, ΦΒ net metering & ΦΒ virtual net metering

48 Περιλαμβάνονται έργα με Μη Όριστικές Προσφορές Σύνδεσης που εντάσσονται στον Πίνακα 1 των αποφάσεων ΡΑΕ (904/2011, 155/2012 & 452/1025) σχετικά με το έργο σύνδεσης Πολυποτάμου - Ν. Μάκρης

Πιν. 4.2 Εγκατεστημένη ισχύς Σταθμών Παραγωγής Βιομάζας/Βιοαερίου, ΜΥΗΣ & ΣΗΘΥΑ

Τεχνολογία	ΒΙΟΜΑΖΑ/ΒΙΟΑΕΡΙΟ		ΜΥΗΣ		ΣΗΘΥΑ		
Περιοχή	ΑΔΜΗΕ-ΔΕΔΔΗΕ Σε Λειτουργία (MW)	ΑΔΜΗΕ-ΔΕΔΔΗΕ Με ΟΠΣ (MW)	ΑΔΜΗΕ-ΔΕΔΔΗΕ Σε Λειτουργία (MW)	ΑΔΜΗΕ-ΔΕΔΔΗΕ Με ΟΠΣ (MW)	ΑΔΜΗΕ-ΔΕΔΔΗΕ Σε Λειτουργία (MW)	ΑΔΜΗΕ-ΔΕΔΔΗΕ Με ΟΠΣ (MW)	ΣΥΝΟΛΙΚΑ (MW)
ΑΤΤΙΚΗ	39,3	1,0	1,8	0,5	51,5	22,5	116,6
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	32,4	13,9	50,5	14,5	28,2	12,3	151,7
ΚΡΗΤΗ	2,0	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	3,3
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	9,5	12,1	11,0	2,0	55,0	1,0	90,5
ΗΠΕΙΡΟΣ	8,0	5,4	51,4	19,2	0,0	0,0	84,0
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
ΝΗΣΙΑ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	2,0	1,8	5,3	10,8	83,1	57,0	160,0
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	3,2	5,3	24,7	6,4	4,2	17,4	61,2
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	30,3	6,3	35,3	10,4	10,0	13,0	105,2
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	4,9	5,1	60,6	15,3	0,0	0,3	86,2
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	4,7	3,4	23,6	15,8	0,0	105,3	152,9
Σύνολα	**137**	**55**	**265**	**95**	**232**	**229**	**1012**

Επιπλέον των παραπάνω, έχουν εκδοθεί ΟΠΣ για δύο ηλιοθερμικούς σταθμούς στην Κρήτη, συνολικής ισχύος 122 MW.

Με βάση τα στοιχεία προκύπτει ότι εάν λογιστούν σωρευτικά οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις ΑΠΕ μαζί με όσα έργα έχουν κατοχυρώσει το δικαίωμα να συνδεθούν στο Δίκτυο και στο Σύστημα μέσω Οριστικών Προσφορών Σύνδεσης με τον ΔΕΔΔΗΕ και τον ΑΔΜΗΕ αντίστοιχα, περιλαμβανομένου και του δυναμικού ΑΠΕ στα υπό διασύνδεση νησιά (Κυκλάδες, Κρήτη, Δωδεκάνησα, Β. Αιγαίο) το αποτέλεσμα περί τα 29 GW ισχύος υπερβαίνει ήδη το καταγεγραμμένο στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα στόχο για το 2030 (15,1 GW) και επιτυγχάνει τον στόχο για ΑΠΕ ισχύος 23,5 GW στην ηλεκτροπαραγωγή όπως αποτυπώνεται στο προσχέδιο της αναθεωρημένης έκδοσης του ΕΣΕΚ.

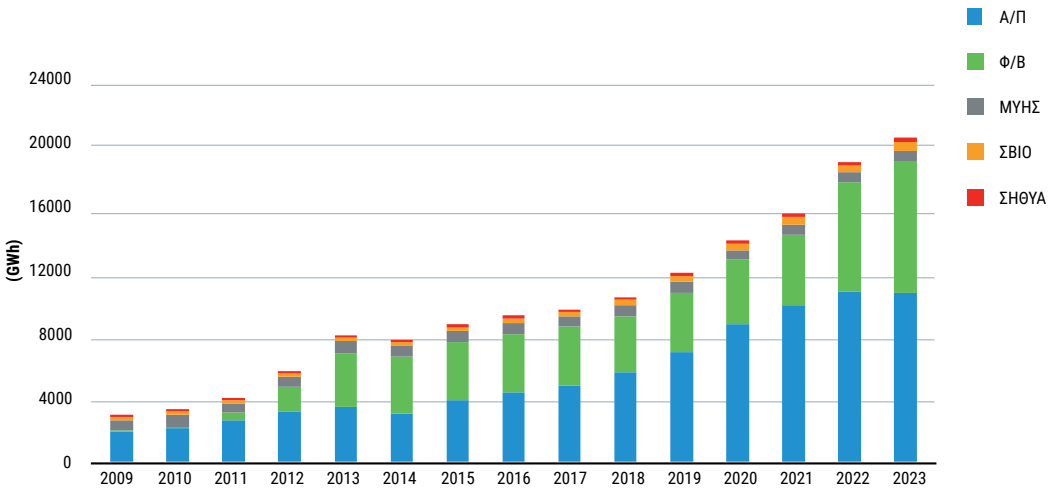
Στον Πινακα 4.3 παρουσιάζονται στοιχεία για τους ΣΑΗΕ στους οποίους έχει χορηγήσει ο ΑΔΜΗΕ ΟΠΣ, μέχρι τις αρχές Ιουνίου του 2024.

Πιν. 4.3 Στοιχεία Σταθμών Αποθηκευσης Ηλεκτρικης Ενέργειας (ΣΑΗΕ) με ΟΠΣ

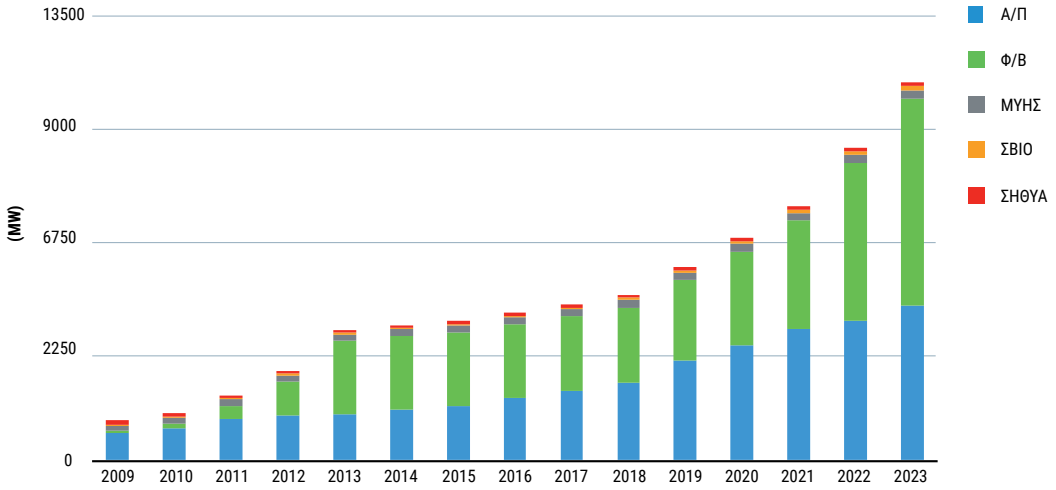
ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ με ΟΠΣ		
Περιοχή	**Ικανότητα απορρόφησης ισχύος (MW)**	**Εγκατεστημένη χωρητικότητα (MWh)**
ΑΤΤΙΚΗ	0,0	0,0
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	148,0	374,7
ΚΡΗΤΗ	0,0	0,0
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	0,0	0,0
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ	0,0	0,0
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	25,0	61,0
ΗΠΕΙΡΟΣ	0,0	0,0
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	0,0	0,0
ΝΗΣΙΑ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	0,0	0,0
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	0,0	0,0
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	205,0	808,6
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	100,0	200,0
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	0,0	0,0
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	215,5	594,1
ΣΥΝΟΛΟ	**693,5**	**2038,4**

4.3 Μονάδες ΑΠΕ σε Λειτουργία στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα

Στο Γράφημα 4.4 φαίνεται η εγχώρια παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας από τους Σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στο ΕΣΜΗΕ και αντίστοιχα στο Γράφημα 4.5 η εγκατεστημένη ισχύς για τα έτη 2009 έως και 2023. Η συνεισφορά των Σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και των Σταθμών ΣΗΘΥΑ στο ενεργειακό ισοζύγιο (εξαιρουμένων των κατανεμόμενων Μονάδων ΥΗΣ και ΣΗΘΥΑ), ανήλθε και παραμένει άνω του 20% από το 2018 και έπειτα, ενώ το 2023 ανήλθε στο 42%.

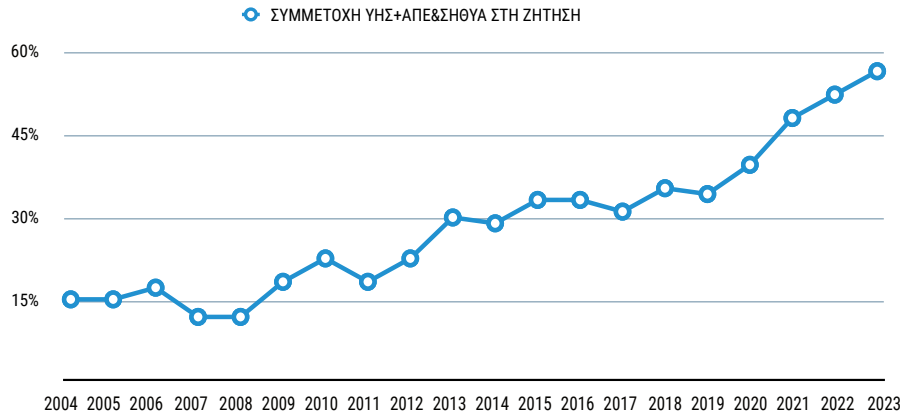


Γράφημα 4.4 Παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας απο Σταθμούς Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα (GWh)



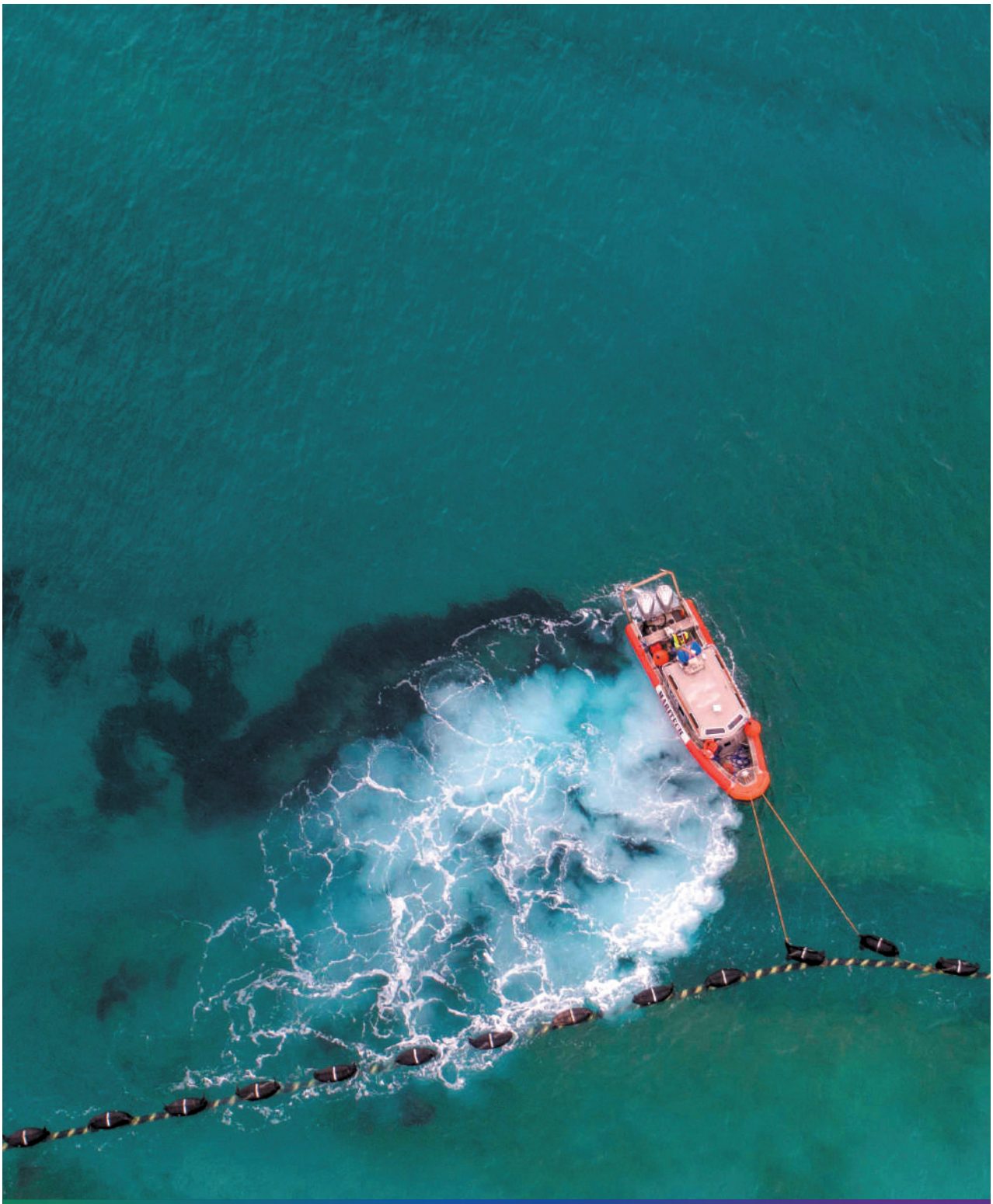
Γράφημα 4.5 Εγκατεστημένη ισχύς Σταθμών Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα (MW)[49]

Η συμμετοχή στην κάλυψη της ζήτησης από τις καθαρές πηγές ενέργειας (συμβατικοί υδροηλεκτρικοί Σταθμοί και Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, συμπεριλαμβανομένων των Σταθμών ΣΗΘΥΑ κατανεμόμενων και μη) ως ποσοστό της συνολικής ζήτησης δίνεται στο Γράφημα 4.6 το οποίο ακολουθεί. Από το διάγραμμα παρατηρείται ότι η συμμετοχή της καθαρής παραγωγής στην κάλυψη της ζήτησης αυξήθηκε από το 10,5% περίπου το έτος 2004 σε άνω του 30% από το 2018 και κορυφώθηκε στο 51% το 2023. Έπειτα από το έτος 2013 αυτή η συμμετοχή είναι σταθερά άνω του 25%, με αυξητική τάση. Σημειώνεται επίσης ότι σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του ποσοστού συμμετοχής της καθαρής παραγωγής στο ισοζύγιο διαδραματίζει και η παραγωγή των ΥΗΣ, η οποία διαφέρει από έτος σε έτος βάσει των κλιματικών συνθηκών.



Γράφημα 4.6 Συμμετοχή παραγωγής χωρίς καύση ορυκτών καυσίμων στη συνολική ζήτηση της ηλεκτρικής ενέργειας

49 Από το έτος 2012 περιλαμβάνονται και οι Φ/Β Σταθμοί του Ειδικού Προγράμματος ΦΕΚ Β΄ 1079/2009
Δεν περιλαμβάνεται η κατανεμόμενη μονάδα ΣΗΘΥΑ με την ισχύ προτεραιότητας 134,6 MW



5 | Διεθνείς Διασυνδέσεις

5 | Διεθνείς Διασυνδέσεις

Από τον Οκτώβριο του 2004 το Ελληνικό Σύστημα επαναλειτουργεί σύγχρονα και παράλληλα με το διασυνδεδεμένο Ευρωπαϊκό Σύστημα υπό τον γενικότερο συντονισμό του ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity), ο οποίος αποτελεί ως προς τα θέματα λειτουργίας και ανάπτυξης του Συστήματος από τον Ιούνιο του 2009 διάδοχο και ευρύτερο σχήμα της UCTE (Union pour la Coordination du Transport de l’ Electricité). Η παράλληλη λειτουργία του Ελληνικού Συστήματος με το Ευρωπαϊκό επιτυγχάνεται μέσω διασυνδετικών Γ.Μ., κυρίως 400 kV, με τα Συστήματα της Αλβανίας, της Βουλγαρίας, της Βόρειας Μακεδονίας και της Τουρκίας. Επιπλέον, το Ελληνικό Σύστημα συνδέεται ασύγχρονα μέσω υποβρυχίου συνδέσμου συνεχούς ρεύματος τάσης 400 kV με την Ιταλία.

5.1 Υφιστάμενες διασυνδέσεις του Ελληνικού Συστήματος

Η τοπολογία των υφιστάμενων και υπό ανάπτυξη διασυνδέσεων φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα, στο οποίο παριστάνονται με διαφορετικούς χρωματισμούς οι υφιστάμενες, οι υπό κατασκευή, οι προγραμματισμένες και οι υπό μελέτη διασυνδέσεις.



Σχήμα 5.1 Σχηματικό Διάγραμμα των Διασυνδεδεμένων Συστημάτων της ΝΑ Ευρώπης

Στη συνέχεια παρατίθεται μία αναλυτική περιγραφή των διασυνδέσεων του Ελληνικού Συστήματος με τα Συστήματα των γειτονικών χωρών.

5.1.1 Ελλάδα - Βόρεια Μακεδονία

Με το Σύστημα της Βόρειας Μακεδονίας η Ελλάδα συνδέεται μέσω:

- μίας γραμμής 400 kV απλού κυκλώματος με δίδυμο αγωγό ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 1400 MVA, μεταξύ του ΚΥΤ Θεσσαλονίκης και του Dubrovo στη Βόρεια Μακεδονία και
- μίας γραμμής 400 kV απλού κυκλώματος με δίδυμο αγωγό ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 1400 MVA, μεταξύ του ΚΥΤ Μελίτης και της Bitola στη Βόρεια Μακεδονία.

5.1.2 Ελλάδα - Αλβανία

Με το Αλβανικό Σύστημα η Ελλάδα συνδέεται μέσω:

- μίας γραμμής 400 kV απλού κυκλώματος με δίδυμο αγωγό ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 1400 MVA, μεταξύ ΚΥΤ Καρδιάς και Zemblak στην Αλβανία.
- μίας γραμμής 150 kV ελαφρού τύπου ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 138 MVA μεταξύ του Υ/Σ Μούρτου και του ΥΗΣ Bistrica στην Αλβανία.

5.1.3 Ελλάδα - Βουλγαρία

Με το Βουλγαρικό Σύστημα η Ελλάδα συνδέεται μέσω:

- μίας Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος με δίδυμο αγωγό ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 1400 MVA, μεταξύ του ΚΥΤ Θεσσαλονίκης και του Blagoevgrad στη Βουλγαρία.
- μίας Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος με τρίδυμο αγωγό ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 2000 MVA, μεταξύ του ΚΥΤ Νέας Σάντας και του Maritsa East στη Βουλγαρία.

5.1.4 Ελλάδα - Ιταλία

Η διασύνδεση αυτή συνδέει το ΚΥΤ Αράχθου με τον Υ/Σ Galatina στην Ιταλία. Είναι σύνδεση συνεχούς ρεύματος και περιλαμβάνει:

- 2 Σταθμούς μετατροπής ΥΤΣΡ (HVDC) 400 kV ικανότητας 500 MW
- τμήματα εναερίων Γ.Μ. DC μήκους 45 km επί Ιταλικού εδάφους και 107 km επί ελληνικού εδάφους
- τμήμα υπογείου καλωδίου DC μήκους 4 km επί Ιταλικού εδάφους
- ένα υποβρύχιο καλώδιο DC 400 kV ικανότητας μεταφοράς 500 MW και μήκους 160 km.

Το ΚΥΤ Αράχθου συνδέεται με το Σύστημα μέσω δύο Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος με τρίδυμο αγωγό με τα ΚΥΤ Τρικάλων και Αχελώου μήκους 105 km και 71,5 km αντίστοιχα.

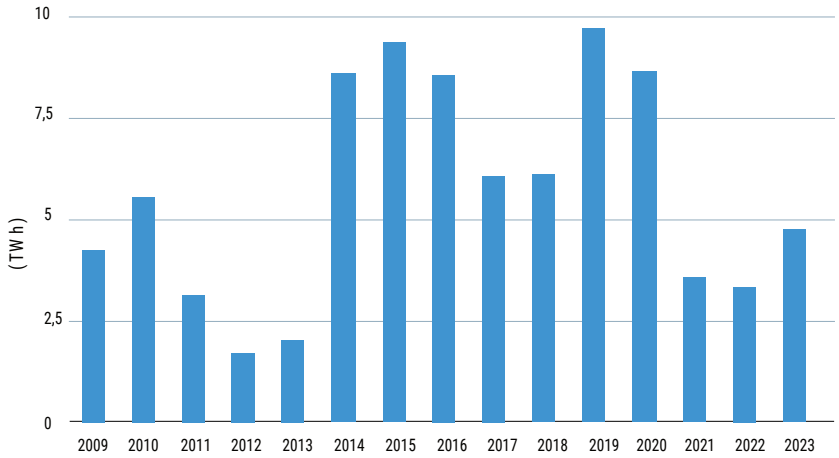
5.1.5 Ελλάδα - Τουρκία

Με το Σύστημα της Τουρκίας η Ελλάδα συνδέεται μέσω μίας Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος με τρίδυμο αγωγό ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 2000 MVA, μεταξύ του ΚΥΤ Νέας Σάντας και του Υ/Σ Babaeski στην Τουρκία.

5.2 Ιστορικά Στοιχεία Αξιοποίησης Διασυνδέσεων

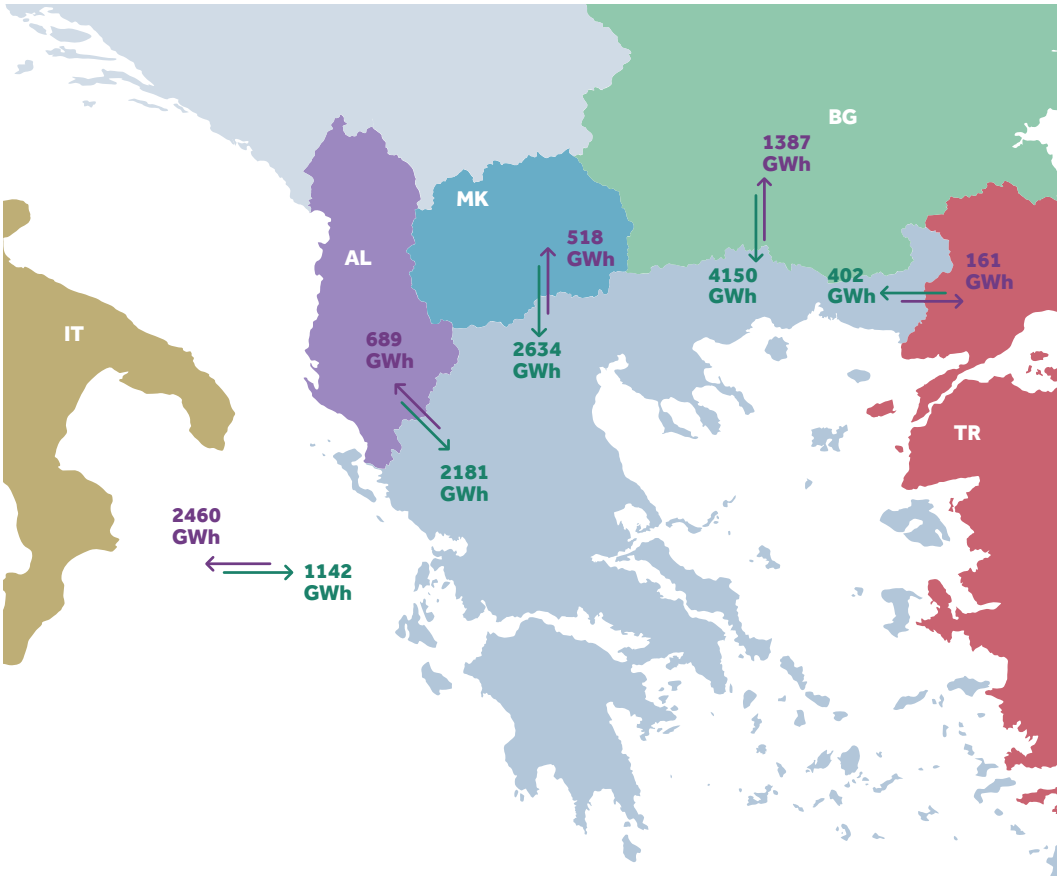
Στο Γράφημα 5.2 απεικονίζεται γραφικά η εξέλιξη του ισοζυγίου των φυσικών ροών ενέργειας στις διασυνδέσεις (φυσικές ροές εισαγωγών μείον φυσικές ροές εξαγωγών) κατά την τελευταία δεκαπενταετία. Στον Πιν. 5.1 δίνονται αναλυτικά τα εμπορικά προγράμματα ανταλλαγών ενέργειας ανά κατεύθυνση με τις γείτονες χώρες κατά την τελευταία πενταετία. Από τα στοιχεία αυτά φαίνεται ότι η Ελλάδα, μέχρι τώρα, είναι καθαρά εισαγωγική χώρα. Στο Σχήμα 5.3 απεικονίζονται γραφικά τα εμπορικά προγράμματα ανταλλαγών ενέργειας ανά κατεύθυνση με τις γείτονες χώρες για το 2023, από όπου παρατηρείται ότι η Ελλάδα εμφανίστηκε καθαρά εισαγωγική σε όλες τις διασυνδέσεις, με εξαίρεση αυτήν της Ιταλίας.

Γράφημα 5.2: Εξέλιξη Ετήσιου Ισοζυγίου Φυσικών Ροών Ενέργειας στις Διασυνδέσεις (Φυσικές Ροές Εισαγωγών μείον Φυσικές Ροές Εξαγωγών) για την περίοδο 2009-2023



Πιν. 5.3: Εξέλιξη εμπορικών προγραμμάτων στις διασυνδέσεις για την περίοδο 2019-2023 (σε GWh)

	2019	2020	2021	2022	2023
ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ					
ΑΛΒΑΝΙΑ	1903	1416	1595	1597	2181
Β. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	2947	2425	1944	2212	2634
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ	4084	3433	3658	3351	4150
ΙΤΑΛΙΑ	4079	2861	627	1449	1142
ΤΟΥΡΚΙΑ	690	596	586	419	402
ΣΥΝΟΛΟ	**13703**	**10731**	**8409**	**9027**	**10508**
ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΞΑΓΩΓΩΝ					
ΑΛΒΑΝΙΑ	677	295	1077	1387	689
Β. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	808	449	1105	1116	518
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ	348	303	563	708	1387
ΙΤΑΛΙΑ	1031	554	1974	2152	2460
ΤΟΥΡΚΙΑ	57	208	36	113	161
ΣΥΝΟΛΟ	**2921**	**1809**	**4754**	**5474**	**5216**
ΙΣΟΖΥΓΙΟ	**10782**	**8922**	**3655**	**3553**	**689**



Σχήμα 5.4: Εμπορικά προγράμματα ανταλλαγών ενέργειας ανά διασύνδεση για το 2023

5.3 Νέες Διασυνδετικές Γ.Μ. στην περιοχή με επίδραση στην ικανότητα ανταλλαγών ισχύος του Ελληνικού Συστήματος

Η ικανότητα διακίνησης ενέργειας προς και από την Ελλάδα, διαμορφώνεται από τις διασυνδετικές γραμμές εναλλασσόμενου ρεύματος 400 kV στα βόρεια σύνορα της χώρας καθώς και από τη διασύνδεση συνεχούς ρεύματος Ελλάδας - Ιταλίας. Ταυτόχρονα όμως, καθοριστική για την αύξηση της ικανότητας διακίνησης ενέργειας από/προς τη χώρα μας είναι η διαμόρφωση του Συστήματος της Βαλκανικής βορειότερα από τα σύνορα της Χώρας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η ομάδα χωρών η οποία απαρτίζεται από την Ελλάδα τη Βόρεια Μακεδονία και την Αλβανία είναι εισαγωγική με αποτέλεσμα μία από τις κύριες διευθύνσεις ροής ισχύος στην περιοχή των Βαλκανίων να είναι από το Βορρά προς το Νότο. Κατά συνέπεια η αύξηση της ικανότητας μεταφοράς στη διεύθυνση αυτή οποιασδήποτε από τις προαναφερθείσες χώρες, έχει θετική επίδραση στη λειτουργία του Ελληνικού Συστήματος.

Θεωρώντας αυτό το δεδομένο, οι σημαντικότερες διασυνδέσεις μεταξύ των γειτονικών χωρών οι οποίες έχουν ολοκληρωθεί τα τελευταία χρόνια ή βρίσκονται κοντά στην ολοκλήρωσή τους, περιλαμβάνουν τη Γ.Μ. Tirana 2 (Αλβανία) - Kosovo B, το σύνδεσμο συνεχούς ρεύματος Lastva (Μαυροβούνιο) - Villanova (Ιταλία), τη Γ.Μ. Bitola (Βόρεια Μακεδονία) - Elbasan (Αλβανία) και τη Γ.Μ. Resita (Ρουμανία) - Pancevo (Σερβία). Πιο συγκεκριμένα:

- Το 2018 τέθηκε σε λειτουργία η διασυνδετική Γ.Μ. 400 kV Tirana 2 (Αλβανία) - Kosovo B, η οποία συμβάλει σημαντικά στην αύξηση της ικανότητας της μεταφοράς του ηλεκτρικού Συστήματος της Αλβανίας στα βορειοανατολικά της σύνορα και συνεπώς επιδρά στο Ελληνικό Σύστημα. Επιπρόσθετα το 2018 συνδέθηκε σε αυτή τη διασύνδεση ο Υποσταθμός Koman (Αλβανία).

- Το 2018 ολοκληρώθηκε η κατασκευή του ενός πόλου της διασύνδεσης συνεχούς ρεύματος Μαυροβουνίου - Ιταλίας μεταξύ των Υποσταθμών Lastva (Μαυροβούνιο) και Villanova (Ιταλία), μεταφορικής ικανότητας 600 MW και τέθηκε σε εμπορική λειτουργία στο τέλος του 2019. Αυτή η διασύνδεση συμβάλει σημαντικά στην αύξηση της ικανότητας της μεταφοράς μεταξύ των ηλεκτρικών Συστημάτων των δύο χωρών και συνεπώς επιδρά στο Ελληνικό Σύστημα.
- Το 2023 ολοκληρώθηκε η κατασκευή του έργου πανευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (PCI 3.7) CSE4 αποτελούμενο από τη νέα διασυνδετική γραμμή 400 kV Ελλάδας - Βουλγαρίας και έργα εσωτερικής ενίσχυσης 400 kV στο σύστημα της Βουλγαρίας. Το έργο συμβάλλει στην αύξηση της μεταφορικής ικανότητας μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας, στην ασφαλή διακίνηση των αυξανομένων ροών της ισχύος στην κατεύθυνση Βορρά-Νότος της Βαλκανικής χερσονήσου, στη διεύρυνση του περιθωρίου επάρκειας και στην αύξηση της δυνατότητας περαιτέρω εγκατάστασης μονάδων ΑΠΕ στο βόρειο τμήμα της χώρας. Ταυτόχρονα ενισχύει το Ευρωπαϊκό σύστημα μεταφοράς στο ανατολικό σύνορο, περιοχή στην οποία το σύστημα των 400 kV είναι αραιό και η σύνδεση με το μεγάλης έκτασης σύστημα της Τουρκίας είναι σχετικά ασθενής (1 διασυνδετική γραμμή με την Ελλάδα και 2 με τη Βουλγαρία), συμβάλλοντας στην ολοκλήρωση των αγορών της ηλεκτρικής ενέργειας της Ευρώπης και της Τουρκίας.
- Η διασυνδετική Γ.Μ. 400 kV Bitola (Βόρεια Μακεδονία) - Elbasan (Αλβανία) είναι ένα σημαντικό έργο που θα ενισχύσει τον κορμό 400kV στην περιοχή των Δυτικών Βαλκανίων, θα επιτρέψει την βέλτιστη αξιοποίηση του συμπληρωματικού παραγωγικού δυναμικού των δύο χωρών (υδροηλεκτρικοί σταθμοί στην Αλβανία και θερμικοί σταθμοί στην Βόρεια Μακεδονία) και δεδομένου ότι θα αποτελέσει την πρώτη διασυνδετική γραμμή 400 kV μεταξύ των δύο Συστημάτων, θα αυξήσει την ικανότητα μεταφοράς μεταξύ τους με θετική επίδραση για το Ελληνικό Σύστημα. Το έργο βρίσκεται στο στάδιο της υλοποίησης και η έναρξη της εμπορικής λειτουργίας του εκτιμάται εντός του 2024.
- Η διασυνδετική Γ.Μ. 400 kV Resita (Ρουμανία) - Pancevo (Σερβία) ολοκληρώθηκε το 2018. Η ηλέκτριση της γραμμής αναμένεται εντός του 2025 οπότε και θα ολοκληρωθεί το προσωρινό σχήμα σύνδεσης εντός του Υ/Σ 400 kV Resita στην Ρουμανία. Το έργο αυτό θα ενισχύσει τον διάδρομο μεταξύ του Ανατολικού Βαλκανικού Συστήματος και του Συστήματος στην Νότια Ιταλία με θετική επίδραση στο Ελληνικό Σύστημα.

5.4 Νέες Διασυνδέσεις του Ελληνικού Συστήματος με Γειτονικά Συστήματα

5.4.1 Δεύτερη Διασύνδεση Ελλάδας - Τουρκίας

Σε ένα προηγούμενο διάστημα συστάθηκε κοινή ομάδα εργασίας μεταξύ των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ελλάδας, Βουλγαρίας και Τουρκίας (ΑΔΜΗΕ, ESO-EAD & TEIAS) με σκοπό τη διερεύνηση εναλλακτικών σεναρίων για την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων ανάμεσα στο Ευρωπαϊκό και το Τουρκικό Σύστημα για την αύξηση της ικανότητας μεταφοράς στα σύνορα Ελλάδας-Τουρκίας και Βουλγαρίας-Τουρκίας.

Οι κοινές μελέτες που έχουν ολοκληρωθεί έδειξαν τη δυνατότητα πρότασης μελλοντικών διασυνδετικών γραμμών ανάμεσα στο Ευρωπαϊκό και το Τουρκικό Σύστημα, οι οποίες θα είναι δυνατό να συμβάλλουν στην αύξηση της μεταφορικής ικανότητας και επιπλέον στην ενίσχυση των συστημάτων σε αυτό το σύνορο.

Σε τριμερή συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στην Σμύρνη μεταξύ ΑΔΜΗΕ, ESO-EAD & TEIAS αποφασίστηκε η υποβολή ενός νέου έργου με τίτλο EAST BALKAN CORRIDOR στο Πανευρωπαϊκό Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (TYNDP) του ENTSO-E. Τα έργα, μία νέα διασυνδετική Γ.Μ. 400 kV Ελλάδας – Τουρκίας και μία νέα διασυνδετική Γ.Μ. 400 kV Βουλγαρίας – Τουρκίας υποβλήθηκαν ως έργα υπό θεώρηση (under consideration) στο TYNDP 2022, ενώ τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του TYNDP 2022, επιβεβαίωσαν την ανάγκη αύξησης της μεταφορικής ικανότητας ανάμεσα στις εν λόγω χώρες.

Τον Μάρτιο του 2022, ο ΑΔΜΗΕ και η TEIAS συμφώνησαν για την υλοποίηση της νέας διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας. Η νέα διασυνδετική εναέρια Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος μεταξύ του ΚΥΤ Νέας Σάντας και του Υ/Σ Babaeski στην Τουρκία, θα διαθέτει ονομαστική ικανότητα μεταφορά 2000 MVA και εκτιμάται ότι θα έχει συνολικό μήκος περί τα 130 km, εκ των οποίων τα 70 km βρίσκονται στην Ελληνική επικράτεια και τα 60 km στην επικράτεια της Τουρκίας, καθώς προβλέπεται να οδεύσει παράλληλα με την υφιστάμενη διασύνδεση μεταξύ των δύο χωρών.

Τον Δεκέμβριο του 2023 υπογράφτηκε μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και της TEIAS για την υλοποίηση της νέας διασυνδετικής γραμμής. Στο πλαίσιο αυτό συστάθηκε από κοινού επιτροπή με εκπροσώπους των δύο διαχειριστών με στόχο τον συντονισμό και την επίτευξη της υλοποίησης της νέας διασύνδεσης. Η επιτροπή συνεδριάζει σε περιοδική βάση, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην πρόοδο υλοποίησης του έργου. Βάσει του νέου χρονοπρογραμματισμού, η νέα διασυνδετική γραμμή εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί έως το 2031. Το έργο έχει ενταχθεί στο 10ετές πλάνο του ENTSO-E (TYNDP 2024).

Η νέα διασυνδετική Γ.Μ. προβλέπεται ότι θα αυξήσει την μεταφορική ικανότητα μεταξύ των δύο χωρών κατά 600 MW και στις δύο κατευθύνσεις. Το έργο θα ενισχύσει την σύνδεση του Ευρωπαϊκού συστήματος μεταφοράς με το μεγάλο σε έκταση σύστημα της Τουρκίας η οποία είναι σχετικά ασθενής καθώς τα δύο συστήματα συνδέονται μέσω τριών διασυνδετικών γραμμών (μία διασυνδετική γραμμή Ελλάδα - Τουρκία και δύο διασυνδετικές γραμμές Βουλγαρία - Τουρκία, θα βελτιώσει την ευστάθεια μεταξύ των διασυνδεδεμένων Συστημάτων της Βαλκανικής χερσονήσου με αυτό της Τουρκίας, θα επιτρέψει επίσης την διείσδυση περισσοτέρων ΑΠΕ στο Ελληνικό Σύστημα, θα ενισχύσει την σύγκλιση των αγορών με τις γειτονικές χώρες και θα συνδράμει στην επίτευξη των στόχων για την μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη.

5.4.2 Δεύτερη διασύνδεση Ελλάδας - Αλβανίας

Τον Απρίλιο του 2020 ξεκίνησε συνεργασία του ΑΔΜΗΕ με τον Διαχειριστή του Συστήματος της Αλβανίας (OST) αναφορικά με την δυνατότητα υλοποίησης μίας νέας διασυνδετικής γραμμής Ελλάδας – Αλβανίας. Οι συζητήσεις επικεντρώνονται στην διερεύνηση των τεχνικών, οικονομικών και λοιπών παραμέτρων για την σχεδίαση μίας νέας διασυνδετικής γραμμής στο επίπεδο της υπερυψηλής τάσης των 400 kV μεταξύ του νοτίου συστήματος μεταφοράς της γειτονικής χώρας και κατάλληλου Κέντρου Υπερυψηλής Τάσης στο Ελληνικό σύστημα. Για τον σκοπό αυτό τον Φεβρουάριο του 2022 συγκροτήθηκε κοινή ομάδα εργασίας που αξιολόγησε όλες τις εναλλακτικές δυνατότητες.

Στο πλαίσιο αυτό εκπονήθηκαν προμελέτες αγοράς, δικτύου και προκαταρκτική αξιολόγηση κόστους-οφέλους, βάσει των οποίων αποφασίστηκε η υλοποίηση νέας διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV μεταξύ Ελλάδας και Αλβανίας, με ορίζοντα ολοκλήρωσης έως το 2030. Η νέα διασυνδετική εναέρια Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος μεταξύ ενός νέου ΚΥΤ στη Δυτική Ελλάδα (ΚΥΤ Θεσπρωτίας) με σύνδεση στο ΚΥΤ Αράχθου και του Υ/Σ Fier στην Αλβανία, θα διαθέτει ονομαστική ικανότητα μεταφορά 2000 MVA και εκτιμάται ότι θα έχει συνολικό μήκος περί τα 170 km, εκ των οποίων τα 45 km βρίσκονται στην Ελληνική επικράτεια και τα 125 km στην επικράτεια της Αλβανίας.

Τον Νοέμβριο του 2022 υπογράφτηκε μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και του OST για την υλοποίηση της νέας διασυνδετικής γραμμής. Σύμφωνα με τον τρέχοντα προγραμματισμό, η νέα διασυνδετική γραμμή εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί έως το 2031. Τον Μάρτιο του 2024 συστάθηκε από κοινού ειδική ομάδα εργασίας με εκπροσώπους των δύο διαχειριστών με στόχο την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης της νέας διασύνδεσης από τις δύο πλευρές και τη διερεύνηση της περαιτέρω συμβολής του έργου στους στόχους για τη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη.

Το έργο έχει ενταχθεί στο 10ετές πλάνο του ENTSO-E (TYNDP 2024).

Η νέα διασυνδετική Γ.Μ. προβλέπεται ότι θα αυξήσει τη μεταφορική ικανότητα μεταξύ των δύο χωρών κατά τουλάχιστον 200 MW και στις δύο κατευθύνσεις. Το έργο θα διευκολύνει τη διείσδυση περισσοτέρων ΑΠΕ στα δύο Συστήματα, θα ενισχύσει την σύγκλιση των αγορών και θα συνδράμει στην επίτευξη των στόχων για την μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη.

5.4.3 Δεύτερη διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των μελετών για τη διερεύνηση των αναγκών της ενίσχυσης του Ευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφοράς, μακροπρόθεσμα η σύγκλιση των τιμών μεταξύ των δύο χωρών προϋποθέτει την ενίσχυση της μεταξύ τους ηλεκτρικής διασύνδεσης[50].

50 *Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Νοτιοανατολικής Ευρώπης (CSE RgIP - Continental South - East Europe Regional Investment Plan) 2022,* ENTSO-E, May 2023.
https://eepublicdownloads.blob.core.windows.net/public-cdn-container/tyndp-documents/TYNDP2022/public/RegIP-2022-CSE.pdf

Για τον σκοπό αυτό, τον Νοέμβριο του 2020 εκκίνησαν διαδικασίες συνεργασίας μεταξύ ΑΔΜΗΕ και του Ιταλού Διαχειριστή (TERNA) με τη συγκρότηση ομάδας εργασίας για την εκπόνηση μελετών για την ενίσχυση της διασύνδεσης των δύο ηλεκτρικών συστημάτων. Στη συνέχεια, τον Μάιο του 2021 υπεγράφη Συμφωνία (Agreement on Terms of Reference) μεταξύ των δύο διαχειριστών για την εκπόνηση Μελέτης Σκοπιμότητας για μια νέα διασύνδεση μεταξύ Ελλάδας – Ιταλίας. Στη Συμφωνία προβλέφθηκαν τέσσερις φάσεις για την εκπόνηση της Μελέτης.

Στο πλαίσιο της Μελέτης Σκοπιμότητας διερευνήθηκαν αναλυτικά διαφορετικές εναλλακτικές τεχνικές λύσεις για την ανάπτυξη μιας νέας υποθαλάσσιας διασύνδεσης μεταξύ των συστημάτων Ελλάδας και Ιταλίας για την επίτευξη αύξησης της μεταφορικής ικανότητας μεταξύ των δύο συστημάτων κατά 500 έως 1000 MW, ενώ παράλληλα εξετάστηκε η δυνατότητα αξιοποίησης υφιστάμενων υποδομών της διασύνδεσης ΣΡ Ελλάδας – Ιταλίας που βρίσκεται σε λειτουργία από το 2002.

Εντός του 2022 ολοκληρώθηκε από την κοινή ομάδα εργασίας ΑΔΜΗΕ-TERNA η Μελέτη Σκοπιμότητας για την υλοποίηση δεύτερης διασύνδεσης μεταξύ Ελλάδας και Ιταλίας που περιελάμβανε εκπόνηση μελετών αγοράς και δικτύου και ανάλυση κόστους-οφέλους. Βάσει των αποτελεσμάτων της κοινής μελέτης, και αποφασίστηκε ως η πλέον ενδεδειγμένη και βέλτιστη τεχνοοικονομικά λύση για την υλοποίηση της δεύτερης διασύνδεσης μεταξύ Ελλάδας και Ιταλίας η υλοποίηση ενός νέου διπολικού συνδέσμου Συνεχούς Ρεύματος ονομαστικής ισχύος 1000 MW με τεχνολογία μετατροπέων τάσης και επιστροφή μέσω θαλάσσης (bipolar VSC HVDC with sea-return) ή εναλλακτικά μέσω μεταλλικού αγωγού επιστροφής. Το έργο έχει ενσωματωθεί στο ΔΠΑ του ΕΣΜΗΕ καθώς και στο 10ετές πλάνο του ENTSO-E (TYNDP) ενώ παράλληλα η TERNA θα εντάξει το έργο στο Πλάνο Ανάπτυξης του Ιταλικού Συστήματος Μεταφοράς. Ο ορίζοντας ολοκλήρωσής του είναι το 2031.

5.4.4 Διασύνδεση Ελλάδας - Κύπρου - Ισραήλ (Great Sea Interconnector)

Η υπόψη διασύνδεση, συνολικού μήκους 1208 km και ονομαστικής ισχύος 1000 MW, αποτελεί Έργο Κοινού Ενδιαφέροντος (ΕΚΕ) και αφορά στην υλοποίηση διασύνδεσης των συστημάτων μεταφοράς Ελλάδας – Κύπρου και Ισραήλ με συνδέσμους συνεχούς ρεύματος. Περιλαμβάνει τα τμήματα 2.6.1 της διασύνδεσης Ισραήλ - Κύπρου και 2.6.2 της διασύνδεσης Κύπρου – Ελλάδας (Κρήτη), σύμφωνα με τον 1ο Ενωσιακό Κατάλογο που τίθεται ως Παράρτημα VII του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/869, όπως αυτό αντικαταστάθηκε με τον κατ’ εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1041 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Στο πλαίσιο αυτό υπήρξε στενή συνεργασία μεταξύ ΑΔΜΗΕ-Αριάδνη Interconnection και του προηγούμενου φορέα υλοποίησης Euroasia Interconnector για την εξειδίκευση τεχνικών λεπτομερειών για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας του έργου της διασύνδεσης Αττικής – Κρήτης (που βρίσκεται στο στάδιο υλοποίησης) με το έργο της διασύνδεσης Ελλάδας (Κρήτη)-Κύπρου- Ισραήλ. Από το 2021 ο ΑΔΜΗΕ είχε συνδράμει το έργο ως τεχνικός σύμβουλος, έχοντας συνεισφέρει, καθοριστικά, στη σχεδιαστική του ωρίμανση και στη συμβασιοποίηση των κρίσιμων συμβολαίων για την πρόοδό του.

Τον Οκτώβριο του 2023 ο ΑΔΜΗΕ και ο Euroasia Interconnector Holdings Ltd κατέληξαν σε συμφωνία για τον ορισμό του ΑΔΜΗΕ ως Φορέα Υλοποίησης και Project Promoter του έργου της Ηλεκτρικής Διασύνδεσης μεταξύ Ελλάδας, Κύπρου και Ισραήλ, διασφαλίζοντας την τεχνική και χρηματοδοτική επάρκεια του έργου και θέτοντας τις βάσεις για την έγκαιρη ολοκλήρωσή του.

Έως σήμερα, το τμήμα του έργου Διασύνδεση Ελλάδας (Κρήτη)- Κύπρου, συνολικού μήκους 898 km, έχει ωριμάσει με την εκπόνηση όλων των απαραίτητων μελετών, έχοντας λάβει χρηματοδότηση 657 εκ. € από τον CEF (Connecting Europe Facility). Όλες οι βασικές απαιτούμενες άδειες για την έναρξη των εργασιών κατασκευής έχουν εξασφαλιστεί και η μεταβίβασή τους στον ΑΔΜΗΕ είναι σε εξέλιξη. Επιπλέον, έχει συναφθεί σύμβαση για το καλωδιακό τμήμα της διασύνδεσης, το οποίο βρίσκεται στο στάδιο της κατασκευής στις εγκαταστάσεις του αναδόχου, καθώς επίσης έχουν ξεκινήσει και οι σχετικές έρευνες βυθού από τον Ανάδοχο, έχοντας εκτελέσει τις αρχικές βυθοσκοπήσεις στο πρώτο τμήμα πλησίον της Κρήτης (περίπου 200km). Περαιτέρω, έχει αναδειχθεί προτιμητέος ανάδοχος για την κατασκευή των Σταθμών Μετατροπής (ΣΜ) και στην παρούσα φάση, εκπονούνται οι μελέτες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του βασικού τεχνικού αντικειμένου των Σταθμών Μετατροπής (για τον νέο ΣΜ στην Κύπρο και την επέκταση του υφιστάμενου στην Κρήτη/Δαμάστα). Θα ακολουθήσει η διαδικασία συμβασιοποίησης και του τμήματος που αφορά τους Σταθμούς Μετατροπής.

Επιπλέον, έχουν υπογραφεί σχετικές συμφωνίες/συμβάσεις με έμπειρους τεχνικούς συμβούλους για τη στενή παρακολούθηση και σχετική αξιολόγηση των εργασιών για την έρευνα βυθού, καθώς και της παραγωγής καλωδίων ΥΤ (HVDC) στα εργοστάσια του Αναδόχου (Νορβηγία & Ιαπωνία).

Ο ορίζοντας ολοκλήρωσης του πρώτου τμήματος της νέας καλωδιακής διασύνδεσης ΥΤ μεταξύ Κρήτης και Κύπρου είναι τα τέλη του 2029.

Η ολοκλήρωση του έργου θα σηματοδοτήσει την ηλεκτρική διασύνδεση της Κύπρου -του τελευταίου μη διασυνδεδεμένου κράτους μέλους της ΕΕ- με το ευρωπαϊκό σύστημα μεταφοράς, διασφαλίζοντας την ισχυρή ενεργειακή θωράκιση του νησιού. Το δε Ισραήλ θα ενισχύσει την ασφάλεια εφοδιασμού του, αποκτώντας τη δυνατότητα να αυξήσει, περαιτέρω και ταχύτερα, τη συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στο ενεργειακό του ισοζύγιο.

5.4.5 Διασύνδεση Ελλάδας - Αιγύπτου

Για τη Διασύνδεση Ελλάδας-Αιγύπτου προωθείται το έργο GREGY Green Energy Interconnector από τον Project Promoter ELICA S.A. (ΕΛΙΚΑ Μεσογειακές Ηλεκτρικές Διασυνδέσεις Μονοπρόσωπη Α.Ε.). Πρόκειται για έργο HVDC συνολικής χωρητικότητας 3000 MW το οποίο, σύμφωνα με τον Project Promoter θα μεταφέρει αποκλειστικά πράσινη ενέργεια από την Αίγυπτο στην Ελλάδα, και διαμέσου της Ελλάδας στην Ευρώπη.

Τον Οκτώβριο του 2021 υπογράφηκε μνημόνιο συνεργασίας Ελλάδας – Αιγύπτου με βάση το οποίο συστάθηκε ομάδα εργασίας υψηλού επιπέδου, με συμμετοχή εκπροσώπων των δύο Υπουργείων, των Διαχειριστών των Συστημάτων Μεταφοράς και των Ρυθμιστικών Αρχών, για την εξέταση των τεχνικών και οικονομικών παραμέτρων του έργου της ηλεκτρικής διασύνδεσης Ελλάδας – Αιγύπτου σε συνεργασία με τον Project Promoter, τη διευκόλυνση της αδειοδότησης και την υποστήριξη του χαρακτηρισμού του έργου ως έργο αμοιβαίου ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (Project of Mutual Interest - PMI).

Τον Μάιο του 2021 πραγματοποιήθηκε η εναρκτήρια σύσκεψη μεταξύ των Διαχειριστών των δύο χωρών και συστάθηκε ομάδα εργασίας για την προετοιμασία του έργου. Στο πλαίσιο αυτό, ο ΑΔΜΗΕ και ο EETC (Egyptian Electricity Transmission Company) υπέγραψαν επίσης Μνημόνιο Κατανόησης καθώς και Σύμφωνο Συνεργασίας.

Τον Μάιο του 2023 υπογράφηκε MoU μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και της εταιρείας ELICA S.A. σχετικά με την έναρξη αποκλειστικών συζητήσεων για την αξιολόγηση της εισόδου του ΑΔΜΗΕ στο μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας που αναπτύσσει το PMI έργο GREGY Green Energy Interconnector. Πρόθεση των μερών είναι ο ΑΔΜΗΕ να αποκτήσει ποσοστό έως 33,3% της εταιρείας, ενώ επιδιώκεται και η είσοδος του Αιγύπτιου TSO (EETC).

Το έργο έχει ενταχθεί στην 1η λίστα έργων αμοιβαίου ενδιαφέροντος PMI (Projects of Mutual Interest) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και στο νέο δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης TYNDP 2024 του ENTSO-E.

Σύμφωνα με τον Project Promoter, ορίζοντας ολοκλήρωσης του έργου είναι το 2030.



5.4.6 Αναβάθμιση διασύνδεσης Ελλάδας - Βόρειας Μακεδονίας

Στο πλαίσιο των Πανευρωπαϊκών Δεκαετών Προγραμμάτων Ανάπτυξης (TYNDP) 2018, 2020 και 2022 του ENTSO-E, οι μελέτες για τη διερεύνηση των αναγκών της ενίσχυσης του Ευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφοράς, με χρονικό ορίζοντα το 2040, εντόπισαν την αναγκαιότητα της ενίσχυσης της ικανότητας της μεταφοράς της ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ του Συστήματος της Ελλάδας και του Συστήματος της Βόρειας Μακεδονίας για τα σενάρια τα οποία εξετάσθηκαν. Το έργο το οποίο προτάθηκε από τον ΑΔΜΗΕ και τον Διαχειριστή της Βόρειας Μακεδονίας (MEPSO) για την αντιμετώπιση αυτής της αναγκαιότητας, ήταν η αναβάθμιση της διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV Μελίτη - Bitola. Αυτό το έργο εντάχθηκε αρχικά στο TYNDP 2018 ως έργο υπό θεώρηση (under consideration), με ορίζοντα υλοποίησης μετά το 2030.

Το έργο υποβλήθηκε εκ νέου και στα επόμενα Πανευρωπαϊκά Δεκαετή Προγράμματα Ανάπτυξης (TYNDP) 2020, 2022 και 2024 του ENTSO-E ως έργο υπό θεώρηση (under consideration), ενώ η σκοπιμότητα υλοποίησης της εν λόγω διασύνδεσης θα εξεταστεί στο επόμενο διάστημα.

5.4.7 Διασύνδεση Ελλάδας – Γερμανίας (Green Aegean Interconnector)

Ο ΑΔΜΗΕ προωθεί εντατικά, έναν νέο διάδρομο καθαρής ενέργειας Βορρά – Νότου, την ηλεκτρική διασύνδεση Green Aegean Interconnector, που προβλέπεται να διασυνδέσει τα ηλεκτρικά συστήματα της Ελλάδας και της Γερμανίας. Το έργο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη μεταφορά του ενεργειακού πλεονάσματος που προέρχεται από την Ελλάδα και την Ανατολική Μεσόγειο προς τα μεγάλα κέντρα κατανάλωσης στην κεντρική Ευρώπη. Η αρχική δυναμικότητα της διασύνδεσης σχεδιάζεται να ανέλθει σε 3 GW, ενώ σε δεύτερο χρόνο θα μπορούσε να φτάσει από 6 έως και 9 GW.

Η προτεινόμενη όδευση αφορά σε υποθαλάσσια διέλευση από την Ελλάδα μέσω Αδριατικής μέχρι τη Σλοβενία, και στη συνέχεια μέσω χερσαίας διαδρομής προς Αυστρία και Νότια Γερμανία. Το έργο, με αρχική εκτίμηση προϋπολογισμού 8,1 δις €, έχει ενταχθεί στο 10ετές πλάνο του ENTSO-E (TYNDP 2024) ως έργο υπό θεώρηση (under consideration). Παράλληλα, βρίσκονται σε εξέλιξη συζητήσεις με τους εμπλεκόμενους Διαχειριστές Συστήματος Μεταφοράς , για την ωρίμανση του έργου.

5.4.8 Διασύνδεση Ελλάδας – Σαουδικής Αραβίας (Saudi Greek Interconnection)

Η υπογραφή Συμφωνίας Μετόχων (Shareholders Agreement, SHA) μεταξύ ΑΔΜΗΕ και National Grid S.A - Saudi Electricity Company για τη σύσταση της κοινοπραξίας SAUDI GREEK INTERCONNECTION A.E. τον Σεπτέμβριο του 2023 αποτελεί το πρώτο βήμα για την ωρίμανση της ηλεκτρικής διασύνδεσης Ελλάδας - Σαουδικής Αραβίας. Τον Φεβρουάριο 2024 συστάθηκε η κοινοπραξία SAUDI GREEK INTERCONNECTION A.E. με αντικείμενο την εκπόνηση της μελέτης βιωσιμότητας για την ηλεκτρική διασύνδεση Ελλάδας – Σαουδικής Αραβίας, από τον ΑΔΜΗΕ και τη National Grid που κατέχουν μερίδιο 50% έκαστος. Η σύμπραξη εποπτεύεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας της Ελλάδας και το Υπουργείο Ενέργειας της Σαουδικής Αραβίας και εξειδικεύει τη στρατηγική συνεργασία μεταξύ των δυο χωρών στον τομέα της Ενέργειας. Τον Απρίλιο του 2024 η κοινοπραξία SAUDI GREEK INTERCONNECTION A.E. προχώρησε στην προκήρυξη των σχετικών μελετών συνολικού προϋπολογισμού 1,5 εκ €, οι οποίες αναμένεται να έχουν ολοκληρωθεί το καλοκαίρι του 2025 και με αντικείμενο την τεχνική και οικονομική ανάλυση βιωσιμότητας του έργου.

5.4.9 Άλλα έργα στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (TYNDP) του ENTSO-E

Στο νέο δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης TYNDP 2024 του ENTSO-E περιλαμβάνονται και τα παρακάτω έργα:

- **Greece – Africa Power (GAP):** Το έργο αφορά στην υλοποίηση ενός υποβρυχίου καλωδίου HVDC, συνολικής ισχύος 600 MW, το οποίο θα διασυνδέσει τη βόρεια ακτή της Αιγύπτου με την Κρήτη. Το έργο σχετίζεται με έργα παραγωγής και αποθήκευσης πράσινου υδρογόνου, ενώ φορέας υλοποίησής του είναι η EUNICE Energy Group. Το έργο έχει συμπεριληφθεί στο 10ετές πλάνο του ENTSO-E (TYNDP 2024), έχοντας εξασφαλίσει την υποστήριξη του ΥΠΕΝ, υπό την προϋπόθεση ότι το έργο δεν θα συνδέεται με το δίκτυο της Κρήτης και ότι όλη η ενέργεια που θα διακινείται από το καλώδιο θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την παραγωγή υδρογόνου στην Κρήτη.
- **North-South Electricity Corridor in Eastern Europe:** Το έργο αφορά στη διερεύνηση δημιουργίας ενός διαδρόμου Βορά – Νότου, ενισχύοντας τα εσωτερικά δίκτυα και τις διασυνδέσεις στην περιοχή των δυτικών Βαλκανίων.

5.5 Επίπεδο διασυνδεσιμότητας

Στον Πιν. 5.5 που ακολουθεί δίνεται, βάσει των πλέον πρόσφατων δεδομένων και υπολογισμών, για το Ελληνικό Ηλεκτρικό Σύστημα για τα έτη 2025, 2030 και 2035, ο υπολογισμός του επιπέδου διασυνδεσιμότητας (με στόχο το 10% για το 2020 και 15% για το 2030) και των δεικτών του επείγοντος χαρακτήρα της δράσης (με κριτήριο το 30%) σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/1999 σχετικά με τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα και την τροποποίηση παλαιότερων Κανονισμών και Οδηγιών. Για τους υπολογισμούς ελήφθησαν υπόψη μόνο τα προγραμματισμένα ή σε εξέλιξη νέα έργα διασύνδεσης του Ελληνικού Συστήματος και των γειτονικών χωρών και τα αποτελέσματα του σεναρίου επίτευξης των στόχων του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα αναφορικά με την προβλεπόμενη εγκατεστημένη ισχύ ηλεκτροπαραγωγής, τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας και την εγκατεστημένη ισχύ μονάδων ΑΠΕ. Όσον αφορά στο δείκτη διασυνδεσιμότητας, ο υπολογισμός του αναφέρεται στο σύνολο της ικανότητας εισαγωγών από τις διασυνδέσεις της χώρας ως προς το σύνολο της εγκατεστημένης ισχύος παραγωγής, σύμφωνα και με τα αποτελέσματα της Ε.Ε. για την Ελλάδα για το έτος 2020 (9,91%)[51]. Παρόλα αυτά, στον Πιν. 5.5 εμφανίζονται και αποτελέσματα για τον δείκτη λαμβάνοντας υπόψη μόνο τα (σημερινά) κράτη-μέλη της Ε.Ε, δεδομένου ότι έχει εμφανιστεί και υπολογισμός με αυτή την προσέγγιση για το έτος 2023 (5,6%)[52]. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πιν. 5.5 προκύπτει ότι το Ελληνικό διασυνδεδεμένο ηλεκτρικό σύστημα, με την ολοκλήρωση της 2ης διασυνδετικής γραμμής Ελλάδας - Βουλγαρίας που τέθηκε σε λειτουργία τον Ιούνιο του 2023 και την προβλεπόμενη ολοκλήρωση μελλοντικών διασυνδετικών έργων με τις γειτονικές χώρες έως το τέλος του 2023, θα πληροί το στόχο του 15% το έτος 2030.

Οι δείκτες του επείγοντος χαρακτήρα της δράσης που διαμορφώθηκαν βάσει της πρότασης επιτροπής ειδικών που συγκροτήθηκε με απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το Μάρτιο του 2016, υπολογίζονται λαμβάνοντας υπόψη μόνο τις διασυνδέσεις με χώρες της Ε.Ε. (σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα), γεγονός που αναγνωρίζεται στο σχετικό παραδοτέο της επιτροπής[53] , με αναφορά ότι θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω η συνάφεια και ο ρόλος διασυνδέσεων με τρίτες χώρες εκτός Ε.Ε. Για τον λόγο αυτό ο υπολογισμός επαναλήφθηκε λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των διεθνών διασυνδετικών κυκλωμάτων της χώρας, σύμφωνα και με την προσέγγιση σχετικής μελέτης του Energy Community[54]. Άλλωστε, εκτός του ότι κράτη των Δυτ. Βαλκανίων (WB6) ενδέχεται να ενταχθούν στην Ε.Ε. μέσα στα επόμενα χρόνια, τα κράτη-μέλη του Energy Community έχουν πάρει σειρά αποφάσεων για την εφαρμογή των Κανονισμών της Ε.Ε. και τη συμμετοχή τους στην ευρωπαϊκή αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Για τον λόγο αυτό, ο ΑΔΜΗΕ υποστηρίζει ότι οι διασυνδέσεις με τα μέλη του Energy Community θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και στους δείκτες του επείγοντος χαρακτήρα, όπως ισχύει για την Ελβετία και τη Νορβηγία, που δεν είναι κράτη-μέλη της Ε.Ε.

Για την ικανοποίηση του προβλεπόμενου ποσοστού διασυνδεσιμότητας σε κάθε περίπτωση και δεδομένου ότι η ανάπτυξη των ηλεκτρικών διασυνδέσεων με τα ηλεκτρικά συστήματα των γειτονικών χωρών αποτελεί στρατηγική προτεραιότητα για το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, ο ΑΔΜΗΕ συνεχίζει απρόσκοπτα στην κατεύθυνση ενίσχυσης της συνεργασίας και των κοινών δράσεων με τους γειτονικούς διαχειριστές για τον προγραμματισμό και υλοποίηση μελλοντικών διασυνδέσεων η σκοπιμότητα των οποίων επιβεβαιώνεται.

Στο πλαίσιο αυτό ο ορίζοντας υλοποίησης των σχεδιαζόμενων έργων διασύνδεσης με τους όμορους διαχειριστές που περιλαμβάνονται στο παρόν ΔΠΑ, τοποθετείται εντός του ορίζοντα του παρόντος ΔΠΑ. Η υλοποίηση κάθε μίας από τις νέες διασυνδέσεις εκτιμάται ότι θα συνεισφέρει σε σημαντική αύξηση στην καθαρή ικανότητα μεταφοράς του Ελληνικού ηλεκτρικού συστήματος και συνεπακόλουθα σε αύξηση του προβλεπόμενου ποσοστού διασυνδεσιμότητας για το έτος 2030.

51 https://energy.ec.europa.eu/data-and-analysis/energy-union-indicators-webtool/data-charts_en

52 https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-10/EL_SoEUr%20Fiche%202023.pdf?utm_source=substack&utm_medium=email

53 https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-10/EL_SoEUr%20Fiche%202023.pdf?utm_source=substack&utm_medium=email

54 Energy Community Secretariat, Electricity Interconnection Targets in the Energy Community Contracting Parties, Φεβ. 2021

Πιν. 5.5 Επίπεδο και δείκτες διασυνδεσιμότητας Ελληνικού Ηλεκτρικού Συστήματος

ΕΤΟΣ	2025				2030				2035			
Διασύνδεση	NTC (MW)		Ονομαστική Ικανότητα Μεταφοράς (MW)		NTC (MW)		Ονομαστική Ικανότητα Μεταφοράς (MW)		NTC (MW)		Ονομαστική Ικανότητα Μεταφοράς (MW)	
	Από GR	Προς GR	EU	Σύνολο	Από GR	Προς GR	EU	Σύνολο	Από GR	Προς GR	EU	Σύνολο
GR-AL	450	450		1095	450	450		1095	600	600		2085
GR-BG	1000	1150	2430	2430	1400	1700	2430	2430	1400	1700	2430	2430
GR-MK	650	650		1548	1100	850		1548	1100	850		1548
GR-TR	218	166		1200	660	580		1200	1260[55]	1180[55]		2640
GR-ITS	500	500	500	500	500	500	500	500	1500	1500	1500	1500
GR-CY					1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
GR-EG					3000	3000		3000	3000	3000		3000
GR-DE									3000	3000	3000	3000
GR-SAU									tbc	tbc	tbc	tbc
Σύνολο εγκατεστημένης ισχύος [GW]			28,9				40,3				49,9	
Φορτίο Αιχμής [GW]			11,7				13,7				15,3	
Σύνολο εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ [GW]			17,5				27,3				38,5	
	EU		Σύνολο		EU		Σύνολο		EU		Σύνολο	
Συνολικό εισαγωγικό NTC	1650		2916		3200		8080		7200		12830	
Συνολική ονομαστική ικανότητα μεταφοράς	2930		6773		3930		10773		7930		17203	
Επίπεδο διασυνδεσιμότητας	5,7%		10,1%		7,9%		20,0%		14,4%		25,7%	
Ονομαστική ικανότητα μεταφοράς / Φορτίο Αιχμής	25,1%		57,9%		28,7%		78,6%		51,8%		112,4%	
Ονομαστική ικανότητα μεταφοράς / Εγκατεστημένη Ισχύς ΑΠΕ	16,7%		38,6%		14,4%		39,5%		20,6%		44,7%	

55 Χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν περιορισμοί που ενδέχεται να προκύψουν από τον ENTSO-E για λόγους δυναμικής ευστάθειας στη σύνδεση του Τουρκικού ηλεκτρικού Συστήματος με το Ευρωπαϊκό.



5.6 Έργα Ανάπτυξης στη Ν.Α. Ευρώπη - Περιφερειακή Διάσταση

Η περιοχή της Ν.Α. Ευρώπης (Continental South - East), όπως έχει καθορισθεί από τον ENTSO-E, περιλαμβάνει 13 χώρες:

- Αλβανία
- Βόρεια Μακεδονία
- Βοσνία-Ερζεγοβίνη
- Βουλγαρία
- Ελλάδα
- Ιταλία
- Κροατία
- Κύπρος
- Μαυροβούνιο
- Ουγγαρία
- Ρουμανία
- Σερβία
- Σλοβενία

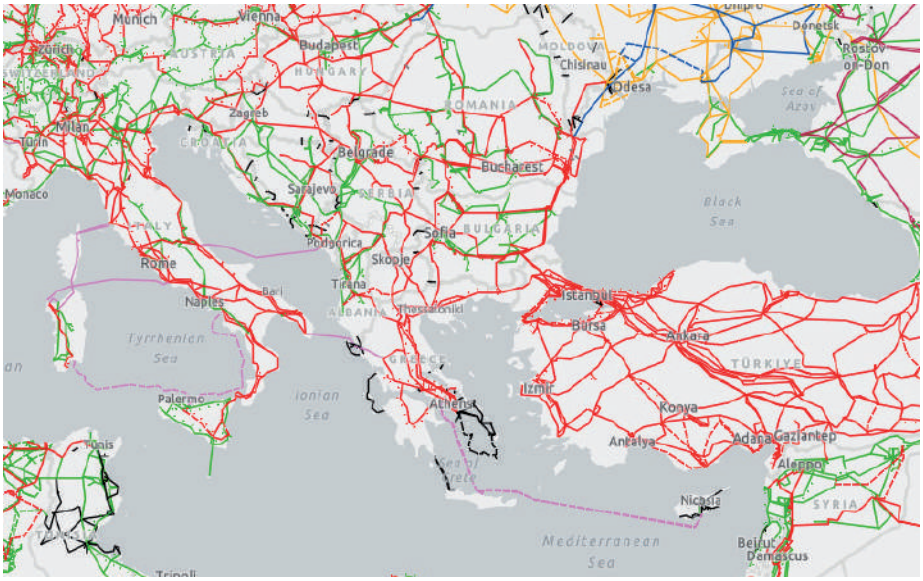
Επιπρόσθετα, η Τουρκία συμμετέχει ως παρατηρητής (observer) στην ομάδα της Ν.Α. Ευρώπης του ENTSO-E.

Λεπτομερής παρουσίαση των νέων έργων μεταφοράς σε αυτή την περιοχή, τα οποία εκτιμάται ότι θα συνεισφέρουν σε περιφερειακό και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, γίνεται στο αντίστοιχο Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Regional Investment Plan) του ENTSO-E[56], καθώς και στο Πανευρωπαϊκό Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (TYNDP)[57].

Στον χάρτη που ακολουθεί απεικονίζονται οι υφιστάμενες Γ.Μ. Υψηλής και Υπερυψηλής Τάσης στη Νοτιοανατολική Ευρώπη που συνεισφέρουν σημαντικά στις ανταλλαγές ισχύος στους κύριους διαδρόμους της περιοχής. Επιπρόσθετα περιλαμβάνονται τα έργα που βρίσκονται υπό κατασκευή.

56 *Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Νοτιοανατολικής Ευρώπης (CSE RgIP - Continental South - East Europe Regional Investment Plan) 2022*, ENTSO-E, May 2023. https://eepublicdownloads.blob.core.windows.net/public-cdn-container/tyndp-documents/TYNDP2022/public/RegIP-2022-CSE.pdf

57 *Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης των Ευρωπαϊκών Δικτύων (TYNDP - Ten Year Network Development Plan) 2022*, ENTSO-E, May 2023. https://eepublicdownloads.blob.core.windows.net/public-cdn-container/tyndp-documents/TYNDP2022/public/high-level-report.pdf



Σχήμα 5.6 **Χάρτης υφιστάμενων Γ.Μ. Υπερυψηλής Τάσης στη Νοτιοανατολική Ευρώπη**
(Πηγή: ENTSO-E Transmission System Map, 2023)

5.7 Έργα Κοινού Ενδιαφέροντος (Projects of Common Interest) και Έργα Αμοιβαίου Ενδιαφέροντος (Projects of Mutual Interest)

Ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2022/869 καθορίζει τις κατευθυντήριες γραμμές για την έγκαιρη ανάπτυξη και διαλειτουργικότητα των διαδρόμων και ζωνών προτεραιότητας των διευρωπαϊκών ενεργειακών υποδομών.

Ο κανονισμός προσβλέπει στην αναγνώριση έργων στον ενωσιακό κατάλογο έργων κοινού ενδιαφέροντος και έργων αμοιβαίου ενδιαφέροντος. Η λίστα των PCIs επικαιροποιείται κάθε 2 χρόνια. Τον Νοέμβριο του 2023 δημοσιοποιήθηκε η 1η ενωσιακή λίστα των PCI και PMI.

Στον ισχύοντα κατάλογο, στον διάδρομο προτεραιότητας NSI East Electricity (Διασυνδέσεις ηλεκτρικής ενέργειας Βορρά-Νότου στην κεντροανατολική και νοτιοανατολική Ευρώπη) περιλαμβάνονται τα ακόλουθα PCIs Ελληνικού ενδιαφέροντος:

- **2.6. Διασύνδεση Ισραήλ–Κύπρου–Ελλάδας μεταξύ Hadera (Ισραήλ) και Κρήτης, γνωστή ως EuroAsia Interconnector που περιλαμβάνει τα εξής:**
  - **2.6.1. Σύνδεση μεταξύ Hadera (Ισραήλ) και Κοφίνου (Κύπρος)**
  - **2.6.2. Σύνδεση μεταξύ Κοφίνου (Κύπρος) και Κορακιά, Κρήτη (Ελλάδα)**
- **2.9. Υδροηλεκτρικό αντλησιοταμίευσης (hydro-pumped storage) στην Αμφιλοχία**
- **2.10 Αποθήκευση Ενέργειας (Battery Energy Storage System) στην Πτολεμαΐδα**

Επιπρόσθετα περιλαμβάνεται το ακόλουθο έργο αμοιβαίου ενδιαφέροντος:

- **2.13 Διασύνδεση μεταξύ Wadi El Natroon (Αίγυπτος) και Μεσόγεια / Αγ. Στέφανος (Ελλάδα), γνωστή ως GREGY Interconnector**

Σημειώνεται ότι βάσει των τρέχοντων εξελίξεων, φορέας υλοποίησης του PCI 2.6 Διασύνδεση Ισραήλ-Κύπρου-Ελλάδας είναι πλέον ο ΑΔΜΗΕ και η διασύνδεση φέρει τον διακριτό τίτλο Great Sea Interconnector.



6 | Έργα Συστήματος

6 | Έργα Συστήματος

6.1 Γενικά

Στην ενότητα αυτή δίνεται μια εποπτική εικόνα των έργων Συστήματος που περιλαμβάνονται στο παρόν ΔΠΑ περιόδου 2025-2034, τυχόν αλλαγών έναντι του προηγούμενου ΔΠΑ 2024-2033, καθώς επίσης και των νέων έργων που εισάγονται για πρώτη φορά στο παρόν ΔΠΑ.

Τα έργα παρουσιάζονται ταξινομημένα σε ομάδες υποέργων (clusters[58]) τα οποία εξυπηρετούν κοινούς στόχους. Η ταξινόμηση αυτή είναι χρήσιμη για διάφορους λόγους, από τους οποίους ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής:

- Παρέχεται καλύτερη εποπτεία για τα σχεδιαζόμενα έργα και τους στόχους τους οποίους αυτά επιτυγχάνουν.
- Επιτυγχάνεται καλύτερος προγραμματισμός για τη δρομολόγηση των σχετικών αδειοδοτικών διαδικασιών.
- Δίνεται καθαρή εικόνα για τις δυσκολίες και το κόστος υλοποίησης έργων για την επίτευξη εκάστου συγκεκριμένου στόχου.

Αναλυτική περιγραφή και πληροφορίες για όλα τα έργα ανάπτυξης του Συστήματος δίνονται στο Τεύχος Έργων που συμπληρώνει το Κύριο Τεύχος του ΔΠΑ 2025-2034.

Ο συνολικός προϋπολογισμός για το κάθε έργο σύμφωνα με τις τρέχουσες εκτιμήσεις δίνεται διακριτά στα φύλλα έργων του Τεύχους Έργων, ενώ η εκτίμηση των συνολικών δαπανών εντός του χρονικού ορίζοντα του παρόντος ΔΠΑ και των ετήσιων χρηματοροών για την πρώτη τετραετία παρουσιάζεται συγκεντρωτικά στην Ενότητα 6.4.

Τα αναλυτικά χρονοδιαγράμματα υλοποίησης των έργων του Συστήματος τα οποία περιλαμβάνονται στα φύλλα έργων στο Τεύχος Έργων αυτού του ΔΠΑ, αντανακλούν τον χρονικό προγραμματισμό κατασκευής των αντίστοιχων έργων, θεωρώντας το εύλογο χρονικό διάστημα για την έκδοση των απαιτούμενων αδειών, την ολοκλήρωση των απαλλοτριώσεων και τον απαιτούμενο χρόνο για τη μελέτη και κατασκευή-υλοποίησή τους.

Επισημαίνεται, ότι εκτός των προσπαθειών οι οποίες καταβάλλονται από τον ΑΔΜΗΕ, η έγκαιρη υλοποίηση των έργων τα οποία περιλαμβάνονται σε αυτό το ΔΠΑ και το τελικό κόστος αυτών συναρτώνται και από τις αντιδράσεις του κοινού. Πανευρωπαϊκά, τα έργα μεταφοράς, ακόμη και έπειτα από την επιτυχή ολοκλήρωση των μακρόχρονων διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης, συναντούν μεγάλες αντιδράσεις σε τοπικό επίπεδο που πολλές φορές λαμβάνουν τη μορφή δικαστικών αγώνων, που ενδέχεται να οδηγήσουν στον ανασχεδιασμό και να επιφέρουν σημαντικές καθυστερήσεις στα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης και συνακόλουθη αύξηση του κόστους κατασκευής. Προς την κατεύθυνση του περιορισμού των καθυστερήσεων γίνονται προσπάθειες σε πανευρωπαϊκό επίπεδο με την έκδοση του Energy Infrastructure Package (EIP), με το οποίο θεσπίζονται ρυθμίσεις για τη διευκόλυνση της ανάπτυξης των έργων Μεταφοράς σε ότι αφορά την αδειοδότηση, τη χρηματοδότηση κ.ά.

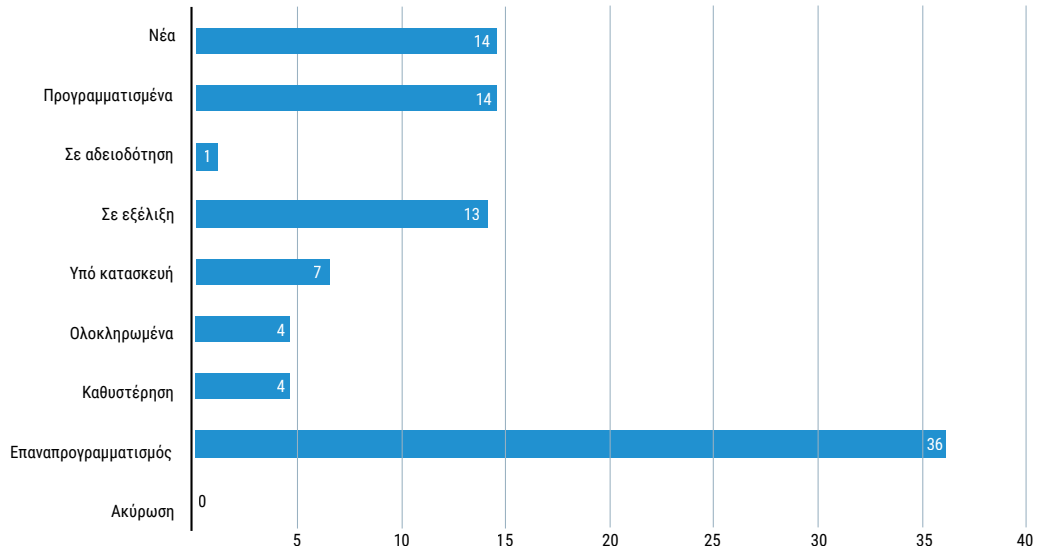
Σε εθνικό επίπεδο για την επιτάχυνση των διαδικασιών για τα μεγάλα έργα του ΑΔΜΗΕ επιδιώκεται ο χαρακτηρισμός τους ως έργα γενικότερης σημασίας για την οικονομία της Χώρας.

58 Σύμφωνα με την ορολογία η οποία έχει υιοθετηθεί από τον ENTSO-E

6.2 Κατηγοριοποίηση Έργων

Στο παρόν ΔΠΑ ενσωματώνονται συνολικά 4 νέα έργα με αποτέλεσμα το ΔΠΑ περιόδου 2025-2034 να περιλαμβάνει συνολικά 90 έργα ανάπτυξης Συστήματος

Οι κατηγορίες και το πλήθος των έργων ανά κατηγορία δίνονται στο Γράφημα 6.1 που ακολουθεί:



Γράφημα 6.1 Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς στο ΔΠΑ 2025-2034

6.2.1 Νέα Έργα

Πρόκειται για νέα έργα γραμμών μεταφοράς και Υποσταθμών καθώς επίσης και έργα εγκατάστασης νέου εξοπλισμού σε υφιστάμενους Υποσταθμούς και υποδομές του ΑΔΜΗΕ. Στο ΔΠΑ 2025-2034 περιλαμβάνονται 14 νέα έργα ανάπτυξης Συστήματος που δίνονται στη συνέχεια.

Πίνακας 6.2 Νέα Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς στο ΔΠΑ 2025-2034

Cluster	Τίτλος Έργου
25.1	ΚΥΤ Λαμίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV
25.2	Σύνδεση του ΚΥΤ Λαμίας με το Σύστημα 150 kV
25.3	Ενίσχυση σύνδεσης του ΚΥΤ Ν. Σάντας με το Σύστημα 150 kV
25.4	Ενίσχυση σύνδεσης Υ/Σ Γέφυρας και Ν.Πέλλας με το Σύστημα 150 kV
25.5	Ενίσχυση σύνδεσης 400 kV μεταξύ των ΚΥΤ στη Θεσσαλία
25.6	ΚΥΤ Θεσσαλίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV
25.7	Ενίσχυση σύνδεσης Υ/Σ Σκιάθου με το Ηπειρωτικό Σύστημα
25.8	ΚΥΤ Μεσογείων και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV
25.9	Ενίσχυση σύνδεσης του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα 150 kV
25.10	Αντικατάσταση υφιστάμενων υποβρυχίων καλωδίων
25.11	Ενίσχυση σύνδεσης 150 kV Μολάοι - Τερματικό Αντιστάθμισης Πελοποννήσου
25.12	Ενίσχυση επαγωγικής αντιστάθμισης
25.13	Σύνδεση του ΚΥΤ Μεσογείων με το Σύστημα 150 kV
25.14	Υποσταθμός Ζακύνθου ΙΙ

6.2.2 Προγραμματισμένα

Πρόκειται για έργα που έχουν προγραμματιστεί και βρίσκονται στο στάδιο προμελετών - μελετών ενώ δεν έχουν ξεκινήσει ακόμα οι διαδικασίες αδειοδότησης ή υλοποίησης τους στην πλειοψηφία των υποέργων τους. Στο ΔΠΑ 2025-2034 περιλαμβάνονται 14 προγραμματισμένα έργα ανάπτυξης Συστήματος που δίνονται στη συνέχεια.

Πίνακας 6.3 Προγραμματισμένα Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς στο ΔΠΑ 2025-2034

Cluster	Τίτλος Έργου
14.31	Έργα ανακατασκευής σε υφιστάμενους Υποσταθμούς
14.40	ΚΥΤ Πάτρας και σύνδεσή του με το Σύστημα
14.41	Υπογειοποιήσεις & αποξηλώσεις Γ.Μ. στην περιοχή Πάτρας-Ρίου-Μεσσάτιδας
14.43	Αναβάθμιση κυκλωμάτων 150kV στον βρόχο Ιονίων νήσων
14.54	Προσθήκη πυλών 150 kV σε υφιστάμενους Υ/Σ για εξυπηρέτηση φορτίων Διανομής
14.62	Αναδιατάξεις Γ.Μ. λόγω μετεγκατάστασης οικισμών (επέκταση των ορυχείων Πτολεμαΐδας)
18.1	Νέος υποσταθμός Κερατέας
18.2	Παραλλαγές Γ.Μ. 150kV στην περιοχή Σερβιών Κοζάνης
21.1	Ενίσχυση του Συστήματος 400kV στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης
22.6	Έργα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών
22.7	Προσθήκη εξοπλισμού 150 kv σε Υ/Σ και ΚΥΤ για την εξυπηρέτηση του δικτύου διανομής
23.6	Αναβάθμιση Υ/Σ Ορυχείου Ν. Πεδίου και αναδιατάξεις κυκλωμάτων
23.8	Κλείσιμο βρόχου Καστέλι-Χανιά και νέος Υ/Σ Κάντανου
24.4	Νέα διασύνδεση Ελλάδας - Ιταλίας

6.2.3 Σε Αδειοδότηση

Πρόκειται για έργα για τα οποία είναι σε εξέλιξη οι διαδικασίες για την αδειοδότησή τους. Στο ΔΠΑ 2025-2034 περιλαμβάνεται 1 έργο ανάπτυξης Συστήματος σε αδειοδότηση που δίνεται στη συνέχεια.

Πίνακας 6.4 Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς σε Αδειοδότηση στο ΔΠΑ 2025-2034

Cluster	Τίτλος Έργου
14.35	Ενισχύσεις Συστήματος 150 kV στην περιοχή Χαλκιδικής

6.2.4 Σε Εξέλιξη

Πρόκειται για έργα τα οποία είναι είτε στο στάδιο διακήρυξης για την επιλογή αναδόχου, είτε αποτελούνται από πολλά υποέργα τα οποία βρίσκονται σε διαφορετική φάση ωρίμανσης. Στο ΔΠΑ 2025-2034 περιλαμβάνονται 13 έργα ανάπτυξης Συστήματος σε εξέλιξη που δίνονται στη συνέχεια.

Πίνακας 6.5 Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς σε Εξέλιξη στο ΔΠΑ 2025-2034

Cluster	Τίτλος Έργου
14.18	Έργα ενίσχυσης σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος Ι)
14.24	Έργα ενίσχυσης Συστήματος για την τροφοδοσία της Κέρκυρας
14.29	ΚΥΤ Κορίνθου και δεύτερη σύνδεση του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα 400 kV
14.30	Σύνδεση του ΚΥΤ Κορίνθου με το Σύστημα 150 kV
14.33	Κλείσιμο βρόχου 150 kV Μεσοχώρα – Συκιά - ΚΥΤ Αράχθου
17.5	Έργα ενίσχυσης σε υφιστάμενους Υ/Σ (Μέρος ΙΙΙ)
17.10	Εγκατάσταση δικτύου οπτικών ινών για τον τηλεέλεγχο και τηλεποπτεία του Συστήματος
19.4	Έργα ενίσχυσης Συστήματος Κρήτης
20.1	Έργα ενίσχυσης 150kV σε υφιστάμενους Υ/Σ και ΚΥΤ (Μέρος IV)
20.2	Έργα ενίσχυσης 400kV σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος ΙΙ)
23.1	Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Βόρεια Ελλάδα
23.3	Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Δυτική Ελλάδα & Πελοπόννησο
23.4	Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Στερεά Ελλάδα και Κυκλάδες

6.2.5 Υπό Κατασκευή

Πρόκειται για έργα τα οποία βρίσκονται στη φάση κατασκευής - υλοποίησης. Στο ΔΠΑ 2025-2034 περιλαμβάνονται 7 έργα ανάπτυξης Συστήματος υπό κατασκευή που δίνονται στη συνέχεια.

Πίνακας 6.6 Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς υπό Κατασκευή στο ΔΠΑ 2025-2034

Cluster	Τίτλος Έργου
14.1	ΚΥΤ Λαγκαδά και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 και 150 kV
14.6	Έργα ανάπτυξης Συστήματος 150 kV στην Εύβοια
14.21	Αντικαταστάσεις αγωγών 150 kV στην περιοχή Τροιζηνίας
14.26	Διασύνδεση της Κρήτης με το Ηπειρωτικό Σύστημα (Φάση ΙΙ)
19.1	Δ’ Φάση Διασύνδεσης των Κυκλάδων (Νοτίων και Δυτικών)
19.2	Ανακατασκευή ΚΥΤ Κουμουνδούρου
21.8	Ενίσχυση του Συστήματος 400 kV στην Εύβοια

6.2.6 Ολοκληρωμένα

Πρόκειται για έργα τα οποία ολοκληρώθηκαν στο χρονικό διάστημα που μεσολάβησε από το προηγούμενο ΔΠΑ περιόδου 2024-2033 μέχρι σήμερα. Στο ΔΠΑ περιλαμβάνονται 4 ολοκληρωμένα έργα ανάπτυξης Συστήματος που δίνονται στη συνέχεια.

Πίνακας 6.7 Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς ολοκληρωμένα στο ΔΠΑ 2025-2034

Cluster	Τίτλος Έργου
14.10	Αναβάθμιση σύνδεσης 150 kV Αλιβέρι – Κάλαμος
14.22	Διασύνδεση των Κυκλάδων με το Ηπειρωτικό Σύστημα[59]
14.28	Νέος Υποσταθμός Σκιάθου και σύνδεσή του με το Σύστημα
17.2	Συνοδά έργα διασύνδεσης των Κυκλάδων με το Ηπειρωτικό Σύστημα

6.2.7 Καθυστέρηση

Πρόκειται για έργα των οποίων η υλοποίηση καθυστερεί για λόγους που εκφεύγουν της σφαίρας επιρροής του Διαχειριστή (π.χ. δικαστική εμπλοκή, αρχαιολογία κλπ.). Στο ΔΠΑ 2025-2034 περιλαμβάνονται 4 έργα ανάπτυξης Συστήματος με καθυστέρηση που δίνονται στη συνέχεια.

Πίνακας 6.8 Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς σε Καθυστέρηση στο ΔΠΑ 2025-2034

Cluster	Τίτλος Έργου
14.9	Αναβαθμίσεις κυκλωμάτων 150 kV στην περιοχή Ακτίου
14.20	Αναδιατάξεις Γ.Μ. λόγω επέκτασης των Ορυχείων Πτολεμαΐδας
14.59	ΚΥΤ Αργυρούπολης και σύνδεση του με το Σύστημα 150 και 400 kV
21.9	Παραλλαγές Γ.Μ. 400 και 150kV λόγω εμπλοκής με τον αυτοκινητόδρομο Ε65

6.2.8 Επαναπρογραμματισμός

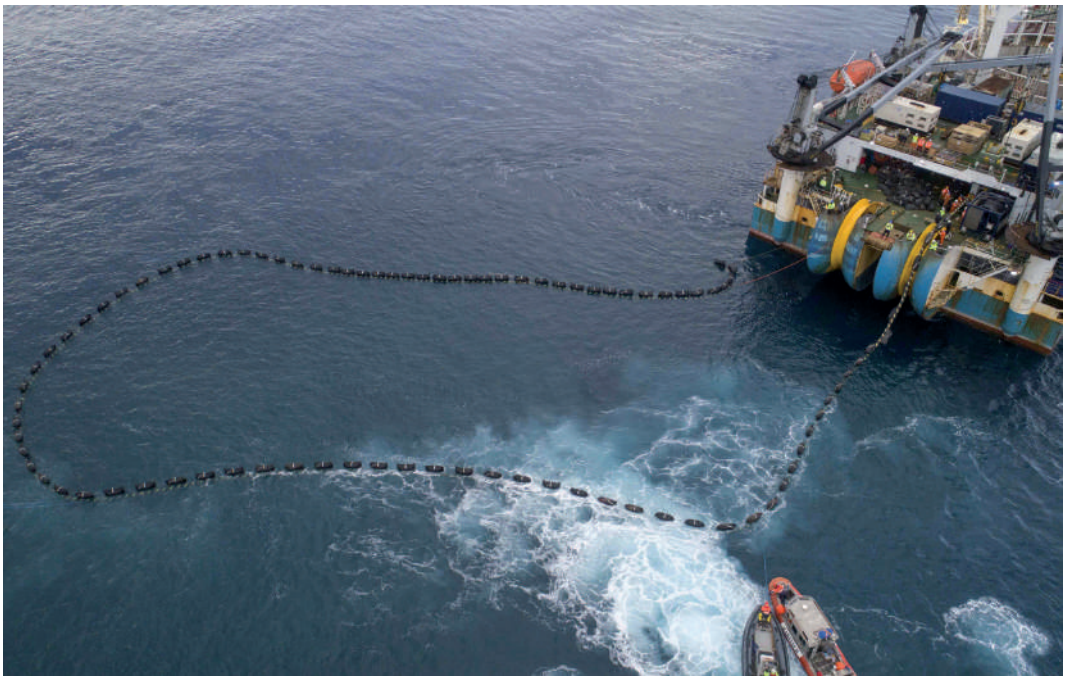
Πρόκειται για έργα των οποίων η υλοποίηση επαναπρογραμματίζεται για διάφορους λόγους όπως, νέα προτεραιοποίηση για την υλοποίηση τους στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς, σημαντικές τροποποιήσεις που επήλθαν λόγω αδυναμίας υλοποίησης του αρχικού σχεδιασμού κ.α. Στο ΔΠΑ 2025-2034 περιλαμβάνονται 38 έργα ανάπτυξης Συστήματος σε επαναπρογραμματισμό που δίνονται στη συνέχεια.

Πίνακας 6.9 Έργα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς σε Επαναπρογραμματισμό στο ΔΠΑ 2025-2034

Cluster	Τίτλος Έργου
14.11	Ολοκλήρωση έργων 150 kV στην ευρύτερη περιοχή Πατρών
14.13	Αναβαθμίσεις – Αναδιατάξεις 150 kV & νέοι Υ/Σ περιοχής Κατερίνης
14.27	ΚΥΤ Ρουφ και σύνδεση του με το Σύστημα 400 και 150kV
14.34	Ενίσχυση της σύνδεσης ΚΥΤ Μελίτης με το Σύστημα 150 kV
14.45	Ενισχύσεις Συστήματος 150 kV στην περιοχή Ιωαννίνων
14.46	Συνοδά έργα ΚΥΤ Λαγκαδά
14.48	Αναδιάταξη κυκλωμάτων 150 kV στην περιοχή Λάρυμνας
14.57	Νέα σύνδεση Μεγαλόπολη-Μολάοι
17.6	Υπογειοποιήσεις και παραλλαγές Γ.Μ. στο νότιο Σύστημα
18.3	Αναβάθμιση σύνδεσης Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα 150 kV
18.4	Αναβάθμιση της σύνδεσης Γ.Μ. 150kV Ακτίου - Πρέβεζας
19.3	Νέος Υποσταθμός Τήνου
20.3	Διασύνδεση των Δωδεκανήσων με το Ηπειρωτικό Σύστημα

59 Το cluster 14.22 αφορά τις Φάσεις Α', Β' και Γ' της διασύνδεσης των Κυκλάδων

Cluster	Τίτλος Έργου
20.4	Διασύνδεση νήσων ΒΑ Αιγαίου με το Ηπειρωτικό Σύστημα
20.5	Έργα αναβάθμισης υφιστάμενων υποσταθμών
21.2	Ενίσχυση της σύνδεσης των Υ/Σ Νευροκοπίου και Σιδηροκάστρου με το Σύστημα 150 kV
21.3	Ενίσχυση της σύνδεσης των Υ/Σ Αξιούπολης και ΟΣΕ Πολυκάστρου με το Σύστημα 150 kV
21.4	Ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Κασσάνδρας με το Σύστημα
21.5	Ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Αγιάς με το Σύστημα 150 kV
21.7	Ενίσχυση της αξιοπιστίας τροφοδότησης της νήσου Άνδρου
22.1	Έργα αντιστάθμισης, αποθήκευσης και αναβάθμισης ευστάθειας και ελέγχου Συστήματος μεταφοράς
22.3	Ανακατασκευή του Υ/Σ Πτολεμαΐδα Ι (ΑΗΣ)
22.5	Υποδομές αποθήκευσης υποβρυχίων καλωδίων
22.8	Υποσταθμός Προσοτσάνης
22.9	Υποσταθμός ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης ΙΙ (Σίνδος ΙΙ)
22.10	Υποσταθμός Σιδαρίου
22.11	Υποσταθμός Κεφαλονιάς ΙΙ
22.12	Υποσταθμός Αίγινας
23.2	Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στην Κεντρική και Δυτική Μακεδονία
23.5	Νέοι ΑΜΣ για την ενίσχυση του Συστήματος Μεταφοράς
23.7	Σύνδεση νέου Υ/Σ Χανιά ΙΙ
23.9	Αντικατάσταση παλαιών καλωδίων ελαίου περιοχής Θεσσαλονίκης
23.10	Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση υποδομών υποστήριξης και συστημάτων εποπτείας και αγοράς
23.11	Εκσυγχρονισμός των συστημάτων ελέγχου & εποπτείας σε ΚΥΤ με σύγχρονα ψηφιακά συστήματα
23.12	Νέα διασύνδεση Ελλάδας - Τουρκίας
24.1	Ενίσχυση της τροφοδότησης των Ιονίων Νήσων
24.2	ΚΥΤ Θεσπρωτίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV
24.3	Νέα διασύνδεση Ελλάδας - Αλβανίας



6.2.9 Ακύρωση

Πρόκειται για έργα των οποίων η υλοποίηση ακυρώνεται καθώς έπαψαν να υφίστανται οι λόγοι για την υλοποίηση τους. Στο ΔΠΑ 2025-2034 δεν περιλαμβάνονται έργα ανάπτυξης Συστήματος που να έχουν ακυρωθεί από το προηγούμενο ΔΠΑ.

6.3 Απολογισμός ΔΠΑ 2024-2033

Κατά την περίοδο η οποία μεσολάβησε από την κατάρτιση του ΔΠΑ 2024-2033 που υποβλήθηκε για έγκριση στη ΡΑΑΕΥ τον Αύγουστο του 2023 έως και σήμερα, ορισμένα σημαντικά έργα τα οποία περιλαμβάνονταν στο προαναφερθέν ΔΠΑ ολοκληρώθηκαν (ηλεκτρίσθηκαν) ή παρουσίασαν σημαντική πρόοδο κατασκευής και βρίσκονται στο τελικό στάδιο υλοποίησης.

Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων οι όποιες αλλαγές σε χρονοδιάγραμμα έργων εμφανίζονται, συνδέονται είτε με καθυστερήσεις στην αδειοδοτική διαδικασία (λήψη Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων) είτε με αντιδράσεις σε τοπικό επίπεδο και δικαστικές εμπλοκές. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις ο ΑΔΜΗΕ εξαντλεί κάθε δυνατότητα που του παρέχει το θεσμικό πλαίσιο για απεμπλοκή ενημερώνοντας αρμοδίως το ΥΠΕΝ και την ΡΑΑΕΥ προκειμένου να εξασφαλισθεί η απρόσκοπτη υλοποίηση του Δεκαετούς. Επίσης υπάρχουν περιπτώσεις με μικρή ολίσθηση χρονοδιαγράμματος που προέκυψε λόγω επαναπροτεραιοποίησης βάσει των αναγκών του Συστήματος.

Έως το θέρος του 2024 υπήρξε σημαντική πρόοδος στην υλοποίηση πολλών αξιοσημείωτων έργων, όπως:

- Η διασύνδεση της Κρήτης (Φάση ΙΙ). Η υλοποίηση του έργου βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη. Σε ό,τι αφορά το υποθαλάσσιο τμήμα του έργου, έχει ολοκληρωθεί η πόντιση των υποβρυχίων καλωδίων καθώς και το σύνολο των καλωδίων οπτικών ινών. Στην πλευρά της Αττικής οι εργασίες εγκατάστασης των υπόγειων καλωδιακών τμημάτων βρίσκονται σε πλήρη εξέλιξη, (πολύ κοντά στην ολοκλήρωσή τους), όπως και η κατασκευή των δύο Σταθμών Μετατροπής στα δύο άκρα της διασύνδεσης, δηλαδή τη Δαμάστα Ηρακλείου και τον Ασπρόπυργο Αττικής. Ειδικότερα, στην πλευρά της Αττικής έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή των κτιριακών εγκαταστάσεων, η εγκατάσταση των βαλβίδων μετατροπής συνεχούς ρεύματος σε εναλλασσόμενο και των μετασχηματιστών, όπως και ο τερματισμός των HVDC καλωδίων και έχουν ξεκινήσει οι δοκιμές του εξοπλισμού (pre-commissioning). Στην πλευρά της Δαμάστας, οι εργασίες εγκατάστασης των υπόγειων καλωδιακών τμημάτων βρίσκονται σε πλήρη εξέλιξη, έχουν ολοκληρωθεί οι κτιριακές εγκαταστάσεις και βρίσκεται σε εξέλιξη η εγκατάσταση των βαλβίδων μετατροπής, των μετασχηματιστών και ο τερματισμός των HVDC καλωδίων, ενώ στο αμέσως προσεχές διάστημα αναμένεται να ξεκινήσουν οι δοκιμές του εξοπλισμού. Σε πλήρη εξέλιξη βρίσκεται και η κατασκευή του νέου GIS 150 kV, καθώς και τα βοηθητικά κτίρια και οι λοιπές εργασίες διαμόρφωσης των εξωτερικών χώρων. Σύμφωνα με το ισχύον χρονοδιάγραμμα αναμένεται η ηλέκτριση του έργου το α' εξάμηνο του 2025.
- Σύνδεση ΚΥΤ Κορίνθου - ΚΥΤ Κουμουνδούρου. Εντός του 2023 υπογράφτηκε η σύμβαση με τον ανάδοχο για την κατασκευή της νέας Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κουμουνδούρου - ΚΥΤ Κορίνθου. Σύμφωνα με το ισχύον χρονοδιάγραμμα η ηλέκτριση του έργου αναμένεται το α' εξάμηνο του 2026.
- Η ανακατασκευή του ΚΥΤ Κουμουνδούρου. Η κατασκευή του έργου παρουσιάζει σημαντική πρόοδο και αναμένεται η σταδιακή του ένταξη στο Σύστημα εντός του 2024 με ορίζοντα ολοκλήρωσης εντός του 2025.
- Η Δ' Φάση της διασύνδεσης των Κυκλάδων. Σε εξέλιξη βρίσκονται τα έργα όλων των καλωδιακών διασυνδέσεων. Παράλληλα, εντός του β' εξαμήνου του 2023 υπογράφηκαν οι συμβάσεις με τις ανάδοχες εταιρείες για την κατασκευή των υποσταθμών Φολέγανδρου, Μήλου και Σερίφου.

Βάσει των προαναφερθέντων, στη συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτικά η ολοκλήρωση υλοποίησης έργων και υποέργων στο μεσοδιάστημα αυτό

6.3.1 Ολοκλήρωση υποέργων

Από τον Ιούνιο του 2023 έως και σήμερα έχουν υλοποιηθεί σε διάφορα έργα τα ακόλουθα επιμέρους υποέργα ή τμήματα αυτών τα οποία συμβάλλουν στην σταδιακή ολοκλήρωση τους.

- **14.10** Αναβάθμιση σύνδεσης 150kV Αλιβέρι-Κάλαμος: Ολοκληρώθηκε ο παραλληλισμός των κυκλωμάτων και το όλο έργο είναι σε πλήρη εκμετάλλευση.
- **14.22** Διασύνδεση των Κυκλάδων με το Ηπειρωτικό Σύστημα: Εντός του 2024 ολοκληρώθηκαν οι εργασίες στον Υ/Σ Μυκόνου και συνεπώς το σύνολο της υπόψη ομάδας έργων είναι σε πλήρη εκμετάλλευση.
- **14.24** Έργα ενίσχυσης Συστήματος για την τροφοδοσία της Κέρκυρας: Εντός του β' εξαμήνου του 2023 ολοκληρώθηκε και τέθηκε σε λειτουργία η νέα καλωδιακή γραμμή 150 kV Κέρκυρα I - Κέρκυρα II.
- **14.28** Νέος υποσταθμός Σκιάθου και σύνδεσή του με το Σύστημα: Εντός του 2024 ολοκληρώθηκαν τα συνοδά έργα στον Υ/Σ Μαντουδίου και συνεπώς το σύνολο της υπόψη ομάδας έργων είναι σε πλήρη εκμετάλλευση.
- **14.30** Σύνδεση του ΚΥΤ Κορίνθου με το Σύστημα 150kV: Εντός του 2024 ολοκληρώθηκαν τα έργα εκτροπής των κυκλωμάτων 150 kV προς το ΚΥΤ Κορίνθου.
- **14.43** Αναβάθμιση κυκλωμάτων 150 kV στο βρόχο Ιονίων νήσων: Εντός του β' εξαμήνου του 2023 ολοκληρώθηκε η αντικατάσταση της καλωδιακής σύνδεσης Κυλλήνης - Ζακύνθου.
- **17.6** Υπογειοποιήσεις και παραλλαγές Γ.Μ. στο νότιο Σύστημα: Εντός του β' εξαμήνου του 2023 ολοκληρώθηκε το έργο παραλλαγών τμημάτων Γ.Μ. 400 kV στην περιοχή της Πεντέλης.
- **20.1** Έργα ενίσχυσης 150kV σε υφιστάμενους Υ/Σ και ΚΥΤ (Μέρος IV): Αρκετά υποέργα αντικαταστάσεων είναι σε εξέλιξη και έχουν υλοποιηθεί σταδιακά αντικαταστάσεις ανά στοιχείο εξοπλισμού εντός του 2023 και 2024.
- **20.2** Έργα ενίσχυσης 400kV σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος II): Αρκετά υποέργα αντικαταστάσεων είναι σε εξέλιξη και έχουν υλοποιηθεί σταδιακά αντικαταστάσεις ανά στοιχείο εξοπλισμού εντός του 2023 και 2024.
- **22.1** Έργα αντιστάθμισης, αποθήκευσης και αναβάθμισης ευστάθειας και ελέγχου Συστήματος μεταφοράς: Εντός του 2024 ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση αυτεπαγωγών 150 kV / 100 MVAr στα ΚΥΤ Φιλίππων και Καρδιάς.
- **23.1** Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Βόρεια Ελλάδα: Αρκετά υποέργα αντικαταστάσεων είναι σε εξέλιξη και έχουν υλοποιηθεί σταδιακά αντικαταστάσεις ανά στοιχείο εξοπλισμού εντός του 2023 και του 2024.
- **23.2** Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στην Κεντρική και Δυτική Μακεδονία: Αρκετά υποέργα αντικαταστάσεων είναι σε εξέλιξη και έχουν υλοποιηθεί σταδιακά αντικαταστάσεις ανά στοιχείο εξοπλισμού εντός του 2023 και του 2024.
- **23.3** Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Δυτική Ελλάδα & Πελοπόννησο: Αρκετά υποέργα αντικαταστάσεων είναι σε εξέλιξη και έχουν υλοποιηθεί σταδιακά αντικαταστάσεις ανά στοιχείο εξοπλισμού εντός του 2023 και του 2024.
- **23.4** Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Στερεά Ελλάδα και Κυκλάδες: Αρκετά υποέργα αντικαταστάσεων είναι σε εξέλιξη και έχουν υλοποιηθεί σταδιακά αντικαταστάσεις ανά στοιχείο εξοπλισμού εντός του 2023 και του 2024.

6.3.2 Έργα επέκτασης για την σύνδεση Χρηστών

Από τον Ιούνιο του 2023 έως σήμερα έχουν ολοκληρωθεί τα έργα επέκτασης για τη σύνδεση με το Σύστημα 150 kV 12 νέων Υ/Σ για σύνδεση μονάδων ΑΠΕ (Βεύη, Μουζάκι, Σταυρός, Σκούρτα ΙΙ, Φ/Β Πάρκο Μεγαλόπολης , Βαθύλακκος, ΚΥΤ Κοζάνης, Λουτρά Δαμάστας, Μαργαρίτι, Σκάλα ΙΙ, Βάβδος ΙΙ, ΚΥΤ Θίσβης - επέκταση) και 1 νέος Υ/Σ Καταναλωτών (ΟΣΕ 6 - Περιβόλι).

6.4 Εκτίμηση δαπανών ΔΠΑ 2025-2034

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ		ΕΤΗΣΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2025-2028 (εκατομ. €)			
		2025		2026	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ονομασία	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών
14.1	ΚΥΤ ΛΑΓΚΑΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 ΚΑΙ 150 kV	0,3	0,0	0,0	0,0
14.6	ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 150 kV ΣΤΗΝ ΕΥΒΟΙΑ	0,0	0,0	0,0	0,0
14.9	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΚΤΙΟΥ	7,3	0,0	0,0	0,0
14.10	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 150 kV ΑΛΙΒΕΡΙ - ΚΑΛΑΜΟΣ	0,0	0,0	0,0	0,0
14.11	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΡΓΩΝ 150 kV ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΤΡΩΝ	0,0	0,0	0,1	0,0
14.13	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ-ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΙΣ 150 kV & ΝΕΟΙ Υ/Σ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	6,8	0,0	5,6	0,0
14.18	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΥΤ (ΜΕΡΟΣ Ι)	7,9	0,0	0,0	0,0
14.20	ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΙΣ Γ.Μ. ΛΟΓΩ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ	0,0	1,2	0,0	3,6
14.21	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΓΩΓΩΝ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	1,8	0,0	0,0	0,0
14.22	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	0,0	0,0	0,0	0,0
14.24	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	35,5	0,0	5,3	0,0
14.26	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (ΦΑΣΗ ΙΙ)	141,4	0,0	0,0	0,0
14.27	ΚΥΤ ΡΟΥΦ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 ΚΑΙ 150 kV	0,8	0,0	36,6	0,0
14.28	ΝΕΟΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	0,0	0,0	0,0	0,0
14.29	ΚΥΤ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΥΤ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 kV	30,8	0,0	15,6	0,0
14.30	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΥΤ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,5	0,0	0,0	0,0
14.31	ΕΡΓΑ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ	0,1	0,0	0,1	0,0
14.33	ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΒΡΟΧΟΥ 150 kV ΜΕΣΟΧΩΡΑ - ΣΥΚΙΑ - ΚΥΤ ΑΡΑΧΘΟΥ	2,3	0,0	4,6	0,0
14.34	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΤ ΜΕΛΙΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,1	0,0	2,0	0,0
14.35	ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	0,2	0,0	3,4	0,0
14.40	ΚΥΤ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	0,4	0,0	0,7	0,0
14.41	ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ & ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ Γ.Μ. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΤΡΑΣ - ΡΙΟΥ - ΜΕΣΣΑΤΙΔΑΣ	0,1	0,0	0,0	0,0
14.43	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ 150 kV ΣΤΟ ΒΡΟΧΟ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	79,0	0,0	1,6	0,0
14.45	ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	0,3	0,0	0,3	0,0
14.46	ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ ΚΥΤ ΛΑΓΚΑΔΑ	0,1	0,0	0,1	0,0
14.48	ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΡΥΜΝΑΣ	0,0	0,0	0,0	0,0
14.54	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΥΛΩΝ 150 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ Υ/Σ ΓΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	0,0	0,0	0,3	0,0
14.57	ΝΕΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ - ΜΟΛΑΟΙ	0,0	0,0	0,0	0,0
14.59	ΚΥΤ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 ΚΑΙ 150 kV	0,0	0,0	0,0	0,0
14.62	ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΙΣ Γ.Μ. ΛΟΓΩ ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ (ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ)	2,0	0,0	2,0	0,0
17.2	ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	0,0	0,0	0,0	0,0

2027		2028		ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2025-2028 (εκατομ. €)		ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2025-2034 (εκατομ. €)	
Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών
0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	7,3	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,1	0,0	0,5	0,0	0,7	0,0	2,8	0,0
3,1	0,0	0,0	0,0	15,5	0,0	15,5	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	0,0	7,9	0,0
0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	6,0
0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	0,0	40,8	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	141,4	0,0	141,4	0,0
68,9	0,0	66,9	0,0	173,1	0,0	173,1	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	0,0	46,4	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0
1,8	0,0	0,1	0,0	2,1	0,0	3,7	0,0
5,4	0,0	0,0	0,0	12,3	0,0	12,3	0,0
1,2	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	20,8	0,0
6,0	0,0	5,4	0,0	14,9	0,0	14,9	0,0
1,1	0,0	23,2	0,0	25,3	0,0	59,8	0,0
0,0	0,0	19,5	0,0	19,5	0,0	41,6	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	0,0	80,6	0,0
0,0	0,0	11,2	0,0	11,9	0,0	25,8	0,0
0,0	0,0	4,6	0,0	4,8	0,0	14,5	0,0
0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0
0,1	0,0	0,6	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0
0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	25,5	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	4,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ		ΕΤΗΣΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2025-2028 (εκατομ. €)			
		2025		2026	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ονομασία	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών
17.5	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 150 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ Υ/Σ (Μέρος ΙΙΙ)	0,1	0,0	0,2	0,0
17.6	ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ & ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ Γ.Μ. ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	3,5	0,0	23,0	0,0
17.10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΟΠΤΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	13,2	0,0	7,4	0,0
18.1	ΝΕΟΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ	0,0	0,0	1,2	0,0
18.2	ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ Γ.Μ. 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΡΒΙΩΝ ΚΟΖΑΝΗΣ	1,3	0,0	0,0	0,0
18.3	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,1	0,0	1,6	0,0
18.4	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 150 kV ΑΚΤΙΟΥ - ΠΡΕΒΕΖΑΣ	0,6	0,0	0,0	0,0
19.1	Δ’ ΦΑΣΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	126,5	0,0	38,0	0,0
19.2	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΥΤ ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	6,5	0,0	3,2	0,0
19.3	ΝΕΟΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΤΗΝΟΥ	4,1	0,0	8,2	0,0
19.4	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΡΗΤΗΣ	20,2	0,0	22,0	0,0
20.1	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 150 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ Υ/Σ ΚΑΙ ΚΥΤ (Μέρος IV)	2,3	0,0	0,4	0,0
20.2	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 400 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΥΤ (ΜΕΡΟΣ ΙΙ)	0,0	0,0	0,0	0,0
20.3	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	74,8	0,0	626,6	0,0
20.4	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΝΗΣΩΝ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	7,5	0,0	163,4	0,0
20.5	ΕΡΓΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ	0,9	0,0	3,5	0,0
21.1	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 400 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	4,1	0,0	29,2	0,0
21.2	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,0	0,0	0,1	0,0
21.3	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΟΣΕ ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,0	0,0	0,1	0,0
21.4	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,1	0,0	20,1	0,0
21.5	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΑΓΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,0	0,0	0,0	0,0
21.7	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΑΝΔΡΟΥ	15,1	0,0	9,7	0,0
21.8	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 400 kV ΣΤΗΝ ΕΥΒΟΙΑ	1,5	0,0	0,0	0,0
21.9	ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ Γ.Μ. 400 & 150 kV ΛΟΓΩ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟ Ε65	0,0	0,0	0,0	0,0
22.1	ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	16,0	0,0	10,0	0,0
22.3	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ Υ/Σ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ Ι (ΑΗΣ)	0,0	0,0	3,3	0,0
22.5	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	8,4	0,0	0,0	0,0
22.6	ΕΡΓΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	9,6	0,0	0,0	0,0
22.7	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ 150 kV ΣΕ Υ/Σ ΚΑΙ ΚΥΤ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	1,6	0,0	0,0	0,0
22.8	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	0,0	0,0	0,0	0,0
22.9	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης ΙΙ (Σίνδος ΙΙ)	0,0	0,0	0,0	0,0
22.10	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΣΙΔΑΡΙΟΥ	0,0	0,0	0,0	0,0
22.11	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ ΙΙ	0,0	0,0	0,0	0,0
22.12	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	0,0	0,0	0,1	0,0

2027		2028		ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2025-2028 (εκατομ. €)		ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2025-2034 (εκατομ. €)	
Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών
1,1	0,0	3,8	0,0	5,2	0,0	5,2	0,0
2,5	0,0	3,7	0,0	32,7	0,0	33,4	0,0
2,3	0,0	3,2	0,0	26,2	0,0	27,6	0,0
5,7	0,0	4,5	0,0	11,4	0,0	11,4	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	1,3	0,0
2,7	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	4,4	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	164,5	0,0	164,5	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	0,0	9,7	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	0,0	12,3	0,0
10,6	0,0	10,4	0,0	63,2	0,0	63,2	0,0
0,8	0,0	1,2	0,0	4,7	0,0	7,5	0,0
0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0
694,7	0,0	621,2	0,0	2017,3	0,0	2043,3	0,0
331,8	0,0	421,5	0,0	924,2	0,0	1243,0	0,0
6,7	0,0	0,2	0,0	11,3	0,0	11,3	0,0
26,3	0,0	13,5	0,0	73,0	0,0	73,0	0,0
0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	8,9	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	5,5	0,0
3,6	0,0	0,0	0,0	23,8	0,0	23,8	0,0
0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	5,2	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	0,0	24,8	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	1,5	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	0,0	26,0	0,0
4,4	0,0	4,3	0,0	12,0	0,0	12,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	8,4	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	0,0	9,6	0,0
0,2	0,0	1,6	0,0	3,4	0,0	4,7	0,0
0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	3,6	0,0
0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	3,5	0,0
0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	7,9	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	7,4	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	37,1	0,0

6 | ΕΡΓΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ		ΕΤΗΣΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2025-2028 (εκατομ. €)			
		2025		2026	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ονομασία	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών
23.1	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ Υ/Σ & ΚΥΤ ΣΤΗΝ ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ	4,7	0,0	4,3	0,0
23.2	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ Υ/Σ & ΚΥΤ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	16,2	0,0	5,9	0,0
23.3	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ Υ/Σ & ΚΥΤ ΣΤΗΝ ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	9,6	0,0	3,2	0,0
23.4	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ Υ/Σ & ΚΥΤ ΣΤΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΑΔΕΣ	5,8	0,0	7,7	0,0
23.5	ΝΕΟΙ ΑΜΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	21,5	0,0	0,5	0,0
23.6	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Υ/Σ ΟΡΥΧΕΙΟΥ Ν. ΠΕΔΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ	0,7	0,0	0,0	0,0
23.7	ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΟΥ Υ/Σ ΧΑΝΙΑ ΙΙ	0,0	0,0	5,3	0,0
23.8	ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΒΡΟΧΟΥ ΚΑΣΤΕΛΙ-ΧΑΝΙΑ ΚΑΙ ΝΕΟΣ Υ/Σ ΚΑΝΤΑΝΟΥ	0,0	0,0	0,6	0,0
23.9	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΑΚΩΝ Γ.Μ. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	0,0	0,0	0,0	0,0
23.10	ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑΣ	2,2	0,0	2,7	0,0
23.11	ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΣΕ ΚΥΤ ΜΕ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	1,5	0,0	3,1	0,0
23.12	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΤΟΥΡΚΙΑΣ	0,0	0,0	0,0	0,0
24.1	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	0,0	0,0	0,0	0,0
24.2	ΚΥΤ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 kV	0,2	0,0	0,2	0,0
24.3	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΑΛΒΑΝΙΑΣ	0,4	0,0	0,7	0,0
24.4	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΙΤΑΛΙΑΣ	1,5	0,0	31,5	0,0
25.1	ΚΥΤ ΛΑΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 kV	0,1	0,0	0,2	0,0
25.2	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΥΤ ΛΑΜΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,5	0,0	0,2	0,0
25.3	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΤ Ν. ΣΑΝΤΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,6	0,0	9,0	0,0
25.4	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΓΕΦΥΡΑΣ ΚΑΙ Ν. ΠΕΛΛΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,3	0,0	0,5	0,0
25.5	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 400 kV ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΥΤ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ	1,5	0,0	2,9	0,0
25.6	ΚΥΤ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 kV	0,0	0,0	0,1	0,0
25.7	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΣΚΙΑΘΟΥ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	0,0	0,0	0,1	0,0
25.8	ΚΥΤ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 kV	0,2	0,0	0,4	0,0
25.9	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΤ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,1	0,0	0,2	0,0
25.10	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΥΠΟΒΡΥΧΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	0,0	0,0	0,0	0,0
25.11	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 150 kV ΜΟΛΑΟΙ - ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	0,0	0,0	0,0	0,0
25.12	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΠΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ	2,0	0,0	11,2	0,0
25.13	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΥΤ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	0,0	0,0	0,0	0,0
25.14	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ ΙΙ	0,0	0,0	0,0	0,0
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΠΑ:		**705,2**	**1,2**	**1140,1**	**3,6**

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Ο πίνακας περιλαμβάνει όλα τα έργα ενίσχυσης του Συστήματος και επέκτασης για τη σύνδεση του Δικτύου.
Επίσης, περιλαμβάνει και έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών, εφόσον στην κατασκευή τους εμπλέκεται ο ΑΔΜΗΕ.

2027		2028		ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2025-2028 (εκατομ. €)		ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2025-2034 (εκατομ. €)	
Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή έργα επέκτασης για σύνδεση Χρηστών
0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0
0,0	0,0	0,5	0,0	22,6	0,0	22,6	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	0,0	12,8	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	0,0	13,5	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	0,0	22,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0
2,6	0,0	0,0	0,0	7,9	0,0	7,9	0,0
0,6	0,0	0,2	0,0	1,4	0,0	19,8	0,0
0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	13,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0
1,6	0,0	2,3	0,0	8,5	0,0	35,1	0,0
0,0	0,0	13,4	0,0	13,5	0,0	31,9	0,0
0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	58,1	0,0
0,8	0,0	0,9	0,0	2,1	0,0	84,4	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	20,6	0,0
32,5	0,0	104,4	0,0	169,9	0,0	603,1	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	42,2	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	16,2	0,0
37,1	0,0	27,2	0,0	74,0	0,0	74,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	10,9	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	42,0	0,0
0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	38,6	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	25,4	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	46,7	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	2,9	0,0
0,0	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	16,6	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0
2,0	0,0	9,4	0,0	24,6	0,0	27,6	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	0,0
1259,6	**1,2**	**1385,0**	**0,0**	**4489,8**	**6,0**	**5994,9**	**6,0**

Αναθεώρηση: Σεπτέμβριος 2024

6.5 Ανασκόπηση προόδου υλοποίησης έργων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται η πρόοδος υλοποίησης των έργων που συντελέστηκε μεταξύ του προγενέστερου και του παρόντος ΔΠΑ. Δίνονται οι λόγοι εμφάνισης τυχόν καθυστερήσεων κατά την υλοποίηση και οι σχετικές ενέργειες του Διαχειριστή στην κατεύθυνση τήρησης των χρονοδιαγραμμάτων. Καταγράφεται επίσης το ποσοστό εκτέλεσης χρηματοροών του έργου ως προς το συνολικό προϋπολογιζόμενο επενδυτικό κόστος που δεν ταυτίζεται απαραίτητα με την πρόοδο εκτέλεσης των επιμέρους εργασιών αλλά αποτελεί μια σχετική ένδειξη της πορείας προόδου για την υλοποίηση του έργου. Οι σχετικές ως άνω πληροφορίες περιλαμβάνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πιν. 6.10 Πρόοδος υλοποίησης έργων[60]

Κωδικός έργου	Έργο	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2024-2033	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2025-2034	Πρόοδος έως και Μάρτιο 2024	Ανασκόπηση
14.1	ΚΥΤ ΛΑΓΚΑΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 ΚΑΙ 150 kV	2024	2025	97,5%	Απομένει η εκτροπή της διασυνδετικής Γ.Μ. Β'Β'/400 Blagoevgrad-ΚΥΤ Θεσ/νίκης προς το ΚΥΤ Λαγκαδά. Υπήρξε χρονική ολίσθηση στην υλοποίηση, οφειλόμενη κυρίως στη συντέλεση των απαλλοτριώσεων.
14.6	ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 150 kV ΣΤΗΝ ΕΥΒΟΙΑ	2023	2024	100,0%	Εκκρεμεί η τηλεπικοινωνιακή σύνδεση του Υ/Σ Εύβοια 6 και η ηλέκτριση της Γ.Μ. 150kV Εύβοια 6-Σύστημα.
14.9	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΚΤΙΟΥ	2024	2025	73,9%	Απομένει το υπόγειο τμήμα της Γ.Μ. Άκτιο - Καστράκι. Υπήρξε καθυστέρηση λόγω άρνησης της Περ. Δυτ. Ελλάδας να χορηγήσει τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις. Αλλαγή όδευσης και πρόσθετη καθυστέρηση λόγω αδυναμίας προσαρμογής του αναδόχου στα νέα δεδομένα.
14.10	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 150 kV ΑΛΙΒΕΡΙ - ΚΑΛΑΜΟΣ	2018	2018	100,0%	Το έργο τέθηκε σε πλήρη εκμετάλλευση το 2024.
14.11	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΡΓΩΝ 150 kV ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΤΡΩΝ	2028	2029	53,7%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
14.13	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ-ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΙΣ 150 kV & ΝΕΟΙ Υ/Σ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	2026	2027	23,4%	α. Ανασχεδιασμός και επέκταση του αρχικού έργου αναβάθμισης της Γ.Μ 150kV Κατερίνη Ι - Αιγίνιο ΤΑΠ-ΟΣΕ 11 ΤΑΠ ως τον Υ/Σ Αλεξάνδρειας, για το οποίο απαιτείται ΑΕΠΟ. Η ΜΠΕ υποβλήθηκε τον Οκτώβριο του 2020. β. Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
14.18	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΥΤ (ΜΕΡΟΣ Ι)	2024	2025	81,9%	Απομένει η εγκατάσταση των 2 ΑΜΣ στο ΚΥΤ Ν. Σάντας.
14.20	ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΙΣ Γ.Μ. ΛΟΓΩ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ	2026	2027	25,7%	Τα έργα έχουν ζητηθεί από τη ΔΕΗ Α.Ε. (ΓΔ Ορυχείων). α. Τα έργα παραλλαγής των Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Αμυνταίου, ΚΥΤ Καρδιάς - Πτολεμαΐδα Ι, Λαμία - Πτολεμαΐδα Ι αφορούν έργα αποκατάστασης υφιστάμενων Γ.Μ. του Συστήματος και θα εκτελεστούν με το κόστος υλοποίησής τους να επιβαρύνει εξ ολοκλήρου τη Δ.Ε.Η. Α.Ε. β. Η υποβολή του αιτήματος κήρυξης απαλλοτρίωσης καθυστερεί εξαιτίας έντονων κτηματολογικών αποκλίσεων. γ. Στο παρόν ΔΠΑ προστέθηκε νέο υποέργο αναβάθμισης τμήματος της Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Αμυνταίου - ΥΗΣ Άγρα.

60 Τα προβλεπόμενα έργα που δεν περιλαμβάνονται στην τριετία παρουσιάζονται με διακριτικό έγχρωμο φόντο.

Κωδικός έργου	Έργο	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2024-2033	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2025-2034	Πρόοδος έως και Μάρτιο 2024	Ανασκόπηση
14.21	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΓΩΓΩΝ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	2025	2025	80,3%	α. Υπήρξε καθυστέρηση στην έκδοση ΑΕΠΟ που αφορά τμήμα της αναβάθμισης όπου απαιτείται ανέγερση νέων πύργων (υφιστάμενη όδευση τμήματος με ιστούς). β. Η διατήρηση της ευσταθούς λειτουργίας του τοπικού Συστήματος επιβάλλει την τμηματική αναβάθμιση των κυκλωμάτων μόνο σε περιόδους χαμηλής παραγωγής από τους τοπικούς σταθμούς ΑΠΕ.
14.22	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2023	2024	100,0%	Το έργο βρίσκεται σε πλήρη εκμετάλλευση.
14.24	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	2025	2026	10,2%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
14.26	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (ΦΑΣΗ ΙΙ)	2024	2025	62,2%	Το έργο είναι σε εξέλιξη.
14.27	ΚΥΤ ΡΟΥΦ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 ΚΑΙ 150 kV	2026	2028	0,5%	α. Η ΑΕΠΟ για το ΚΥΤ Ρουφ έχει εκδοθεί και παράλληλα βρίσκονται σε εξέλιξη οι τεχνικές μελέτες των υπογείων γραμμών σε συνεργασία με τους εμπλεκομένους Δήμους και λοιπούς φορείς. β. Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
14.28	ΝΕΟΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2023	2024	100,0%	Το έργο βρίσκεται σε πλήρη εκμετάλλευση.
14.29	ΚΥΤ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΥΤ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 kV	2025	2026	48,7%	Απομένει η υλοποίηση της Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κουμουνδούρου - ΚΥΤ Κορίνθου, για την οποία έχει υπογραφεί η σχετική σύμβαση με τον Ανάδοχο.
14.30	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΥΤ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2024	2024	49,2%	Τα έργα εκτροπής υφιστάμενων Γ.Μ προς το ΚΥΤ Κορίνθου ολοκληρώθηκαν το 2024 και επίκειται η ολοκλήρωση της αναβάθμιση τμήματος της Γ.Μ. 150 kV Κόρινθος - Άργος Ι.
14.31	ΕΡΓΑ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ	2029	2032	15,7%	Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ. Επαναπρογραμματισμός από τον ΔΕΔΔΗΕ
14.33	ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΒΡΟΧΟΥ 150 kV ΜΕΣΟΧΩΡΑ - ΣΥΚΙΑ - ΚΥΤ ΑΡΑΧΘΟΥ	2026	2027	17,7%	α. Υπήρξαν καθυστερήσεις στην αδειοδοτική διαδικασία λόγω εμπλοκής με την αρχαιολογία. β. Υπήρξε μεγάλη καθυστέρηση στην έκδοση της ΑΕΠΟ.
14.34	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΤ ΜΕΛΙΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2029	2030	5,7%	α. Μεγάλη καθυστέρηση έκδοσης απόφασης για τη συντέλεση των απαλλοτριώσεων για τη νέα Γ.Μ. Β/150 kV ΚΥΤ Μελίτης - Φλώρινα. β. Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς
14.35	ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	2026	2028	5,2%	α. Η εξέλιξη των φορτίων της περιοχής επιτρέπει την χρονική ολίσθηση της ομάδας έργων. β. Μεγάλη καθυστέρηση στην έκδοση ΑΕΠΟ.
14.40	ΚΥΤ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2029	2029	0,5%	Εκκρεμεί η χωροθέτηση του ΚΥΤ Πάτρας, από την οποία εξαρτάται ολόκληρη η ομάδα έργων.
14.41	ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ & ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ Γ.Μ. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΤΡΑΣ - ΡΙΟΥ - ΜΕΣΣΑΤΙΔΑΣ	2029	2029	0,1%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς
14.43	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ 150 kV ΣΤΟ ΒΡΟΧΟ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	2026	2026	34,4%	Η αντικατάσταση της υφιστάμενης υποβρυχίας καλωδιακής σύνδεσης Κυλλήνης - Ζακύνθου ολοκληρώθηκε το 2023.

6 | ΕΡΓΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κωδικός έργου	Έργο	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2024-2033	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2025-2034	Πρόοδος έως και Μάρτιο 2024	Ανασκόπηση
14.45	ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	2029	2030	3,9%	α. Μεγάλη καθυστέρηση στην έκδοση ΑΕΠΟ για τη αναβάθμιση της Γ.Μ. 150 kV Ηγουμενίτσα - Ιωάννινα Ι. β. Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
14.46	ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ ΚΥΤ ΛΑΓΚΑΔΑ	2030	2030	13,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
14.48	ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΡΥΜΝΑΣ	2025	2028	4,5%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
14.54	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΥΛΩΝ 150 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ Υ/Σ ΓΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	2028	2029	35,9%	Τα έργα που περιλαμβάνονται σε αυτήν την ενότητα έργων σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
14.57	ΝΕΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ - ΜΟΛΑΟΙ	2028	2031	0,6%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς
14.59	ΚΥΤ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 ΚΑΙ 150 kV	2028	2030	1,7%	Λόγω των αλλεπάλληλων δικαστικών εμπλοκών, από το 2004 έχει ολοκληρωθεί και λειτουργεί μόνον η πλευρά 150 kV. Τον Ιούλιο του 2013 ο ΑΔΜΗΕ υπέβαλε ΜΠΕ βάσει του νέου θεσμικού πλαισίου. Στη ΜΠΕ προβλέπεται η υλοποίηση της πλευράς 400 kV του ΚΥΤ με τεχνολογία GIS. Έχει προταθεί στους τοπικούς φορείς να υλοποιηθεί και η πλευρά 150 kV με τεχνολογία GIS. Η πρόταση δεν έγινε αποδεκτή. Εξετάζεται η δυνατότητα υπογειοποίησής του. Θα υποβληθεί εκ νέου ΜΠΕ για έγκριση αδειοδότησης λειτουργίας.
14.62	ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΙΣ Γ.Μ. ΛΟΓΩ ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ (ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ)	2028	2026	4,1%	Καταβάλλεται προσπάθεια επίσπευσης των διαδικασιών απαλλοτριώσεων και πρόσκτησης χώρων, σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες των Υπουργείων Εθνικής Οικονομίας & Οικονομικών και Περιβάλλοντος & Ενέργειας.
17.2	ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2021	2021	100,0%	Το έργο βρίσκεται σε πλήρη εκμετάλλευση.
17.5	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 150 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ Υ/Σ (Μέρος ΙΙΙ)	2027	2028	40,4%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς
17.6	ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ & ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ Γ.Μ. ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2029	2029	6,0%	α. Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς. β. Στο παρόν ΔΠΑ συμπεριλήφθηκαν έργα ενίσχυσεις κυκλωμάτων 150 kV και των συνδέσεών τους στα ΚΥΤ Λαυρίου και Παλλήνης.
17.10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΟΠΤΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2025	2030	21,6%	
18.1	ΝΕΟΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ	2028	2028	0,0%	Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Η διαχείριση διακήρυξης πραγματοποιείται από τον ΔΕΔΔΗΕ. Το χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή του συνολικού έργου καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Κωδικός έργου	Έργο	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2024-2033	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2025-2034	Πρόοδος έως και Μάρτιο 2024	Ανασκόπηση
18.2	ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ Γ.Μ. 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΡΒΙΩΝ ΚΟΖΑΝΗΣ	2025	2025	2,1%	Επίκειται η έναρξη κατασκευαστικών εργασιών.
18.3	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2026	2027	75,4%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
18.4	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 150 kV ΑΚΤΙΟΥ - ΠΡΕΒΕΖΑΣ	2024	2025	95,3%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
19.1	Δ' ΦΑΣΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2025	2026	50,7%	Η υλοποίηση όλων των υποέργων είναι σε εξέλιξη.
19.2	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΥΤ ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	2025	2025	41,0%	Η υλοποίηση του έργου είναι σε εξέλιξη.
19.3	ΝΕΟΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΤΗΝΟΥ	2025	2026	2,4%	Το χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή του συνολικού έργου καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
19.4	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΡΗΤΗΣ	2027	2028	12,0%	α. Γ.Μ. 150 kV Αθερινόλακκος– Σύστημα: Τροποποίηση ΑΕΠΟ λόγω διέλευσης πλησίον λατομείου. Καθυστέρηση στη συντέλεση των απαλλοτριώσεων. β. Γ.Μ. 150 kV Χανιά –Δαμάστα: Ο αρχικός σχεδιασμός του έργου παρουσιάζει εμπλοκές με τοπικούς φορείς και την Αρχαιολογία. Εξετάζεται αλλαγή της όδευσης και υπογειοποίηση τμήματος πλησίον του Υ/Σ Χανιά Ι μήκους 2 km.
20.1	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 150 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ Υ/Σ ΚΑΙ ΚΥΤ (Μέρος IV)	2023	2031	35,1%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
20.2	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 400 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΥΤ (ΜΕΡΟΣ ΙΙ)	2024	2028	50,7%	Στο παρόν ΔΠΑ συμπεριλαμβάνεται νέο υποέργο πύλης ΑΜΣ 400 kV για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜΣ Νο 1 και 2 στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης.
20.3	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2028	2029	0,1%	Στο στάδιο των περιβαλλοντικών μελετών και αδειοδοτήσεων.
20.4	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΝΗΣΩΝ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2029	2029	0,2%	Στο στάδιο των περιβαλλοντικών μελετών και αδειοδοτήσεων.
20.5	ΕΡΓΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ	2027	2028	1,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.1	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 400 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	2028	2028	2,0%	
21.2	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2029	2032	0,2%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.3	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΟΣΕ ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2029	2032	0,2%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.4	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2026	2027	1,5%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.5	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΑΓΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2029	2033	0,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.

6 | ΕΡΓΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κωδικός έργου	Έργο	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2024-2033	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2025-2034	Πρόοδος έως και Μάρτιο 2024	Ανασκόπηση
21.7	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΑΝΔΡΟΥ	2024	2026	0,2%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.8	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 400 kV ΣΤΗΝ ΕΥΒΟΙΑ	2023	2025	44,7%	Το έργο είναι σε εξέλιξη, αλλά αντιμετωπίζει σφοδρές αντιδράσεις από τοπικούς φορείς.
21.9	ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ Γ.Μ. 400 & 150 kV ΛΟΓΩ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟ Ε65	2023	2024	99,9%	Καθυστερήσεις εξαιτίας μη εξασφάλισης απαλλοτριώσεων απο Υπουργείο Μεταφορών
22.1	ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	2025	2026	29,8%	α. Οι αυτεπαγωγές 150 kV στα ΚΥΤ Καρδιάς και Φιλίππων εντάχθηκαν εντός του 2024. β. Σε αναμονή απόφασης ΡΑΑΕΥ για τα πιλοτικά έργα αποθήκευσης
22.3	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ Υ/Σ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ Ι (ΑΗΣ)	2026	2028	0,2%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
22.5	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	2024	2025	2,7%	Εκ νέου αναζήτηση κατάλληλου χώρου λόγω εμπλοκής με την αρχαιολογία.
22.6	ΕΡΓΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	2025	2025	47,4%	
22.7	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ 150 kV ΣΕ Υ/Σ ΚΑΙ ΚΥΤ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	2028	2029	0,4%	Τα έργα που περιλαμβάνονται σε αυτήν την ενότητα έργων σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
22.8	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	2026	2032	0,0%	Το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
22.9	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης ΙΙ (Σίνδος ΙΙ)	2027	2032	0,0%	Το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
22.10	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΣΙΔΑΡΙΟΥ	2028	2033	0,0%	Το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
22.11	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ ΙΙ	2028	2033	0,0%	Το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
22.12	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	2030	2033	0,0%	Το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
23.1	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ Υ/Σ & ΚΥΤ ΣΤΗΝ ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ	2026	2026	3,0%	Σε εξέλιξη.
23.2	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ Υ/Σ & ΚΥΤ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	2026	2028	5,4%	Στο παρόν ΔΠΑ συμπεριλαμβάνεται νέο υποέργο πύλης ΑΜΣ 400 kV για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜΣ Νο 3 και 4 στο ΚΥΤ Καρδιάς.
23.3	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ Υ/Σ & ΚΥΤ ΣΤΗΝ ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	2026	2026	4,3%	Σε εξέλιξη.
23.4	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ Υ/Σ & ΚΥΤ ΣΤΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΑΔΕΣ	2026	2026	3,8%	Σε εξέλιξη.
23.5	ΝΕΟΙ ΑΜΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	2025	2026	0,1%	Στο παρόν ΔΠΑ συμπεριλαμβάνεται νέο υποέργο επέκτασης υφιστάμενων υποδομών στο ΚΥΤ & ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου για την εγκατάσταση και σύνδεση με το Σύστημα του νέου ΑΜΣ.
23.6	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Υ/Σ ΟΡΥΧΕΙΟΥ Ν. ΠΕΔΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ	2025	2025	2,4%	
23.7	ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΟΥ Υ/Σ ΧΑΝΙΑ ΙΙ	2025	2027	0,4%	Το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Κωδικός έργου	Έργο	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2024-2033	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2025-2034	Πρόοδος έως και Μάρτιο 2024	Ανασκόπηση
23.8	ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΒΡΟΧΟΥ ΚΑΣΤΕΛΙ-ΧΑΝΙΑ ΚΑΙ ΝΕΟΣ Υ/Σ ΚΑΝΤΑΝΟΥ	2032	2032	0,0%	
23.9	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΑΚΩΝ Γ.Μ. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	2030	2033	0,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
23.10	ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑΣ	2025	2026	7,9%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
23.11	ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΣΕ ΚΥΤ ΜΕ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2032	2034	0,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
23.12	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΤΟΥΡΚΙΑΣ	2029	2031	0,0%	Επαναπρογραμματισμός του έργου σε συνεννόηση με τον Διαχειριστή της Τουρκίας.
24.1	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	2028	2033	0,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
24.2	ΚΥΤ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 kV	2030	2031	0,0%	Επαναπρογραμματισμός του έργου σε συνεννόηση με τους Διαχειριστές της Αλβανίας και της Ιταλίας.
24.3	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΑΛΒΑΝΙΑΣ	2030	2031	0,0%	Επαναπρογραμματισμός του έργου σε συνεννόηση με τον Διαχειριστή της Αλβανίας.
24.4	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΙΤΑΛΙΑΣ	2031	2031	0,3%	Επαναπρογραμματισμός του έργου σε συνεννόηση με τον Διαχειριστή της Ιταλίας.



7 | Μελέτες Κόστους - Οφέλους

7 | Μελέτες Κόστους - Οφέλους

Σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης[61] Συστήματος το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ παρέχει τεχνοοικονομική ανάλυση σκοπιμότητας μέσω της υποβολής Μελέτης Κόστους-Οφέλους για τα σημαντικά έργα μεταφοράς, ιδίως αυτά που αφορούν διεθνείς διασυνδέσεις και διασυνδέσεις νήσων με το ΕΣΜΗΕ.

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για την εκπόνηση της Μελέτης Κόστους – Οφέλους καθώς και τα κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογείται το όφελος και το κόστος κάθε έργου εξειδικεύονται στο Εγχειρίδιο με τίτλο Οδηγίες σύνταξης Μελέτης Κόστους-Οφέλους για έργα που εντάσσονται στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ), το οποίο εκδόθηκε με την απόφαση 590/2021 της ΡΑΕ (νυν ΡΑΑΕΥ) η οποία εφαρμόζει την 3η κατευθυντήρια Οδηγία ΜΚΟ του ENTSO-E για την εκτίμηση της σχέσης κόστους-οφέλους των έργων που περιλαμβάνονται στο διευρωπαϊκό δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων.

Ως Σημαντικά Έργα Μεταφοράς, κατά το εδάφιο (Γ) της παρ. 1 της υποενότητας 8.3 του ΚΔΣ, για τα οποία υφίσταται υποχρέωση εκπόνησης Μελέτης Κόστους-Οφέλους, κατά το εγκεκριμένο Εγχειρίδιο, νοούνται αυτά που πληρούν τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω κριτήρια:

- **Έργα που αφορούν σε Διασύνδεση/σεις της χώρας με γειτονικές χώρες**
- **Έργα που αφορούν σε Διασύνδεση/σεις συστημάτων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών με το ΕΣΜΗΕ**
- **Έργα των οποίων ο προϋπολογισμός υπερβαίνει τα € 50 εκατ.**

Η εν λόγω κατευθυντήρια οδηγία για την Ανάλυση Κόστους - Οφέλους των Έργων Ανάπτυξης του Δικτύου εκπονήθηκε από το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού της ΕΕ 347/2013 και ήταν το αποτέλεσμα μιας εκτεταμένης διαδικασίας διαβούλευσης που περιλάμβανε το κοινό, τις οργανώσεις ενδιαφερομένων φορέων, τις εθνικές αρχές και τις εθνικές τους ρυθμιστικές αρχές, τον Οργανισμό Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ACER) και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (EC).

Η πρωταρχική χρήση της κατευθυντήριας οδηγίας είναι να περιγράψει τα έργα που περιλαμβάνονται στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης Δικτύων (Διακοινοτικό ΔΠΑ) του ΕΔΔΣΜ ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων των έργων κοινού ενδιαφέροντος (PCI) που προσδιορίζονται από τη λίστα έργων του Διακοινοτικού ΔΠΑ.

Οι δείκτες που έχουν αναπτυχθεί επιτρέπουν μια εναρμονισμένη ανάλυση κόστους-οφέλους των έργων σε επίπεδο συστήματος. Διευκολύνουν μια ομοιόμορφη προσέγγιση στην οποία όλα τα έργα (συμπεριλαμβανομένων των έργων αποθήκευσης και μεταφοράς) και οι φορείς υλοποίησης (είτε ΔΣΜ είτε τρίτο μέρος) αντιμετωπίζονται και αξιολογούνται με τον ίδιο τρόπο.

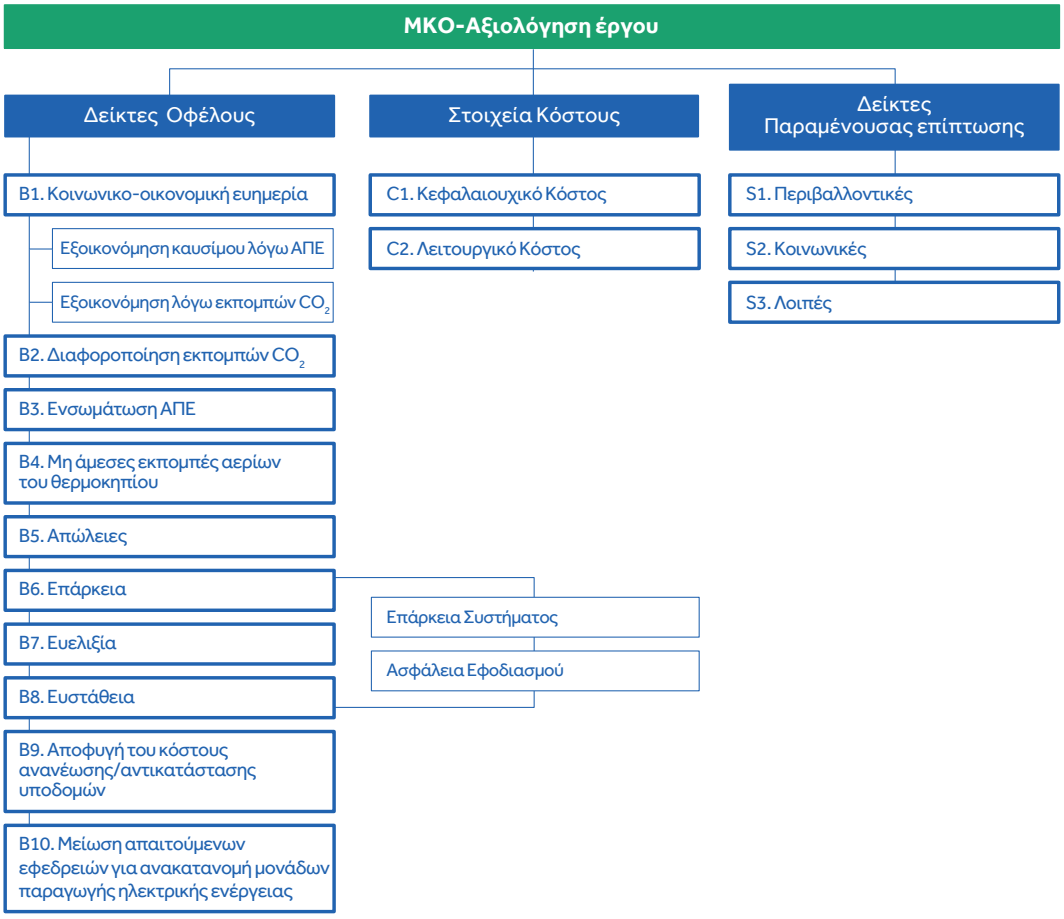
Οι τεχνικές ανάλυσης και οι μεθοδολογίες που αναπτύσσονται σε αυτήν την κατευθυντήρια οδηγία έχουν γενική σημασία για τη βιομηχανία ηλεκτρικής ενέργειας και μπορεί επομένως να είναι χρήσιμες και σε οποιονδήποτε επιδιώκει να αξιολογήσει τις επενδύσεις μεταφοράς, διότι παρέχει μια ολοκληρωμένη και αυστηρή δομή μέσω της οποίας θα διενεργηθεί μια ανάλυση κόστους-οφέλους. Για την ικανοποίηση των ειδικών απαιτήσεων του Κανονισμού αναπτύχθηκαν δείκτες όσον αφορά την ενοποίηση της αγοράς, την ασφάλεια του εφοδιασμού και τη βιωσιμότητα, συμπεριλαμβανομένης της ενσωμάτωσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της αποθήκευσης ενέργειας, μεταξύ άλλων. Επιπλέον η έκδοση της 3ης Οδηγίας CBA του ENTSO-E, περιλαμβάνει νέους δείκτες οφέλους με κυριότερο τον δείκτη βιωσιμότητας σχετικά με τις εκπομπές αερίων ρύπων (SOx, NOx κ.ά) με επίδραση στο περιβάλλον εκτός του CO_2, καθώς και συμπλήρωση/εξειδίκευση και περαιτέρω βελτίωση της μεθοδολογίας υπολογισμού υφιστάμενων δεικτών (ιδίως των δεικτών που συνδέονται με την ασφάλεια εφοδιασμού). Επιπλέον εισάγονται νέοι δείκτες που σχετίζονται με την αποτίμηση του οφέλους ευελιξίας και ευστάθειας, την αποφυγή του κόστους ανανέωσης / αντικατάστασης υποδομών και τη μείωση των απαιτούμενων εφεδρειών για ανακατανομή μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

61 Κώδικας Διαχείρισης Συστήματος, υποενότητα 8.3 Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ (ΔΠΑ) , Οκτώβριος 2020, Νέα Έκδοση 1.0

Στο πλαίσιο του Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του Δικτύου Μεταφοράς, στόχος του σχεδιασμού είναι η κατάλληλη ανάπτυξη του Συστήματος Μεταφοράς που να επιτρέπει την ασφαλή λειτουργία του δικτύου, ένα υψηλό επίπεδο ασφάλειας εφοδιασμού και την ανταλλαγή ισχύος μεταξύ χωρών, διευκολύνοντας παράλληλα την πρόσβαση στο δίκτυο σε όλους τους συμμετέχοντες στην αγορά και συμβάλλοντας σε έναν βιώσιμο ενεργειακό εφοδιασμό και ανταγωνισμό καθώς επίσης στην εναρμόνιση και ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς και την ενεργειακή αποδοτικότητα του Πανευρωπαϊκού συστήματος. Η διαδικασία σχεδιασμού του Συστήματος Μεταφοράς λαμβάνει υπόψη την εθνική νομοθεσία και τα ρυθμιστικά πλαίσια, τους γενικούς κανονισμούς της απελευθερωμένης Ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), καθώς και τις πολιτικές και τους στόχους της ΕΕ.

7.1 Μεθοδολογία ΜΚΟ

Η μεθοδολογία της 3ης κατευθυντήριας οδηγίας του ENTSO-E που υιοθετήθηκε στο εγχειρίδιο σύνταξης ΜΚΟ υιοθετεί μία πολυκριτηριακή προσέγγιση η οποία βασίζεται σε ένα σύνολο κριτηρίων – δεικτών που αποσκοπούν να αποτυπώσουν ποσοτικά τη συμβολή ενός νέου έργου διασύνδεσης στην επίτευξη των στόχων. Ειδικότερα οι Δείκτες Οφέλους (Benefit Indicators) που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση ενός έργου παρουσιάζονται στο Σχήμα 7.1 και στον Πίνακα 7.2 που ακολουθούν.



Σχήμα 7.1 Κριτήρια/δείκτες μεθοδολογίας ΜΚΟ

Πίνακας 7.2 Κριτήρια/δείκτες μεθοδολογίας ΜΚΟ

Κριτήριο/Δείκτης		Παράμετροι	Μεθοδολογία/Ερμηνεία	Μέθοδος Υπολογισμού
B1	**Κοινωνικο-οικονομική ευημερία**	Μεταβλητό Κόστος ηλεκτροπαραγωγής (Variable Generation Cost)	Κόστος Παραγωγής με και χωρίς το έργο	Μελέτες αγοράς (βελτιστοποίηση σχήματος παραγωγής)
		Συνολικό πλεόνασμα (Total Surplus, producer surplus+consumer surplus + congestion rent)	Συνολικό Πλεόνασμα για παραγωγό και καταναλωτή στις δύο περιοχές και κόστος συμφόρησης μεταξύ αυτών	
B2	**Εκπομπές CO_2**	Διαφορικές Εκπομπές CO_2 Πρόσθετική κοινωνική αξία λόγω μείωσης εκπομπών CO_2	Αποτελείται από δύο μέρη: (1) Πλήρης νομισματοποίηση στο B1, όπου τα αποτελέσματα των εκπομπών CO_2 αποτιμώνται χρηματικά και αναφέρονται ως πρόσθετες πληροφορίες εντός του δείκτη B1. (2) Σχετίζεται με την πρόσθετη κοινωνική αξία (societal cost CO_2-ETS CO_2 price), η οποία δεν νομισματοποιείται εντός του B1.	Μελέτες αγοράς
B3	**Ενσωμάτωση ΑΠΕ**	Σύνδεση νέων ΑΠΕ	Συμβολή του έργου στην απευθείας σύνδεση νέων ΑΠΕ στο Σύστημα	Μελέτες αγοράς ή δικτύου
		Αποφυγή περικοπών/ απόρριψης ενέργειας από ΑΠΕ	Απορριπτόμενη ενέργεια από ΑΠΕ (λόγω αδυναμίας απορρόφησης από περιορισμούς δικτύου χωρίς το έργο)	
B4	**Εκπομπές αερίων εκτός του CO_2**	Ο δείκτης δίνει την αλλαγή των εκτός CO_2 εκπομπών λόγω του νέου έργου	Οι δείκτες εκτός CO_2 εκπομπών μπορούν να υπολογιστούν ανά τύπο καυσίμου πολλαπλασιάζοντας τον ειδικό συντελεστή εκπομπών (για όλους τους τύπους εκπομπών) σε (t/MWh) με την αντίστοιχη παραγωγή σε (MWh). Ο δείκτης δίνεται σε (t/yr).	Μελέτες αγοράς
B5	**Απώλειες**	Διαφορικές Απώλειες Ισχύος (Ενεργειακή Απόδοση)	Διαφοροποίηση Απωλειών Ισχύος Συστήματος με και χωρίς το έργο	Μελέτες δικτύου
B6	**Ασφάλεια Εφοδιασμού: Επάρκεια**	Αναμενόμενη Μη εξυπηρετούμενη Ενέργεια (EENS)	Ασφάλεια τροφοδότησης φορτίου	Μελέτες δικτύου
		Αναμενόμενη Μη εξυπηρετούμενη Ενέργεια (EENS) ή Αναμενόμενη Απώλεια Φορτίου (LOLE)	Επάρκεια Συστήματος παραγωγής	Μελέτες αγοράς
B7	**Ασφάλεια Εφοδιασμού: Ευελιξία (Ανταλλαγή ενέργειας εξισορρόπησης)**	Ως ευελιξία ορίζεται η επίπτωση του έργου στην ικανότητα του Συστήματος να ανταποκριθεί σε ταχείες και σοβαρές αλλαγές στην καθαρή ζήτηση (φορτίο μείον παραγωγή ΑΠΕ) στο πλαίσιο υψηλής διείσδυσης μη κατανεμόμενων μονάδων ηλεκτροπαραγωγής.	Εξυπηρέτηση εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης του Συστήματος (διαφοροποίηση από αρχικό σχεδιασμό)	Μελέτες δικτύου (ανάλυση ευαισθησίας)

Κριτήριο/Δείκτης		Παράμετροι	Μεθοδολογία/Ερμηνεία	Μέθοδος Υπολογισμού
B8	Ασφάλεια Εφοδιασμού: Ευστάθεια	Βαθμός ικανοποίησης των απαιτήσεων ασφάλειας	Συμβολή του έργου στην ικανότητα του Συστήματος να ανταπεξέρχεται σε πιθανές ακραίες λειτουργικές καταστάσεις, χωρίς να οδηγείται σε παραβιάσεις λειτουργικών περιορισμών	Μελέτες δικτύου
B9	Αποφυγή του κόστους ανανέωσης / αντικατάστασης των υποδομών	Μείωση του απαιτούμενου κόστους για αντικατάσταση ή αναβάθμιση της υπάρχουσας υποδομής εξαιτίας καινούριων έργων ή επενδύσεων	Επενδύοντας σε καινούριο έργο αντικαθιστά μερικά τα απαιτούμενα επενδυτικά κόστη για την αντικατάσταση ή ανακαίνιση του υπάρχοντος εξοπλισμού δικτύου και επιπλέον συνιστά μια εξοικονόμηση επενδυτικών κεφαλαίων για το φορέα του έργου.	Πληροφορία που λαμβάνεται/αντλείται από τον φορέα του έργου
B10	Ανακατανομή Εφεδρειών	Μείωση της απαραίτητης εφεδρείας των ανακατανεμόμενων μονάδων παραγωγής Η/Ε	Ο συγκεκριμένος δείκτης είναι προαιρετικός και μπορεί να επιτευχθεί όταν έχει υπολογιστεί το SEW με προσομοιώσεις ανακατανομής	Μελέτες Αγοράς (Προσομοιώσεις ανακατανομής)
S1	Περιβαλλοντική επίπτωση	Περιβαλλοντική επίπτωση σχετιζόμενη με το έργο	Αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον	Προκαταρκτικές μελέτες
S2	Κοινωνική επίπτωση	Κοινωνική επίπτωση σχετιζόμενη με το έργο	Αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό	Προκαταρκτικές μελέτες
S3	Άλλες επιπτώσεις	Άλλες υπολειπόμενες επιπτώσεις από το έργο	Θετικές ή αρνητικές	

Για την εκτίμηση των Δεικτών Οφέλους πραγματοποιούνται μελέτες αγοράς και Δικτύου. Οι αξιολογήσεις της αγοράς σχετίζονται με τη βέλτιστη οικονομική λειτουργία του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής σε ετήσια βάση, ελαχιστοποιώντας το βραχυχρόνιο οριακό κόστος παραγωγής, λαμβάνοντας υπόψη αριθμό περιορισμών όπως είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων, την ικανότητα εισαγωγών/εξαγωγών, δεδομένα για την απόδοση των θερμικών μονάδων, τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και τη διαθεσιμότητα, καθώς και σχετικές προβλέψεις του κόστους καυσίμων και των τιμών εκπομπών ρυπογόνων αερίων χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό του κόστους παραγωγής. Επιπρόσθετα λαμβάνονται υπόψη η ετήσια καμπύλη φορτίου, η ωριαία παραγωγή ΑΠΕ καθώς και η παραγωγή των υδροηλεκτρικών βασιζόμενοι σε υδρολογικά δεδομένα. Αυτές οι εκτιμήσεις παρέχουν σε ωριαία βάση την ηλεκτροπαραγωγή των μονάδων, το μεταβλητό κόστος ηλεκτροπαραγωγής, μια εκτίμηση του οριακού κόστους, τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, το ποσό ενέργειας που δεν απορροφάται και το οποίο αποκόπτεται (curtailed/spilled) καθώς και τους δείκτες επάρκειας. Με τις μελέτες αγοράς υπολογίζονται τελικά οι ακόλουθοι δείκτες της μεθοδολογίας ΜΚΟ:

- **B1 Κοινωνικοοικονομική Ευημερία (SEW, Socio Economic Welfare)**
- **B2 Πρόσθετο κοινωνικό όφελος εξαιτίας της διαφοροποίησης εκπομπών CO_2 (Variation in CO_2 emissions)**
- **B3 Ενσωμάτωση ΑΠΕ (RES integration)**
- **B4 Οι μη άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (Non-Direct Greenhouse Emissions)**
- **B6 Ασφάλεια εφοδιασμού: Επάρκεια (Security of supply: adequacy to meet demand)**
- **B7 Ασφάλεια εφοδιασμού: Ευελιξία (Security of supply: Flexibility (Balancing energy exchange))**

Με τις μελέτες δικτύου πραγματοποιείται ανάλυση ηλεκτρικών συστημάτων στη μόνιμη και σε μεταβατικές καταστάσεις και χρησιμοποιούνται για τους ακόλουθους δείκτες οφέλους:

- **B5 Απώλειες στο δίκτυο (Variation in grid losses)**
- **B8 Ασφάλεια εφοδιασμού: Ευστάθεια (Security of supply: System Stability)**

7.2 Κοινωνικοοικονομική ανάλυση

Η κοινωνικοοικονομική ανάλυση για τα σημαντικά έργα βασίζεται στον υπολογισμό των δεικτών οφέλους που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες σύμφωνα με τη μεθοδολογία του Εγχειριδίου σύνταξης Μελέτης Κόστους-Οφέλους για έργα που εντάσσονται στο ΕΣΜΗΕ. Κάποιοι από δείκτες οφέλους νομισματοποιούνται και οι άλλοι εκφράζονται σε φυσικούς όρους. Οι νομισματοποιημένοι δείκτες συνθέτουν τα νομισματοποιημένα οφέλη της κοινωνικοοικονομικής ανάλυσης. Το επενδυτικό, λειτουργικό και κόστος συντήρησης συνθέτουν τα κόστη της επένδυσης. Για τη συνολική αξιολόγηση του έργου διεξάγεται κοινωνικοοικονομική ανάλυση, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω κόστη και οφέλη από την οποία προκύπτουν οι δείκτες απόδοσης: Καθαρή Παρούσα Αξία (Net Present Value, ENPV) και Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (Internal Rate of Return (EIRR)).

Στην εκπόνηση της κοινωνικοοικονομικής ανάλυσης διαμορφώνονται ανά περίπτωση ένα πλήθος σεναρίων εξέλιξης αναφορικά με τη ζήτηση ηλεκτρισμού, τη διείσδυση ΑΠΕ, και τις τιμές καυσίμων και εκπομπών CO_2, λαμβάνοντας υπόψη το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα και τη Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050.

7.3 Αποτελέσματα Μελετών Κόστους-Οφέλους

Τα αποτελέσματα των Μελετών Κόστους-Οφέλους αναδεικνύουν και ποσοτικοποιούν τα αναμενόμενα οφέλη από την υλοποίηση του έργου, όπως αυτά περιγράφονται στους στόχους του έργου και ιδίως αναφορικά με:

- **Την εξασφάλιση της ομαλής, αξιόπιστης και με οικονομικότερο τρόπο, τροφοδότησης με ηλεκτρική ενέργεια των Δωδεκανήσων και νησιών ΒΑ Αιγαίου σε σύγκριση με την υφιστάμενη κατάσταση.**
- **Την εξασφάλιση της ασφάλειας τροφοδοσίας με ηλεκτρική ενέργεια από το ΕΣΜΗΕ και παύση της ηλεκτρικής απομόνωσης των νησιών.**
- **Τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της επιβάρυνσης που προκαλείται στο περιβάλλον του συμπλέγματος των Δωδεκανήσων και νησιών ΒΑ Αιγαίου από τους υφιστάμενους πετρελαϊκούς σταθμούς παραγωγής, οι οποίοι λειτουργούν πλησίον κατοικημένων και τουριστικών περιοχών, με τον σταδιακό περιορισμό έως την οριστική παύση της λειτουργίας τους.**
- **Την αύξηση της δυνατότητας εκμετάλλευσης του πλούσιου δυναμικού ΑΠΕ της περιοχής.**

Επιπρόσθετα, ειδικά για την περίπτωση έργων νησιωτικών διασυνδέσεων, ένας σημαντικός στόχος της διασύνδεσης των αυτόνομων νησιών είναι η μείωση του κόστους των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) οι οποίες αποτελούν τμήμα του ρυθμιζόμενου σκέλους των τιμολογίων λιανικής ηλεκτρικής ενέργειας και επιβαρύνουν το σύνολο των καταναλωτών της Ελλάδας με σκοπό την εξισορρόπηση του πολύ υψηλού κόστους παραγωγής ενέργειας στα ΜΔΝ. Στο πλαίσιο των ΜΚΟ πραγματοποιείται εκτίμηση της αναμενόμενης μείωσης ΥΚΩ[62] λόγω της υλοποίησης έργων νησιωτικών διασυνδέσεων.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα των μελετών που έχουν εκπονηθεί για τα έργα Διασύνδεσης Νοτίων και Δυτικών Κυκλάδων (Δ’ Φάση), Διασύνδεσης Δωδεκανήσων και Διασύνδεσης νησιών Β.Α. Αιγαίου. Σε κάθε έργο παρουσιάζονται οι τιμές των δεικτών/κριτηρίων, η εκτιμώμενη Συνολική Μείωση Κόστους ΥΚΩ και οι κοινωνικοοικονομικοί δείκτες απόδοσης.

62 Η εκτίμηση της αναμενόμενης μείωσης ΥΚΩ βασίζεται στην Απόφαση ΡΑΕ 14/2014

7.3.1 Διασύνδεση Κυκλάδων (φάση Δ’)

- **Σενάριο 1:** Αναφορικά με τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας, έως το έτος 2030 υιοθετούνται οι υποθέσεις του ΕΣΕΚ, ενώ για την περίοδο 2031-2050 βάση αποτελούν οι υποθέσεις του σεναρίου ΕΣΕΚ 2030 του υπό διαβούλευση σχεδίου της Μακροχρόνιας Στρατηγικής για το 2050. Όσον αφορά την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ, στα υπό εξέταση νησιά των Κυκλάδων θεωρείται μηδενική αύξηση (επίπεδο σημερινής κατάστασης), ενώ στο Διασυνδεδεμένο υιοθετούνται οι υποθέσεις του ΕΣΕΚ.
- **Σενάριο 2:** Θεωρείται ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας ίδια με του σεναρίου 1. Ως προς την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ στις Κυκλάδες υιοθετούνται οι υποθέσεις του ΕΣΕΚ για το 2050, καλύπτοντας όμως το συνολικό περιθώριο με ταχύτερο ρυθμό (έως το 2034). Επίσης λαμβάνεται υπόψη η ανάπτυξη γεωθερμικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής 40 MW στη Μήλο.
- **Σενάριο 3:** Θεωρείται αυξημένη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με εκτιμήσεις του ΑΔΜΗΕ. Ως προς την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ υιοθετούνται οι υποθέσεις του σεναρίου 1.
- **Σενάριο 4:** Υιοθετούνται οι υποθέσεις του σεναρίου 1 για τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας και την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ. Θεωρούνται αυξημένες τιμές CO_2 σχέση με το σενάριο 1.

Πίν. 7.3 Δείκτες Αξιολόγησης έργου διασύνδεσης Κυκλάδων

Κριτήριο-Δείκτης	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	ΣΕΝΑΡΙΟ 4
B1. Κοινωνικοοικονομική ευημερία (€)	1.291.143.496	1.642.276.591	2.151.767.590	1.354.689.065
B2. Πρόσθετο κοινωνικό όφελος λόγω διαφοροποίησης CO_2 (€)	1.205.633.430	2.032.670.231	1.968.296.109	1.191.318.497
B3. Ενσωμάτωση ΑΠΕ (GWh)	786,18	6.834,62	789,8	745,43
B4. Μη άμεσες εκπομπές αερίων Θερμοκηπίου (tn)				
NOx	-796	-5.121	-1.305	-937
CO	397	-1.211	806	408
SOx	-2539	-6.761	-4.728	-2387
$PM_{2,5}$	-174	-202	-272	-174
PM_{10}	-345	-377	-550	-344
B5. Διαφοροποίηση Απωλειών (€)	-5.744.000	13.059.000	-3.925.000	3.250.000
B6. Επάρκεια (€)	N/A			
B7. Ευελιξία	N/A			
B8. Ευστάθεια				
Ευστάθεια γωνίας	0			
Ευστάθεια τάσης	0			
Ευστάθεια συχνότητας	++			
B9. Αποφυγή Κόστους Ανανέωσης/ Αντικατάστασης υποδομών (€)	0	0	0	0
B10. Μείωση απαιτούμενων εφεδρειών για ανακατανομή μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	0	0	0	0
S1. Περιβαλλοντική Επίπτωση (km)	24,8			
S2. Κοινωνική Επίπτωση (km)	0			
S3. Λοιπές Επιπτώσεις (km)	0			

Πίν. 7.4 Εκτιμώμενη Συνολική Μείωση Κόστους ΥΚΩ έργου διασύνδεσης Κυκλάδων (σε € δις)

	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ ΥΚΩ (2025-2049)
Σενάριο 1	1,788
Σενάριο 2	1,498
Σενάριο 3	3,092
Σενάριο 4	1,764

Πίν. 7.5 Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες απόδοσης έργου διασύνδεσης Κυκλάδων

	ENPV	EIRR	EB/C
Σενάριο 1	899.284.818	15,34%	2,82
Σενάριο 2	1.560.373.086	21,01%	4,16
Σενάριο 3	1.804.720.366	24,32%	4,66
Σενάριο 4	934.295.762	15,79%	2,89

7.3.2 Διασύνδεση Δωδεκανήσων

- **Σενάριο 1:** Αναφορικά με τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας βάση αποτελούν οι υποθέσεις του σεναρίου ΕΣΕΚ 2030 του υπό διαβούλευση σχεδίου της Μακροχρόνιας Στρατηγικής για το 2050. Όσον αφορά την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ, υιοθετούνται οι υποθέσεις του ΕΣΕΚ.
- **Σενάριο 2:** Υιοθετούνται οι υποθέσεις του σεναρίου 1 για τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας. Αναφορικά με την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ, στις προβλέψεις του ΕΣΕΚ προστίθενται 400 MW offshore Α/Π στο ΗΣ Κω - Καλύμνου.
- **Σενάριο 3:** Θεωρείται αυξημένη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με εκτιμήσεις του ΑΔΜΗΕ. Ως προς την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ υιοθετούνται οι υποθέσεις του σεναρίου 1.

Πίν. 7.6 Δείκτες Αξιολόγησης έργου διασύνδεσης Δωδεκανήσων

Κριτήριο-Δείκτης	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
B1. Κοινωνικοοικονομική ευημερία (€)	2.212.709.808	3.845.202.471	2.600.162.527
B2. Πρόσθετο κοινωνικό όφελος λόγω διαφοροποίησης CO_2 (€)	3.987.337.337	7.581.983.740	4.887.861.397
B3. Ενσωμάτωση ΑΠΕ (GWh)	12.252	38.064	12.767
B4. Μη άμεσες εκπομπές αερίων Θερμοκηπίου (tn)			
NOx	-8074	-24.679	-9217
CO	-2888	-10.814	-4039
SOx	-1192	-78	-29
$PM_{2,5}$	-129	-248	-92
PM_{10}	-166	-247	-92
B5. Διαφοροποίηση Απωλειών (€)	-118.026.862	-72.683.113	-352.506.561
B6. Επάρκεια (€)		N/A	
B7. Ευελιξία		N/A	
B8. Ευστάθεια			
Ευστάθεια γωνίας		0	
Ευστάθεια τάσης		0	
Ευστάθεια συχνότητας		++	
B9. Αποφυγή Κόστους Ανανέωσης/ Αντικατάστασης υποδομών (€)	0	0	0
B10. Μείωση απαιτούμενων εφεδρειών για ανακατανομή μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	0	0	0
S1. Περιβαλλοντική Επίπτωση (km)		N/A	
S2. Κοινωνική Επίπτωση (km)		N/A	
S3. Λοιπές Επιπτώσεις (km)		N/A	

Πίν. 7.7 Εκτιμώμενη Συνολική Μείωση Κόστους ΥΚΩ έργου διασύνδεσης Δωδεκανήσων (σε € δις)

	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ ΥΚΩ (2029-2053)
Σενάριο 1	2,809
Σενάριο 2	2,763
Σενάριο 3	3,641

Πίν. 7.8 Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες απόδοσης έργου διασύνδεσης Δωδεκανήσων (προκαταρκτικά αποτελέσματα [63]

	ENPV	EIRR	
Σενάριο 1	994.116.549	6,98%	1,42
Σενάριο 2	3.775.359.500	12,48%	2,60
Σενάριο 3	1.541.251.127	8,33%	1,65

Η μελέτη θα επικαιροποιηθεί σε επόμενο ΔΠΑ, κατόπιν της οριστικοποίησης των εκτιμήσεων κόστους.

63 Αφορούν στους κοινωνικοοικονομικούς δείκτες απόδοσης του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τρέχουσες εκτιμήσεις προσαύξησης του επενδυτικού κόστους (CAPEX) σε σχέση με το αρχικά εκτιμηθέν

7.3.3 Διασύνδεση νησιών Β.Α. Αιγαίου

- **Σενάριο 1:** Αναφορικά με τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας βάση αποτελούν οι υποθέσεις του σεναρίου ΕΣΕΚ 2030 του υπό διαβούλευση σχεδίου της Μακροχρόνιας Στρατηγικής για το 2050. Όσον αφορά την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ, υιοθετούνται οι υποθέσεις του ΕΣΕΚ.
- **Σενάριο 2:** Υιοθετούνται οι υποθέσεις του σεναρίου 1 για τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας. Αναφορικά με την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ, στις προβλέψεις του ΕΣΕΚ προστίθενται 400 MW offshore Α/Π, τα οποία κατανέμονται στα ΗΣ Λήμνου, Σκύρου και Σάμου.
- **Σενάριο 3:** Θεωρείται αυξημένη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με εκτιμήσεις του ΑΔΜΗΕ. Ως προς την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ υιοθετούνται οι υποθέσεις του σεναρίου 1.

Πίν. 7.9 Δείκτες Αξιολόγησης έργου διασύνδεσης Β.Α. Αιγαίου

Κριτήριο-Δείκτης	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
B1. Κοινωνικοοικονομική ευημερία (€)	1.259.669.382	2.980.892.672	1.380.326.848
B2. Πρόσθετο κοινωνικό όφελος λόγω διαφοροποίησης CO_2 (€)	2.418.084.427	6.187.250.416	2.872.038.151
B3. Ενσωμάτωση ΑΠΕ (GWh)	6.898	30.806	7.294
B4. Μη άμεσες εκπομπές αερίων Θερμοκηπίου (tn)			
NOx	-4671	-18.784	-5367
CO	-1982	-8.231	-2352
SOx	-14	-59	-17
$PM_{2,5}$	-45	-189	-54
PM_{10}	-45	-161	-54
B5. Διαφοροποίηση Απωλειών (€)	-107.066.149	-31.709.024	-108.274.785
B6. Επάρκεια (€)		N/A	
B7. Ευελιξία		N/A	
B8. Ευστάθεια			
Ευστάθεια γωνίας		0	
Ευστάθεια τάσης		0	
Ευστάθεια συχνότητας		++	
B9. Αποφυγή Κόστους Ανανέωσης/ Αντικατάστασης υποδομών (€)	0	0	0
B10. Μείωση απαιτούμενων εφεδρειών για ανακατανομή μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	0	0	0
S1. Περιβαλλοντική Επίπτωση (km)		N/A	
S2. Κοινωνική Επίπτωση (km)		N/A	
S3. Λοιπές Επιπτώσεις (km)		N/A	

Πίν. 7.10 **Εκτιμώμενη Συνολική Μείωση Κόστους ΥΚΩ έργου διασύνδεσης Β.Α. Αιγαίου (σε € δις)**

	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ ΥΚΩ (2030 – 2054) (εφεδρεία στη Χίο)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ ΥΚΩ (2030 – 2054) (εφεδρεία στη Σάμο)
Σενάριο 1	1,657	1,641
Σενάριο 2	1,636	1,620
Σενάριο 3	1,923	1,907

Πίν. 7.11 **Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες απόδοσης έργου διασύνδεσης Β.Α. Αιγαίου (προκαταρκτικά αποτελέσματα** [64]

	ENPV	EIRR	EB/C
Σενάριο 1	571.618.139	6,90%	1,41
Σενάριο 2	3.597.508.601	16,66%	3,58
Σενάριο 3	846.902.416	7,93%	1,61

Η μελέτη θα επικαιροποιηθεί σε επόμενο ΔΠΑ, κατόπιν της οριστικοποίησης των εκτιμήσεων κόστους.

7.3.4 Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Τουρκίας

Το έργο της νέας διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV Ελλάδας – Τουρκίας αξιολογήθηκε στο πλαίσιο του διευρωπαϊκού δεκαετούς προγράμματος ανάπτυξης δικτύων TYNDP 2022 του ENTSO-E με βάση την 3η κατευθυντήρια οδηγία Μελετών Κόστους Οφέλους του ENTSO-E. Κάθε έργο που περιλαμβάνεται στο TYNDP αξιολογείται με τη μεθοδολογία αυτή που καθορίζει τα κριτήρια για την αξιολόγηση του κόστους και των οφελών των έργων μεταφοράς και αποθήκευσης, τα οποία απορρέουν από ευρωπαϊκές πολιτικές για την ολοκλήρωση της αγοράς, την ασφάλεια του εφοδιασμού και τη βιωσιμότητα.

Στο πλαίσιο του TYNDP 2022 ο ENTSO-E αξιολόγησε τα οφέλη που αποφέρει το έργο το έτος 2030 για δύο σενάρια:

- **1. National Trends (NT)**
- **2. Distributed Energy (DE)**

και το έτος 2040 για το σενάριο Distributed Energy.

Το σενάριο National Trends είναι το σενάριο κεντρικής πολιτικής του TYNDP 2022, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να αντικατοπτρίζει τα Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) των κρατών μελών της ΕΕ, σύμφωνα με την απαίτηση επίτευξης των σημερινών στόχων ενεργειακής στρατηγικής για το 2030. Το σενάριο Distributed Energy έχει σχεδιαστεί για να αντικατοπτρίζει την επίτευξη του στόχου της διατήρησης της παγκόσμιας αύξησης της θερμοκρασίας ώστε να μην υπερβεί το στόχο του 1,5°C της Συμφωνίας του Παρισιού. Στην ουσία αντικατοπτρίζει την πορεία για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας σε επίπεδο ΕΕ έως το 2050, καθώς και τη μείωση των εκπομπών τουλάχιστον κατά 55% έως το 2030.

Για κάθε σενάριο υπολογίστηκαν από τον ENTSO-E οι Δείκτες Οφέλους σύμφωνα με την ανωτέρω μεθοδολογία και τα αποτελέσματα έχουν καταχωρηθεί στον Πίνακα 7.12. Σημειώνεται ότι τα οφέλη που υπολογίζονται πρέπει να εκληφθούν ως οφέλη για όλη την εξεταζόμενη περιοχή, η οποία περιλαμβάνει το Ευρωπαϊκό Σύστημα (περίμετρος ENTSO-E) και την Τουρκία.

64 Αφορούν στους κοινωνικοοικονομικούς δείκτες απόδοσης του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τρέχουσες εκτιμήσεις προσαύξησης του επενδυτικού κόστους (CAPEX) σε σχέση με το αρχικά εκτιμηθέν

Πίν. 7.12 Δείκτες Αξιολόγησης του νέου έργου διασύνδεσης Ελλάδας – Τουρκίας από τον ENTSO-E στο πλαίσιο του TYNDP 2022[65]

Κριτήριο-Δείκτης		Σενάριο NT2030	Σενάριο DE2030	Σενάριο DE2040
B1. Αύξηση ετήσιας κοινωνικοοικονομικής ευημερίας (M€/έτος) σε όλη την περιοχή που εξετάζει η μελέτη	μέγιστο	92	112	287
	μέσος όρος	89	111	285
	ελάχιστο	87	111	283
B1. Αύξηση κοινωνικοοικονομικής ευημερίας (M€/έτος) στην περίμετρο του ENTSO-E	μέγιστο	56	53	181
	μέσος όρος	46	45	163
	ελάχιστο	40	36	151
B1_CO_2. Αύξηση ετήσιας κοινωνικοοικονομικής ευημερίας (M€/έτος) λόγω μείωσης εκπομπών CO_2, σε όλη την περιοχή που εξετάζει η μελέτη	μέγιστο	111	92	122
	μέσος όρος	100	89	112
	ελάχιστο	92	85	101
B1_CO_2. Αύξηση ετήσιας κοινωνικοοικονομικής ευημερίας (M€/έτος) λόγω μείωσης εκπομπών CO_2, στην περίμετρο του ENTSO-E	μέγιστο	-113	-83	-7
	μέσος όρος	-116	-89	-12
	ελάχιστο	-119	-95	-15
B1_RES. Αύξηση ετήσιας κοινωνικοοικονομικής ευημερίας λόγω διείσδυσης ΑΠΕ (M€/έτος), σε όλη την περιοχή που εξετάζει η μελέτη	μέγιστο	1	29	102
	μέσος όρος	0	22	95
	ελάχιστο	0	16	87
B1_RES. Αύξηση ετήσιας κοινωνικοοικονομικής ευημερίας λόγω διείσδυσης ΑΠΕ (M€/έτος), στην περίμετρο του ENTSO-E	μέγιστο	1	29	101
	μέσος όρος	1	21	93
	ελάχιστο	0	16	83
B2a. Διαφοροποίηση εκπομπών CO_2 (kton/έτος) σε όλη την περιοχή που εξετάζει η μελέτη	μέγιστο	-1309	-1090	-825
	μέσος όρος	-1429	-1141	-910
	ελάχιστο	-1586	-1179	-991
B2a. Διαφοροποίηση εκπομπών CO_2 (kton/έτος) στην περίμετρο του ENTSO-E	μέγιστο	1702	1213	123
	μέσος όρος	1652	1137	95
	ελάχιστο	1613	1059	58
B2b. Πρόσθετο κοινωνικό όφελος λόγω διαφοροποίησης εκπομπών CO_2 (M€/έτος) σε όλη την περιοχή που εξετάζει η μελέτη	60€/ton CO_2	0	0	30
	100€/ton CO_2	43	25	133
	189€/ton CO_2	170	127	341
B2b. Πρόσθετο κοινωνικό όφελος λόγω διαφοροποίησης εκπομπών CO_2 (M€/έτος) στην περίμετρο του ENTSO-E	60€/ton CO_2	0	0	0
	100€/ton CO_2	0	0	0
	189€/ton CO_2	0	0	0
B3. Ενσωμάτωση ΑΠΕ (GWh/έτος) σε όλη την περιοχή που εξετάζει η μελέτη	μέγιστο	20	447	2251
	μέσος όρος	7	360	2036
	ελάχιστο	-4	279	1849

65 https://tyndp2022-project-platform.azurewebsites.net/projectsheets/transmission/1067

B3. Ενσωμάτωση ΑΠΕ (GWh/έτος) στην περίμετρο του ENTSO-E	μέγιστο	19	445	2218
	μέσος όρος	9	358	1998
	ελάχιστο	-2	279	1768
B4. Μη άμεσες εκπομπές αερίων Θερμοκηπίου (ton/έτος)				
NOx	μέσος όρος	-3908	-	-
NH_3	μέσος όρος	29	-	-
SO_2	μέσος όρος	-6979	-	-
PM_5	μέσος όρος	-106	-	-
PM_{10}	μέσος όρος	-71	-	-
NVMOC	μέσος όρος	-1	-	-
B6. Μείωση Μη Εξυπηρετούμενης Ενέργειας (MWh/έτος)	μέγιστο	181	-	-
	μέσος όρος	181	-	-
	ελάχιστο	181	-	-
B6. Κοινωνικό όφελος λόγω μείωσης Μη Εξυπηρετούμενης Ενέργειας (M€/έτος)	μέσος όρος	2	-	-

7.3.5 Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Αλβανίας

Το έργο της νέας διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV Ελλάδας – Αλβανίας αξιολογήθηκε με βάση την 3η κατευθυντήρια οδηγία Μελετών Κόστους Οφέλους του ENTSO-E, στο πλαίσιο συνεργασίας και δημιουργίας κοινής ομάδας εργασίας μεταξύ των Διαχειριστών Ελλάδας και Αλβανίας.

Για την αξιολόγηση των οφελών που αποφέρει το έργο εξετάστηκαν δύο σενάρια για το έτος 2030:

- **Σενάριο 1:** Σύμφωνα με το National Trend σενάριο της Ευρωπαϊκής Μελέτης Επάρκειας (ERAA) για το έτος 2021, στη βάση των στόχων των ΕΣΕΚ των κρατών μελών της ΕΕ.
- **Σενάριο 2:** Αποτελεί πιο φιλόδοξο σενάριο αναφορικά με την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ για την Ελλάδα και την Αλβανία και διαμορφώθηκε στη βάση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τους Διαχειριστές για την εκπόνηση της ERAA για το έτος 2022 καθώς και πρόσθετων εκτιμήσεων των Διαχειριστών.

Για κάθε σενάριο υπολογίστηκαν οι Δείκτες Οφέλους σύμφωνα με την ανωτέρω μεθοδολογία και τα αποτελέσματα έχουν καταχωρηθεί στον Πίνακα 7.13. Σημειώνεται ότι τα οφέλη που υπολογίζονται πρέπει να εκληφθούν ως οφέλη για το σύνολο της εξεταζόμενης περιοχής, η οποία περιλαμβάνει την περιοχή των Βαλκανίων, την Τουρκία και κάποιες ζώνες της Ιταλίας.

Πίν. 7.13 Δείκτες Αξιολόγησης του νέου έργου διασύνδεσης Ελλάδας – Αλβανίας

Κριτήριο-Δείκτης		Σενάριο 1	Σενάριο 2
B1. Αύξηση κοινωνικοοικονομικής ευημερίας (M€/έτος)		3.7	7
B1_CO_2. Αύξηση ετήσιας κοινωνικοοικονομικής ευημερίας (M€/έτος) λόγω μείωσης εκπομπών CO_2		3.4	6.2
B1_RES. Αύξηση ετήσιας κοινωνικοοικονομικής ευημερίας λόγω διείσδυσης ΑΠΕ (M€/έτος)		1.7	5.8
B2b. Πρόσθετο κοινωνικό όφελος λ όγω διαφοροποίησης εκπομπών CO_2 (M€/έτος)	100€/ton CO_2	1.5	2.7
B4. Μη άμεσες εκπομπές αερίων Θερμοκηπίου (ton/έτος)			
NOx		-101	-182
CO		3	-32
SO_2		-843	-1518
PM_5		-1	-3
PM_{10}		-4	-7

7.3.6 Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας

Το έργο της νέας διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV Ελλάδας – Ιταλίας αξιολογήθηκε με βάση την 3η κατευθυντήρια οδηγία Μελετών Κόστους Οφέλους του ENTSO-E, στο πλαίσιο συνεργασίας και δημιουργίας κοινής ομάδας εργασίας μεταξύ των Διαχειριστών Ελλάδας και Ιταλίας.

Τα οφέλη του έργου αξιολογήθηκαν για τα έτη 2030 και 2040, με βάση το σενάριο National Trends (NT) όπως είχε σχεδιαστεί για το TYNDP 2020 του ENTSO-E, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν επικαιροποιήσεις σύμφωνα με τα εθνικά ΔΠΑ των δύο χωρών καθώς και τα εγκεκριμένα ΕΣΕΚ τους. Περαιτέρω, για το ανωτέρω σενάριο εξετάζονται δύο περιπτώσεις, αναφορικά με τη δυναμικότητα της διασύνδεσης Μαυροβουνίου – Ιταλίας (Monita):

- **Περίπτωση 1:** Monita 600 MW
- **Περίπτωση 2:** Monita 1200 MW

Για κάθε σενάριο υπολογίστηκαν από οι Δείκτες Οφέλους σύμφωνα με τη μεθοδολογία του ENTSO-E και τα αποτελέσματα έχουν καταχωρηθεί στον Πίνακα 7.14. Σημειώνεται ότι τα οφέλη που υπολογίζονται πρέπει να εκληφθούν ως οφέλη για το Ευρωπαϊκό Σύστημα στο σύνολό του.

Πίν. 7.14 Δείκτες Αξιολόγησης του νέου έργου διασύνδεσης Ελλάδας – Ιταλίας

		Σενάριο NT2030		Σενάριο NT2040	
Κριτήριο-Δείκτης		**Monita 600 MW**	**Monita 1200 MW**	**Monita 600 MW**	**Monita 1200 MW**
B1. Αύξηση κοινωνικοοικονομικής ευημερίας (M€/έτος)		10.8	13.5	83	74
B2a. Διαφοροποίηση εκπομπών CO_2 (kton/έτος)		-346	-367	-382	-366
B2b. Πρόσθετο κοινωνικό όφελος λόγω διαφοροποίησης εκπομπών CO_2 (M€/έτος)	105€/ton CO_2 2030 283€/ton CO_2 2040	12	13	74	71
B3. Ενσωμάτωση ΑΠΕ (GWh/έτος)		273	212	1043	1323
B4. Μη άμεσες εκπομπές αερίων Θερμοκηπίου (ton/έτος)					
NOx		-780	-850	-390	-360
NH_3		0	10	-40	-40
SO_2		-910	-1100	-50	-30
$PM_{2.5}$		-70	-70	-20	-30
PM_{10}		-40	-40	-10	-20
NVMOC		0	0	-10	-10

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



ΔΕΚΑΕΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 2025-2034

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024
ΕΚΔΟΣΗ 0.2 - ΥΠΟΒΛΗΘΕΝ ΣΤΗ ΡΑΑΕΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



admie
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Contents

Έργο 14.1
ΚΥΤ Λαγκαδά και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 και 150kV

Έργο 14.6
Έργα ανάπτυξης Συστήματος 150kV στην Εύβοια

Έργο 14.9
Αναβαθμίσεις κυκλωμάτων 150kV στην περιοχή Ακτίου

Έργο 14.10
Αναβάθμιση σύνδεσης 150kV Αλιβέρι-Κάλαμος

Έργο 14.11
Ολοκλήρωση έργων 150kV στην ευρύτερη περιοχή Πατρών

Έργο 14.13
Αναβαθμίσεις - αναδιατάξεις 150kV & νέοι Υ/Σ περιοχής Κατερίνης

Έργο 14.18
Έργα ενίσχυσης σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος Ι)

Έργο 14.20
Αναδιατάξεις Γ.Μ. λόγω επέκτασης των ορυχείων Πτολεμαΐδας

Έργο 14.21
Αντικαταστάσεις αγωγών 150kV στην περιοχή Τροιζηνίας

Έργο 14.22
Διασύνδεση των Κυκλάδων με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Έργο 14.24
Έργα ενίσχυσης Συστήματος για την τροφοδοσία της Κέρκυρας

Έργο 14.26
Διασύνδεση της Κρήτης με το Ηπειρωτικό Σύστημα (Φάση ΙΙ)

Έργο 14.27
ΚΥΤ Ρουφ και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 και 150kV

Έργο 14.28
Νέος υποσταθμός Σκιάθου και σύνδεσή του με το Σύστημα

Έργο 14.29
ΚΥΤ Κορίνθου και δεύτερη σύνδεση του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα 400kV

Έργο 14.30
Σύνδεση του ΚΥΤ Κορίνθου με το Σύστημα 150kV

Έργο 14.31
Έργα ανακατασκευής σε υφιστάμενους υποσταθμούς

Έργο 14.33
Κλείσιμο βρόχου 150kV Μεσοχώρα-Συκιά-ΚΥΤ Αράχθου

Έργο 14.34
Ενίσχυση της σύνδεσης του ΚΥΤ Μελίτης με το Σύστημα 150kV

Έργο 14.35
Ενισχύσεις Συστήματος 150kV στην περιοχή Χαλκιδικής

Έργο 14.40
ΚΥΤ Πάτρας και σύνδεσή του με το Σύστημα

Έργο 14.41
Υπογειοποιήσεις & αποξηλώσεις Γ.Μ. στην περιοχή Πάτρας-Ρίου-Μεσσάτιδας

Έργο 14.43
Αναβάθμιση κυκλωμάτων 150kV στον βρόχο Ιονίων νήσων

Έργο 14.45
Ενισχύσεις Συστήματος 150kV στην περιοχή Ιωαννίνων

Έργο 14.46
Συνοδά έργα ΚΥΤ Λαγκαδά

Έργο 14.48
Αναδιάταξη κυκλωμάτων 150kV στην περιοχή Λάρυμνας

Έργο 14.54
Προσθήκη πυλών 150kV σε υφιστάμενους Υ/Σ για εξυπηρέτηση φορτίων Διανομής

Έργο 14.57
Νέα σύνδεση Μεγαλόπολη-Μολάοι

Έργο 14.59
ΚΥΤ Αργυρούπολης και σύνδεση του με το Σύστημα 150 και 400kV

Έργο 14.62
Αναδιατάξεις Γ.Μ. λόγω μετεγκατάστασης οικισμών (επέκταση των ορυχείων Πτολεμαΐδας)

Έργο 17.2
Συνοδά έργα διασύνδεσης των Κυκλάδων με το ηπειρωτικό Σύστημα

Έργο 17.5
Έργα ενίσχυσης σε υφιστάμενους Υ/Σ (Μέρος ΙΙΙ)

Έργο 17.6
Υπογειοποιήσεις και παραλλαγές Γ.Μ. στο νότιο Σύστημα

Έργο 17.10
Εγκατάσταση δικτύου οπτικών ινών για τον τηλεέλεγχο και τηλεποπτεία του Συστήματος

Έργο 18.1
Νέος υποσταθμός Κερατέας

Έργο 18.2
Παραλλαγές Γ.Μ. 150kV στην περιοχή Σερβιών Κοζάνης

Έργο 18.3
Αναβάθμισης της σύνδεσης του Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα 150kV

Έργο 18.4
Αναβάθμιση της σύνδεσης Γ.Μ. 150kV Ακτίου-Πρέβεζας

Έργο 19.1
Δ’ Φάση Διασύνδεσης των Κυκλάδων (Νοτίων και Δυτικών)

Έργο 19.2
Ανακατασκευή ΚΥΤ Κουμουνδούρου

Έργο 19.3
Νέος υποσταθμός Τήνου

Έργο 19.4
Έργα ενίσχυσης Συστήματος Κρήτης

Έργο 20.1
Έργα ενίσχυσης 150kV σε υφιστάμενους ΥΣ και ΚΥΤ (Μέρος IV)

Έργο 20.2
Έργα ενίσχυσης 400kV σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος II)

Έργο 20.3
Διασύνδεση των Δωδεκανήσων με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Έργο 20.4
Διασύνδεση νήσων ΒΑ Αιγαίου με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Έργο 20.5
Έργα αναβάθμισης υφιστάμενων υποσταθμών

Έργο 21.1
Ενίσχυση του Συστήματος 400kV στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Έργο 21.2
Ενίσχυση της σύνδεσης των Υ/Σ Νευροκοπίου και Σιδηροκάστρου με το Σύστημα 150kV

Έργο 21.3
Ενίσχυση της σύνδεσης των Υ/Σ Αξιούπολης και ΟΣΕ Πολυκάστρου με το Σύστημα 150kV

Έργο 21.4
Ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Κασσάνδρας με το Σύστημα

Έργο 21.5
Ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Αγιάς με το Σύστημα 150kV

Έργο 21.7
Ενίσχυση της αξιοπιστίας τροφοδότησης της νήσου Άνδρου

Έργο 21.8
Ενίσχυση του Συστήματος 400kV στην Εύβοια

Έργο 21.9
Παραλλαγές Γ.Μ. 400 και 150kV λόγω εμπλοκής με τον αυτοκινητόδρομο Ε65

Έργο 22.1
Έργα αντιστάθμισης, αποθήκευσης και αναβάθμισης ευστάθειας και ελέγχου Συστήματος μεταφοράς

Έργο 22.3
Ανακατασκευή του Υ/Σ Πτολεμαΐδα Ι (ΑΗΣ)

Έργο 22.5
Υποδομές αποθήκευσης υποβρυχίων καλωδίων

Έργο 22.6
Έργα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών

Έργο 22.7
Προσθήκη εξοπλισμού 150 kV σε Υ/Σ και ΚΥΤ για την εξυπηρέτηση του Δικτύου Διανομής

Έργο 22.8
Υποσταθμός Προσοτσάνης

Έργο 22.9
Υποσταθμός ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης ΙΙ (Σίνδος ΙΙ)

Έργο 22.10
Υποσταθμός Σιδαρίου

Έργο 22.11
Υποσταθμός Κεφαλονιάς ΙΙ

Έργο 22.12
Υποσταθμός Αίγινας

Έργο 23.1
Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Βόρεια Ελλάδα

Έργο 23.2
Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στην Κεντρική και Δυτική Μακεδονία

Έργο 23.3
Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Δυτική Ελλάδα & Πελοπόννησο

Έργο 23.4
Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Στερεά Ελλάδα και Κυκλάδες

Έργο 23.5
Νέοι ΑΜΣ για την ενίσχυση του Συστήματος Μεταφοράς

Έργο 23.6
Αναβάθμιση Υ/Σ Ορυχείου Ν. Πεδίου Πτολεμαΐδας και αναδιάταξη κυκλωμάτων

Έργο 23.7
Σύνδεση νέου Υ/Σ Χανιά ΙΙ

Έργο 23.8
Κλείσιμο βρόχου Καστέλι - Χανιά και νέος Υ/Σ Καντάνου

Έργο 23.9
Αντικαταστάσεις καλωδιακών Γ.Μ. στην περιοχή Θεσσαλονίκης

Έργο 23.10
Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση υποδομών
υποστήριξης και συστημάτων εποπτείας και αγοράς

Έργο 23.11
Εκσυγχρονισμός των συστημάτων ελέγχου & εποπτείας σε ΚΥΤ
με σύγχρονα ψηφιακά συστήματα

Έργο 23.12
Νέα διασύνδεση Ελλάδας - Τουρκίας

Έργο 24.1
Ενίσχυση της τροφοδότησης των Ιονίων νήσων

Έργο 24.2
ΚΥΤ Θεσπρωτίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV

Έργο 24.3
Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Αλβανίας

Έργο 24.4
Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας

Έργο 25.1
ΚΥΤ Λαμίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV

Έργο 25.2
Σύνδεση του ΚΥΤ Λαμίας με το Σύστημα 150 kV

Έργο 25.3
Ενίσχυση σύνδεσης του ΚΥΤ Ν. Σάντας με το Σύστημα 150 kV

Έργο 25.4
Ενίσχυση σύνδεσης Υ/Σ Γέφυρας και Ν.Πέλλας με το Σύστημα 150 kV

Έργο 25.5
Ενίσχυση σύνδεσης 400 kV μεταξύ των ΚΥΤ στη Θεσσαλία

Έργο 25.6
ΚΥΤ Θεσσαλίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV

Έργο 25.7
Ενίσχυση σύνδεσης Υ/Σ Σκιάθου με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Έργο 25.8
ΚΥΤ Μεσογείων και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV

Έργο 25.9
Ενίσχυση σύνδεσης του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα 150 kV

Έργο 25.10
Αντικατάσταση Υφιστάμενων Υποβρυχίων Καλωδίων

Έργο 25.11
Ενίσχυση Σύνδεσης 150 kV Μολάοι - Τερματικό Αντιστάθμισης Πελοποννήσου

Έργο 25.12
Ενίσχυση επαγωγικής αντιστάθμισης

Έργο 25.13
Σύνδεση του ΚΥΤ Μεσογείων με το Σύστημα 150 KV

Έργο 25.14
Υποσταθμός Ζακύνθου ΙΙ

Κωδικοποίηση υποέργων ΔΠΑ

Κάθε ένα από τα έργα τα οποία περιλαμβάνονται στους πίνακες έργων του ΔΠΑ χαρακτηρίζεται με έναν κωδικό της μορφής «XXX.Y.N», όπου:

XXX	χαρακτηρίζει το είδος του έργου (ΚΥΤ, Γ.Μ. κ.ά.),
Y	χαρακτηρίζει την κατηγορία του έργου (ενίσχυσης, επέκτασης για σύνδεση κ.ά.) και συνεπακόλουθα παραπέμπει στη χρέωσή του,
N	είναι ο αύξων αριθμός του έργου το οποίο ανήκει στο είδος XXX και την κατηγορία Y.

Πιο συγκεκριμένα, οι πιθανές τιμές της μεταβλητής XXX (είδος έργου) θα είναι οι εξής:

ΚΥΤ	Κατασκευή νέου ΚΥΤ 400/150 kV, το οποίο είναι δυνατό να περιλαμβάνει ΑΜ/Σ (με τα πηνία και τις πύλες 400 kV, 150 kV και 30 kV), πύλες Γ.Μ. 400 kV και 150 kV, τμήματα τα οποία αφορούν τη σύνδεση Χρηστών κ.ά.
Υ/Σ	Κατασκευή νέου Υ/Σ για τη σύνδεση του Χρήστη ή του Δικτύου με το Σύστημα. Σε αυτό το τμήμα περιλαμβάνονται οι Υ/Σ υποβιβασμού 150 kV/Μ.Τ. για τη σύνδεση του Δικτύου, οι Υ/Σ ανύψωσης Μ.Τ./150 kV ή Μ.Τ./400 kV για τη σύνδεση των Παραγωγών και οι Υ/Σ υποβιβασμού 150 kV/Μ.Τ. για τη σύνδεση των Πελατών Υ.Τ.. Επιπρόσθετα, αυτό το τμήμα περιλαμβάνει τόσο τους ανεξάρτητους Υ/Σ, των οποίων όλα τα τμήματα είναι νέα, όσο και τους Υ/Σ οι οποίοι αποτελούν προσθήκη σε υφιστάμενα ΚΥΤ (πλευρά 150 kV) ή σε υφιστάμενους Υ/Σ (όπως σύνδεση νέου Υ/Σ του Δικτύου στην πλευρά 150 kV υφιστάμενου Υ/Σ σύνδεσης των Αιολικών Πάρκων).
ΑΜΣ	Εγκατάσταση νέου ΑΜ/Σ (με το πηνίο και τις πύλες 400 kV, 150 kV και 30 kV) σε υφιστάμενο ΚΥΤ.
ΠΗΝ30	Εγκατάσταση νέου πηνίου ΑΜ/Σ (με την πύλη 30 kV) σε υφιστάμενο ΑΜ/Σ.
ΠΗΝ150	Εγκατάσταση πηνίου αντιστάθμισης 150 kV.
ΠΗΝ400	Εγκατάσταση πηνίου αντιστάθμισης 400 kV.
ΠΥΚ150	Εγκατάσταση πυκνωτή αντιστάθμισης 150 kV.
SVC	Εγκατάσταση στατού συστήματος αντιστάθμισης αέργου ισχύος (SVC) με το Μ/Σ και τις απαιτούμενες πύλες.
FACTS	Διάταξη δυναμικού ελέγχου Συστήματος Μεταφοράς.
ΣΡ	Εγκατάσταση η οποία αποτελεί τμήμα συνδέσμου ΣΡ.
ΑΝ400	Έργα στην πλευρά 400 kV υφιστάμενου ΚΥΤ (όπως προσθήκη νέων πυλών), τα οποία δεν περιλαμβάνονται στις προαναφερθείσες κατηγορίες.
ΑΝ150	Έργα στην πλευρά 150 kV υφιστάμενου ΚΥΤ ή Υ/Σ (όπως προσθήκη νέων πυλών), τα οποία δεν περιλαμβάνονται στις πιο πάνω κατηγορίες.
Τ400	Τερματικό ή Υ/Σ ζεύξης καλωδίων 400 kV με όλον τον παρελκόμενο εξοπλισμό (όπως πύλες, αλεξικέραυνα, αυτεπαγωγές κ.ά.).
Τ150	Τερματικό ή Υ/Σ ζεύξης καλωδίων 150 kV με όλο τον παρελκόμενο εξοπλισμό (όπως πύλες, αλεξικέραυνα, αυτεπαγωγές κ.ά.).
ΤΣΡ	Τερματικό ή σημείο ζεύξης ΣΡ με όλο τον παρελκόμενο εξοπλισμό (όπως αλεξικέραυνα κ.ά.).

ΓΜ400	Έργο Γ.Μ. 400 kV. Στο τμήμα αυτό περιλαμβάνονται τα νέα έργα Γ.Μ. και καλωδίων, αναβαθμίσεις, μετατοπίσεις, αποξηλώσεις κ.ά.
ΓΜ150	Έργο Γ.Μ. 150 kV. Στο τμήμα αυτό περιλαμβάνονται τα νέα έργα Γ.Μ. και καλωδίων, αναβαθμίσεις, μετατοπίσεις, αποξηλώσεις κ.ά.
ΓΜΣΡ	Έργο Γ.Μ. ΣΡ.
ΟΙ	Έργο αντικατάστασης κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW.
Μ	Μελέτες κόστους – οφέλους, σκοπιμότητας ή/και βυθού.
ΣΕΕ	Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση υποδομών και συστημάτων των Κέντρων Ελέγχου Ενέργειας για την υποστήριξη της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ και της Αγοράς.
ΑΡΙΑΔ	Έργο της διασύνδεσης της Κρήτης Φάση ΙΙ που η υλοποίησή τους πραγματοποιείται από την ΑΡΙΑΔΝΗ INTERCONNECTION Α.Ε.Ε.Σ.
ΥΠ	Έργο υποδομών για ανάγκες του Συστήματος Μεταφοράς.
ΤΠΕ	Έργο τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών.

Ακολούθως, οι πιθανές τιμές της μεταβλητής Υ (κατηγορία έργου) θα είναι οι εξής:

Σ	Έργο ενίσχυσης του Συστήματος ή έργο επέκτασης του Συστήματος για την εξυπηρέτηση του Δικτύου (εντός των ορίων του Συστήματος)
Δ	Έργο εντός των ορίων του Δικτύου
Ο	Έργο στο πλαίσιο της επέκτασης των δραστηριοτήτων της Γενικής Διεύθυνσης Ορυχείων της ΔΕΗ Α.Ε.
Π	Έργο επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση νέας συμβατικής παραγωγής ή έργο εντός των ορίων του αντίστοιχου Παραγωγού
Α	Έργο επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση νέας παραγωγής από ΑΠΕ
Κ	Έργο επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση Πελάτη Υ.Τ. ή έργο εντός των ορίων του Πελάτη Υ.Τ.

Γενικές σημειώσεις

- Τα υποέργα νέου εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ (ΑΜΣ-Μ/Σ, πηνίων, πυκνωτών, FACTS) περιλαμβάνουν και τις απαραίτητες πύλες.
- Τα υποέργα αντικαταστάσεων εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ (ΑΜΣ-Μ/Σ, πηνίων, πυκνωτών, FACTS) δεν περιλαμβάνουν τις απαραίτητες πύλες, εκτός αν αναφέρεται αλλιώς.

Συντομογραφίες τύπων Γ.Μ.

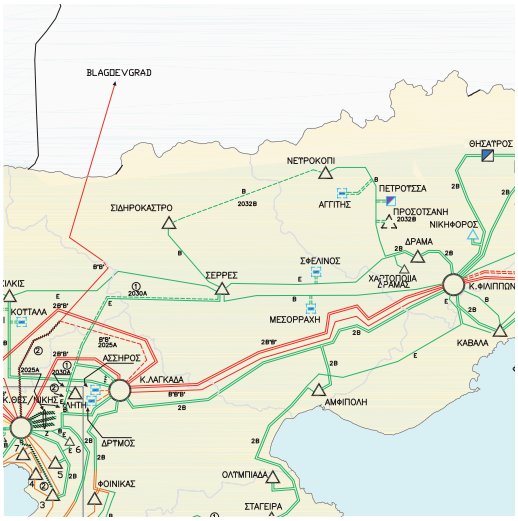
Β'Β'	Εναέρια Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος, με δίδυμο αγωγό βαρέος τύπου
Β'Β'Β'	Εναέρια Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος, με τρίδυμο αγωγό βαρέος τύπου
2Β'Β'	Εναέρια Γ.Μ. 400 kV διπλού κυκλώματος, με δίδυμο αγωγό βαρέος τύπου
2Υ'Υ'	Εναέρια Γ.Μ. 400 kV διπλού κυκλώματος, με δίδυμο αγωγό βαρέος τύπου με αυξημένο θερμικό όριο
2ΥΥΓ1	Διπλή υπόγεια Γ.Μ. 400 kV (2 κυκλώματα σε κοινή όδευση), αποτελούμενη από μονοπολικά καλώδια
ΥΥΓ3	Υπόγεια Γ.Μ. 400 kV, αποτελούμενη από τριπολικό καλώδιο
2ΥΥΓ3	Διπλή υπόγεια Γ.Μ. 400 kV (2 κυκλώματα σε κοινή όδευση), αποτελούμενη από τριπολικό καλώδιο
ΥΥΒ1	Υποβρύχια Γ.Μ. 400 kV, αποτελούμενη από μονοπολικά καλώδια
2ΥΥΒ1	Διπλή υποβρύχια Γ.Μ. 400 kV (2 κυκλώματα σε κοινή όδευση), αποτελούμενη από μονοπολικά καλώδια
ΥΥΒ3	Υποβρύχια Γ.Μ. 400 kV, αποτελούμενη από τριπολικό καλώδιο
2ΥΥΒ3	Διπλή υποβρύχια Γ.Μ. 400 kV (2 κυκλώματα σε κοινή όδευση), αποτελούμενη από τριπολικό καλώδιο
Ε	Εναέρια Γ.Μ. 150 kV απλού κυκλώματος, με αγωγό ελαφρού τύπου
Β	Εναέρια Γ.Μ. 150 kV απλού κυκλώματος, με αγωγό βαρέος τύπου
2Β	Εναέρια Γ.Μ. 150 kV διπλού κυκλώματος, με αγωγό βαρέος τύπου
2Β(Ε)	Εναέρια Γ.Μ. 150 kV διπλού κυκλώματος, με αγωγό ελαφρού τύπου σε πυλώνες βαρέος τύπου
Ζ	Εναέρια Γ.Μ. 150 kV απλού κυκλώματος, με αγωγό ελαφρού τύπου με αυξημένο θερμικό όριο
Ζ'	Εναέρια Γ.Μ. 150 kV απλού κυκλώματος, με αγωγό βαρέος τύπου με αυξημένο θερμικό όριο
2Ζ'	Εναέρια Γ.Μ. 150 kV διπλού κυκλώματος, με αγωγό βαρέος τύπου με αυξημένο θερμικό όριο
ΥΓ1	Υπόγεια Γ.Μ. 150 kV, αποτελούμενη από μονοπολικά καλώδια
2ΥΓ1	Διπλή υπόγεια Γ.Μ. 150 kV (2 κυκλώματα σε κοινή όδευση), αποτελούμενη από μονοπολικά καλώδια
ΥΓ3	Υπόγεια Γ.Μ. 150 kV, αποτελούμενη από τριπολικό καλώδιο
2ΥΓ3	Διπλή υπόγεια Γ.Μ. 150 kV (2 κυκλώματα σε κοινή όδευση), αποτελούμενη από τριπολικό καλώδιο
ΥΒ1	Υποβρύχια Γ.Μ. 150 kV, αποτελούμενη από μονοπολικά καλώδια
2ΥΒ1	Διπλή υποβρύχια Γ.Μ. 150 kV (2 κυκλώματα σε κοινή όδευση), αποτελούμενη από μονοπολικά καλώδια
ΥΒ3	Υποβρύχια Γ.Μ. 150 kV, αποτελούμενη από τριπολικό καλώδιο
2ΥΒ3	Διπλή υποβρύχια Γ.Μ. 150 kV (2 κυκλώματα σε κοινή όδευση), αποτελούμενη από τριπολικό καλώδιο
OPGW	Οπτική ίνα εντός των αγωγών προστασίας της Γ.Μ.
ADSS	Οπτική ίνα χωρίς ενδιάμεση στήριξη
ΥΓ ΟΙ	Υπόγειο δίκτυο οπτικής ίνας

Έργο 14.1
ΚΥΤ Λαγκαδά και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 και 150kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | **ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ** | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

82 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› Μέρος του έργου έχει χρηματοδοτηθεί από το ΕΣΠΑ 2014-2020

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Με την κατασκευή του νέου ΚΥΤ Λαγκαδά και την ολοκλήρωση της σύνδεσής του με το ΚΥΤ Φιλίππων επιτεύχθηκαν οι ακόλουθοι στόχοι:

- Αύξηση της ικανότητας απομάστευσης παραγωγής (από αιολικά πάρκα ή/και συμβατικές μονάδες) ανατολικά του ΚΥΤ Φιλίππων (περιοχή Θράκης)
- Ενίσχυση της ασφάλειας τροφοδότησης των φορτίων της περιοχής
- Ενίσχυση του Συστήματος της Νοτίου Βαλκανικής ιδίως σε σχέση με ταλαντώσεις χαμηλής συχνότητας οι οποίες έχουν εμφανισθεί έπειτα από τη διασύνδεση της Τουρκίας
- Δυνατότητα κατασκευής νέας διασυνδετικής Γ.Μ. από το ΚΥΤ Ν. Σάντας προς τη Βουλγαρία

Επιπλέον η προγραμματισμένη εκτροπή της υφιστάμενης διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Blagoevgrad προς το ΚΥΤ Λαγκαδά συμβάλλει στην ασφαλέστερη και στην πιο αξιόπιστη διακίνηση της ισχύος από και προς τα γειτονικά Συστήματα.

Περαιτέρω σε συνδυασμό με την κατασκευή του ΚΥΤ Λαγκαδά, τα προγραμματισμένα έργα του Συστήματος 150 kV στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης, καθώς και στις περιοχές Χαλκιδικής, Κιλκίς και Σερρών, αρκετά από τα οποία έχουν ήδη ολοκληρωθεί, στοχεύουν στην άρση προβλημάτων υπερφορτίσεων και χαμηλών τάσεων σε Υ/Σ της περιοχής που έχουν παρατηρηθεί κατά το παρελθόν σε συνθήκες υψηλών φορτίων σε περιπτώσεις διαταραχών, με κρισιμότερες την απώλεια των Γ.Μ. ΚΥΤ Φιλίππων - Σέρρες, και ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Λητή, ενώ συναρτώνται και με την αύξηση της ικανότητας απομάστευσης της παραγωγής από τις ΑΠΕ στην περιοχή.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.1	ΚΥΤ Λαγκαδά (νέο ΚΥΤ)	Νέο	3 Ζυγοί 400 kV 3 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 400 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 4 ΑΜΣ+πηνία 30 kV 8 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 9 Πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Ολοκληρωμένο	2011
ΚΥΤ.Σ.1β	ΚΥΤ Λαγκαδά (πλευρά 150 kV νέου ΚΥΤ)	Νέο	3 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 9 Πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Ολοκληρωμένο	2011
ΓΜ400.Σ.6	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - ΚΥΤ Φιλίππων (Νέα Γ.Μ.)	Νέο	2Β'Β'	110	Ολοκληρωμένο	2016Β
ΓΜ400.Σ.6β	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - ΚΥΤ Φιλίππων (Απαλλοτρίωση)	-	2Β'Β'	110	Ολοκληρωμένο	2014
ΓΜ400.Σ.3	Εκτροπή της Γ.Μ. 400 kV Blagoevgrad - ΚΥΤ Θεσ/νίκης προς το ΚΥΤ Λαγκαδά	Παραλλαγή	Β'Β'	11,6	Υπό κατασκευή	2025Α
ΓΜ400.Σ.24	Εγκατάσταση δικτύου OPGW στη Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - Blagoevgrad	Αναβάθμιση	OPGW	103	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΑΝ400.Σ.5	ΚΥΤ Φιλίππων	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 400 kV σε διπλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2016Β
ΑΝ400.Σ.20	ΚΥΤ Λαγκαδά	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 400 kV σε τριπλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2017Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.3	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - Κιλκίς	Νέο + Αναβάθμιση	Ε σε 2Β + 2Β	23,539 + 13,9	Ολοκληρωμένο	2015Β
ΓΜ150.Σ.4β	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - Κιλκίς (απαλλοτρίωση)	-	2Β	13,9	Ολοκληρωμένο	
ΑΝ150.Σ.3	Κιλκίς	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV + 1 νέος Α/Ζ τομής ζυγών σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2015Β
ΓΜ150.Σ.24	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - Ν. Ελβετία (νέο τμήμα Γ.Μ.)	Νέο	2Β	6,2	Ολοκληρωμένο	2023Α
ΓΜ150.Σ.25	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - Σύστημα (Γ.Μ. Λητή - Σέρρες)	Νέο	2Β Β Β	3,7 0,216 0,52	Ολοκληρωμένο	2015Β
ΓΜ150.Σ.26	Γ.Μ. 150 kV Λητή - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Λαγκαδά - Ν.Ελβετία)	Νέο	Β	0,4	Ολοκληρωμένο	2017Β
ΓΜ150.Σ.21	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - Χαλκιδική (Υ/Σ Μουδανιών & Υ/Σ Σταγείρων)	Νέο	2Β	9,5	Ολοκληρωμένο	2023Α
ΓΜ150.Σ.23	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - ΚΥΤ Φιλίππων (είσοδος Γ.Μ. Θεσ/ νίκη - Φίλιπποι στο ΚΥΤ Λαγκαδά)	Νέο	2Β	1,5 + 1,3	Ολοκληρωμένο	2023Α

Παρατηρήσεις

1. Υπήρξε χρονική ολίσθηση στην υλοποίηση οφειλόμενη κυρίως σε περιορισμούς μετακίνησης λόγω της πανδημικής κρίσης.
2. Με την ολοκλήρωση του έργου θα αποξηλωθεί τμήμα της Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Θεσ/νίκης - Ν.Ελβετία 2Β (1 κύκλ.) 2.7 km, τα αρχικά τμήματα (από το ΚΥΤ Θεσ/νίκης) των Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Θεσ/νίκης - Φοίνικας και ΚΥΤ Θεσ/νίκης - Σχολάρι 2Β (1 κύκλ.) 2.8 km / Β 0.23 km και 2Β (1 κύκλ.) 2.7 km / Β 0.23 km αντίστοιχα, καθώς και τα αρχικά τμήματα (από το ΚΥΤ Θεσ/νίκης) των Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Θεσ/νίκης - ΚΥΤ Φιλίππων 2Β (1 κύκλ.) 3.2 km / Β 0.38 km και 2Β (1 κύκλ.) 2.8 km / Β 0.57 km.
3. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

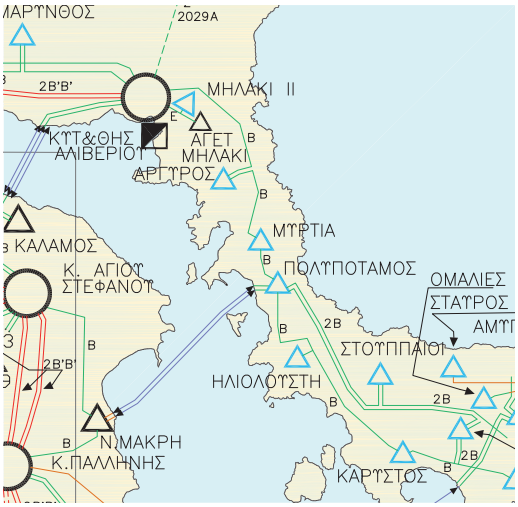
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.1	N/A					2011
ΚΥΤ.Σ.1β	N/A					2011
ΓΜ400.Σ.6	N/A					2016
ΓΜ400.Σ.6β	N/A					2014
ΓΜ400.Σ.3	N/A				05/24	2025A
ΓΜ400.Σ.24	N/A				03/20	12/20
ΑΝ400.Σ.5	N/A					2016
ΑΝ400.Σ.20	N/A					2017
ΓΜ150.Σ.3	N/A					2015
ΓΜ150.Σ.4β	N/A					
ΑΝ150.Σ.3	N/A					2015
ΓΜ150.Σ.24	N/A				-	06/23
ΓΜ150.Σ.25	N/A					2015
ΓΜ150.Σ.26	N/A					2017
ΓΜ150.Σ.21	N/A				-	05/23
ΓΜ150.Σ.23	N/A				-	05/23

Έργο 14.6
Έργα ανάπτυξης Συστήματος 150kV στην Εύβοια

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | **ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ** | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2024

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

84,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☐
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Για την απορρόφηση της ισχύος αδειοδοτημένων αιολικών πάρκων στην Εύβοια, είχε προβλεφθεί από παλαιότερα προγράμματα ανάπτυξης η κατασκευή νέων Υ/Σ 150 kV και αντίστοιχων Γ.Μ. 150 kV για τη σύνδεσή τους.

Η σύνδεση Ν. Μάκρη - Πολυπόταμος και η Γ.Μ. Πολυπόταμος - Ν. Εύβοια έχουν χαρακτηρισθεί ως «γενικότερης σημασίας για την οικονομία της Χώρας» (Παράγραφος 3, Άρθρο 15 του Νόμου 3175/2003). Το κόστος των ως άνω έργων επέκτασης για τη σύνδεση Σταθμών ΑΠΕ ανακτάται σύμφωνα με τη διαδικασία της παρ. 5 του εδάφιου 8.12 του ΚΔΣ, όπως ισχύει, καθώς και την Απόφαση της ΡΑΕ 155/2012.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Α.1α	Γ.Μ. 150 kV Ν. Μάκρη – Πολυπόταμος (Εναέριο τμήμα πλευράς Πολυποτάμου)	Νέο	2Β	9,059	Ολοκληρωμένο	2015Α
ΓΜ150.Α.1β	Καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Ν. Μάκρη - Πολυπόταμος (Υ/Γ τμήμα Ν. Μάκρης + Υ/Β τμήμα + Υ/Γ τμήμα Πολυποτάμου)	Νέο	2ΥΓ1 + 2ΥΒ3 + 2ΥΓ1	2,587 + 21,305 + 0,319	Ολοκληρωμένο	2015Α
ΓΜ150.Α.1γ	Γ.Μ. 150 kV Ν. Μάκρη – Πολυπόταμος (απαλλοτρίωση)	Νέο	2Β	9,059	Ολοκληρωμένο	
ΓΜ150.Α.1δ	Καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Ν. Μάκρη – Πολυπόταμος (μελέτες)	Νέο	2ΥΓ1 + 2ΥΒ3 + 2ΥΓ1	2,587 + 21,305 + 0,319	Ολοκληρωμένο	
ΓΜ150.Α.1ε	Γ.Μ. 150 kV Ν. Μάκρη – Πολυπόταμος (μελέτες)	Νέο	2Β	9,059	Ολοκληρωμένο	
ΑΝ150.Α.1	Ν. Μάκρη	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό (σύνδεση με Πολυπόταμο) + 1 Α/Ζ τομής ζυγού 150 kV	-	Ολοκληρωμένο	2013Β
ΑΝ150.Α.2	Πολυπόταμος	Νέο	Νέος απλός ζυγός 150 kV + 2 νέοι αποζεύκτες τομής ζυγών 150 kV + 4 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 2 πηνία 150 kV (1x16 + 1x18 MVAr)	-	Ολοκληρωμένο	2015Α
ΑΝ150.Α.2β	Πολυπόταμος	-	Πρόσκτηση γηπέδου για την εγκατάσταση του πιο πάνω εξοπλισμού	-	Ολοκληρωμένο	

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.48	Πολυπόταμος	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2015Α
ΠΗΝ150.Α.1β	Τερματικό Πολυποτάμου	Νέο	2 νέες αυτεπαγωγές αντιστάθμισης 150 kV (2x18 MVAr)	-	Ολοκληρωμένο	2015Α
ΓΜ150.Α.6	Γ.Μ. 150 kV Πολυπόταμος - Ν. Εύβοια	Νέο	2Β	40	Ολοκληρωμένο	2015Β
ΓΜ150.Α.6β	Γ.Μ. 150 kV Πολυπόταμος - Ν. Εύβοια (απαλλοτρίωση)	Νέο	2Β	40	Ολοκληρωμένο	
ΓΜ150.Σ.83	Γ.Μ. 150 kV Εύβοια 6 - Σύστημα (Γ.Μ. Κάρυστος -Λιβάδι)	Νέο	2Β	2,5	Ολοκληρωμένο	2024Β
ΑΝ150.Σ.41	Εύβοια 6	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό + 1 διασυνδετικός διακόπτης 150 kV	-	Υπό κατασκευή	2024Β

Παρατηρήσεις

1. Εκκρεμεί η τηλεπικοινωνιακή σύνδεση του Υ/Σ Εύβοια 6 (ΑΝ150.Σ.41) και η ηλέκτριση της Γ.Μ. 150 kV Εύβοια 6 – Σύστημα (ΓΜ150.Σ.83).
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Α.1α	N/A					2015Α
ΓΜ150.Α.1β	N/A					2015Α
ΓΜ150.Α.1γ	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
ΓΜ150.Α.1δ	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
ΓΜ150.Α.1ε	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
ΑΝ150.Α.1	N/A					2013Β
ΑΝ150.Α.2	N/A					2015Α
ΑΝ150.Α.2β	N/A					
ΑΝ150.Σ.48	N/A					2015Α
ΠΗΝ150.Α.1β	N/A					2015Α
ΓΜ150.Α.6	N/A					2015Β
ΓΜ150.Α.6β	N/A					
ΓΜ150.Σ.83	N/A				-	2024Β
ΑΝ150.Σ.41	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	**2024Β**

Έργο 14.9
Αναβαθμίσεις κυκλωμάτων 150kV στην περιοχή Ακτίου

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | **ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ** | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

20,4Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Για την άρση προβλημάτων υπερφορτίσεων στο κύκλωμα ελαφρού τύπου Άκτιο - Λευκάδα - Αργοστόλι, τα οποία παρατηρούνται κυρίως σε συνθήκες υψηλού φορτίου και σε περίπτωση διαταραχών, έχει προγραμματισθεί η αναβάθμιση της Γ.Μ. Ε/150 kV, η οποία συνίσταται αφενός στην αντικατάσταση του εναέριου αγωγού ACSR διατομής 170 mm2 με οπλισμένο σύνθετο αγωγό αλουμινίου της ίδιας διατομής και αφετέρου στην αντικατάσταση της παλαιάς υποβρύχιας καλωδιακής σύνδεσης Λευκάδας - Κεφαλληνίας ονομαστικής ικανότητας 125 MVA με νέο υποβρύχιο καλώδιο Ε.Ρ. XLPE 150 kV ονομαστικής ικανότητας 200 MVA. Ο προγραμματισμός αναβάθμισης της εναέριας Γ.Μ. Λευκάδα – Αργοστόλι και της υποβρύχιας καλωδιακής σύνδεσης Λευκάδας – Κεφαλληνίας έχει περιληφθεί στο έργο 14.43. Η αναβάθμιση του κυκλώματος Άκτιο - Λευκάδα ολοκληρώθηκε εντός του 2013.

Περαιτέρω, για την καλύτερη εκμετάλλευση της αναβάθμισης, είναι απαραίτητη η ενίσχυση του Συστήματος στην περιοχή του Ακτίου, το οποίο αποτελεί το βορειότερο σημείο σύνδεσης του βρόχου των νοτίων Ιονίων Νήσων με την ηπειρωτική χώρα. Για αυτόν το λόγο, έχει προγραμματισθεί η αναβάθμιση της Γ.Μ. Άκτιο - Καστράκι (έως το ΤΑΠ Αμφιλοχίας) από Ε/150 kV σε 2Β/150 kV. Τμήμα της προαναφερθείσας αναβάθμισης θα υλοποιηθεί με υπόγεια καλώδια. Το εναέριο τμήμα της αναβαθμισμένης Γ.Μ. Άκτιο – Καστράκι ολοκληρώθηκε το 2017.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.16	Γ.Μ. 150 kV Άκτιο - Λευκάδα	Αναβάθμιση	Ε σε Ζ	26,1	Ολοκληρωμένο	2013Β
ΓΜ150.Σ.30	Γ.Μ. 150 kV Άκτιο - Καστράκι (αναβάθμιση τμήματος Άκτιο - ΤΑΠ Αμφιλοχίας) Εναέριο τμήμα	Νέο + Αναβάθμιση	Ε σε 2Β + Β	40 + 24	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΓΜ150.Σ.31	Γ.Μ. 150 kV Άκτιο - Καστράκι (αναβάθμιση τμήματος Άκτιο - ΤΑΠ Αμφιλοχίας) Υπόγειο τμήμα	Αναβάθμιση	Ε σε 2ΥΓ	4	Καθυστέρηση	2025Β
ΑΝ150.Σ.16	Άκτιο	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα καλωδιακή πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + μετατροπή υφιστάμενης πύλης από εναέρια σε καλωδιακή + εγκατάσταση εξοπλισμού επί ενός νέου πύργου ΤΖ4	-	Καθυστέρηση	2024Β
ΑΝ150.Σ.19	ΚΥΤ Αχελώου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε τριπλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2017Α

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.31: Ανάθεση του έργου σε νέο ανάδοχο.
2. ΑΝ150.Σ.16: Η κατασκευή της νέας πύλης έχει ολοκληρωθεί από το 2014. Απομένει η μετατροπή υφιστάμενης πύλης από εναέρια σε καλωδιακή και η εγκατάσταση εξοπλισμού επί ενός νέου πύργου ΤΖ4.
3. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

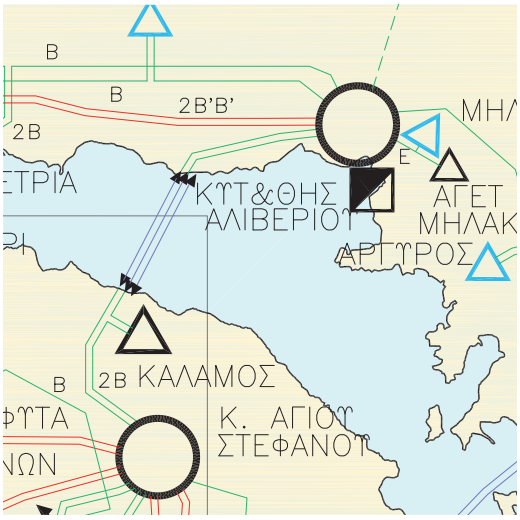
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.16	N/A					2013B
ΓΜ150.Σ.30	N/A					2018A
ΓΜ150.Σ.31	N/A				05/16	12/25
ΑΝ150.Σ.16	N/A	N/A	N/A	-	-	2024B
ΑΝ150.Σ.19	N/A	N/A	N/A	-	N/A	2017A

Έργο 14.10
Αναβάθμιση σύνδεσης 150kV Αλιβέρι-Κάλαμος

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | **ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ** | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2018

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

9,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Αναβάθμιση της υποβρύχιας καλωδιακής σύνδεσης Αλιβέρι - Κάλαμος με προσθήκη υποβρυχίου καλωδίου ονομαστικής ικανότητας 175 MVA, το οποίο αποτελεί τμήμα του κυκλώματος της σύνδεσης Αλιβέρι - Κάλαμος. Τα υφιστάμενα καλώδια παραλληλίζονται και αποτελούν τμήμα του άλλου κυκλώματος της σύνδεσης Αλιβέρι - Κάλαμος. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2024.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.20	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Αμάρυνθος - Κάλαμος (τμήμα της Γ.Μ. Αλιβέρι - Κάλαμος)	Νέο	ΥΒ3	9	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΑΝ150.Σ.57	Κάλαμος	-	Έργα σύνδεσης με καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV	-	Ολοκληρωμένο	2015Α
ΠΗΝ150.Σ.5	Τερματικό Αμαρύνθου	Νέο	1 νέο κτίριο + 1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV / 8 MVAr + 2 επιπλέον νέοι αποζεύκτες + προσθήκη ζυγού 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2018Α (2024Α)

Παρατηρήσεις

1. ΠΗΝ150.Σ.5: Η υλοποίηση της πολύπλοκης διαδικασίας του παραλληλισμού ολοκληρώθηκε εντός του 2024.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.20	N/A					2018Α
ΑΝ150.Σ.57	N/A					2015Α
ΠΗΝ150.Σ.5	N/A					2018Α

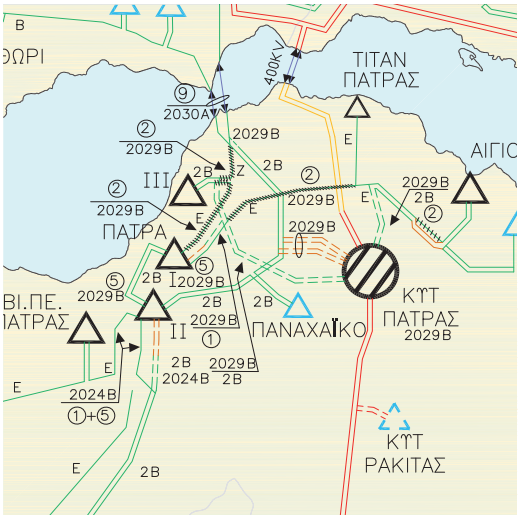
Έργο 14.11

Ολοκλήρωση έργων 150kV στην ευρύτερη περιοχή Πατρών

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

28,4 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Για την ασφαλή και αξιόπιστη τροφοδότηση των υψηλών φορτίων της περιοχής Πατρών και κυρίως για τη βελτίωση της ευστάθειας της τάσης του Συστήματος Βορειοδυτικής Πελοποννήσου, έχουν προγραμματισθεί ενισχύσεις του Συστήματος 150 kV με ενίσχυση των διασυνδέσεων της περιοχής. Συγκεκριμένα:

- Ολοκλήρωση της αναβάθμισης της υφιστάμενης Γ.Μ. Κόρινθος - Πάτρα Ι από Ε/150 kV σε 2Β/150 kV. Έως και σήμερα έχει ηλεκτρισθεί το τμήμα Κόρινθος - Αίγιο. Η ολοκλήρωση του έργου καθυστερεί εξαιτίας των αλλεπάλληλων αντιδράσεων τοπικών φορέων.

  Το έργο προγραμματίσθηκε με στόχο την ενίσχυση της ευστάθειας των τάσεων του συστήματος της Βορειοδυτικής Πελοποννήσου και την άρση προβλημάτων στατικής ασφάλειας τα οποία παρατηρούνταν κατά το παρελθόν σε συνθήκες υψηλών φορτίων σε περιπτώσεις διαταραχών, με κρισιμότερες την απώλεια των Γ.Μ. Κόρινθος - Βέλο και Αίγιο - Πάτρα Ι.

  Σε αυτή τη φάση η κρισιμότητα του έργου έχει περιορισθεί από πλήθος παραγόντων, με σημαντικότερους τη μείωση της ηλεκτρικής ζήτησης και την αύξηση της διεσπαρμένης παραγωγής. Σε κάθε περίπτωση πάντως, η κατασκευή του κρίνεται απαραίτητη σε βάθος χρόνου για την ασφαλέστερη και την πιο αξιόπιστη λειτουργία του Συστήματος της περιοχής.

- Ολοκλήρωση της κατασκευής της νέας Γ.Μ. 2Β/150 kV Πύργος - Πάτρα ΙΙ. Η κατασκευή της γραμμής έχει αρχίσει από το 1997, αλλά απομένει η υλοποίηση του τμήματός της το οποίο διέρχεται από την περιοχή Μεσσάτιδας, εξαιτίας της προσφυγής στο ΣτΕ. Η υλοποίηση του προαναφερθέντος έργου είναι απολύτως αναγκαία για την ενίσχυση του Συστήματος 150 kV στην περιοχή, ακόμη και έπειτα από τη μείωση των φορτίων των υφιστάμενων Υ/Σ, και αποτελεί έργο προτεραιότητας για την ασφαλή τροφοδότηση της Πάτρας.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.33α	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Πάτρα Ι - Κόρινθος (τμήμα Αίγιο - Πάτρα Ι) Αναβάθμιση τμήματος μεταξύ Υ/Σ Αιγίου και Τερματικού Αιγίου	Αναβάθμιση	Ε σε 2ΥΓ1	2,7	Ολοκληρωμένο	2015Α
ΓΜ150.Σ.33β	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Πάτρα Ι - Κόρινθος (τμήμα Αίγιο - Πάτρα Ι) Αναβάθμιση τμήματος μεταξύ Τερματικού Αιγίου και πύργου ΚΠ325	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	23	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΓΜ150.Σ.33γ1	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Πάτρα Ι - Κόρινθος (τμήμα Αίγιο - Πάτρα Ι) Νέο τμήμα μεταξύ πύργου ΚΠ325 και ΤΑΠ175Ν	Νέο	2Β	1	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΓΜ150.Σ.33γ2	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Πάτρα Ι - Κόρινθος (τμήμα Αίγιο - Πάτρα Ι) Νέο τμήμα μεταξύ πύργου ΤΑΠ175Ν και ΚΠ353Ν	Νέο	2Β	1,5	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΓΜ150.Σ.33γ3	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Πάτρα Ι - Κόρινθος (τμήμα Αίγιο - Πάτρα Ι) Νέο τμήμα μεταξύ πύργου ΚΠ353Ν και Υ/Σ Πάτρας ΙΙΙ	Νέο	2Β	2,3	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΓΜ150.Σ.33ε1	Παραλλαγή Γ.Μ. 150 kV Πάτρα ΙΙ - Τριχωνίδα	Νέο	2Β	7	Επαναπρογραμματισμός	2029Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.33ζ1	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Πάτρα Ι - Κόρινθος (τμήμα Αίγιο - Πάτρα Ι) Αναβάθμιση τμήματος μεταξύ ΚΠ353Ν και ΚΠ357Ν	Νέο	Ε σε 2Β	1,15	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΑΝ150.Σ.52	Αίγιο	-	Εργασίες για την υλοποίηση της υπογειοποίησης της διασυνδετικής Γ.Μ.	-	Ολοκληρωμένο	2015Β
Τ150.Σ.1	Τερματικό Αιγίου	-	Σημείο ζεύξης υπόγειου με εναέριο τμήμα της αναβαθμιζόμενης Γ.Μ. Αίγιο - Πάτρα	-	Ολοκληρωμένο	2015Α
ΑΝ150.Σ.20	Πάτρα ΙΙ	Μετατροπή	Μετατροπή 4 πυλών Γ.Μ. 150 kV σε καλωδιακές πύλες σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΓΜ150.Σ.36α	Γ.Μ. 150 kV Πύργος - Πάτρα ΙΙ (περιοχή Μεσσάτιδας) Υπόγειο τμήμα	Νέο	2ΥΓ1	5,1	Σε εξέλιξη	2024Β
ΓΜ150.Σ.36β	Γ.Μ. 150 kV Πύργος - Πάτρα ΙΙ (περιοχή Μεσσάτιδας) Εναέριο τμήμα	Νέο	2Β	5,3	Σε εξέλιξη	2024Β
ΓΜ150.Σ.94α	Παραλλαγές Γ.Μ. 150 kV Πύργος Ι - Πάτρα ΙΙ και Πάτρα ΙΙ - Λεχαινά (περιοχή Μεσσάτιδας) Εναέριο τμήμα	Αναβάθμιση	(Ε+Ε) σε 2Β	6,1	Σε εξέλιξη	2024Β
ΓΜ150.Σ.94β	Παραλλαγές Γ.Μ. 150 kV Πύργος Ι - Πάτρα ΙΙ και Πάτρα ΙΙ - Λεχαινά (περιοχή Μεσσάτιδας) Υπόγειο τμήμα	Αναβάθμιση	(Ε+Ε) σε 2ΥΓ1	7,3	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.194	ΥΣ Πύργου Ι- Αναδιατάξεις κυκλωμάτων	Αναδιάταξη	-	-	Προγραμματισμένο	2024Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.33γ1 / ΓΜ150.Σ.33γ2 / ΓΜ150.Σ.33γ3: Για εκτροπή της αναβαθμιζόμενης Γ.Μ. προς τους Υ/Σ Πάτρας Ι και ΙΙΙ μέσω των πύργων ΤΑΠ 175Ν και ΚΠ353Ν.
2. ΓΜ150.Σ.33γ3: Το έργο περιλαμβάνει και παραλλαγή τμήματος της Γ.Μ. Πάτρα ΙΙΙ - Σύστημα.
3. ΓΜ150.Σ.33ε1: Παραλλαγή τμήματος της υφιστάμενης Γ.Μ. στην περιοχή του πύργου ΠΛ22/ΤΑΠ161 στο πλαίσιο της σύνδεσης του Υ/Σ Πάτρας ΙΙ με τους Υ/Σ Τριχωνίδας και Αιτωλικού (μέσω Μολύκρειου).
4. ΑΝ150.Σ.20: Το έργο περιλαμβάνει και τη σύνδεση του (ανενεργού σήμερα) 2ου κυκλώματος της Γ.Μ. Πάτρα ΙΙ - Αιτωλικό σε υφιστάμενη πύλη, προκειμένου να αποκατασταθεί η σύνδεση με τον Υ/Σ Τριχωνίδας.
5. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.33α	N/A					2015A
ΓΜ150.Σ.33β	N/A					2018A
ΓΜ150.Σ.33γ1	N/A	-	02/25	-	-	12/29
ΓΜ150.Σ.33γ2	N/A	-	02/25	-	-	12/29
ΓΜ150.Σ.33γ3	N/A	-	02/25	-	-	12/29
ΓΜ150.Σ.33ε1	N/A	-		-	-	12/29
ΓΜ150.Σ.33ζ1	N/A	-	02/25	-	-	12/29
ΑΝ150.Σ.52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2015B
Τ150.Σ.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2015A
ΑΝ150.Σ.20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2024B
ΓΜ150.Σ.36α	N/A		03/21	-	06/23	10/24
ΓΜ150.Σ.36β	N/A		03/21	02/23		10/24
ΓΜ150.Σ.94α	N/A		03/21			10/24
ΓΜ150.Σ.94β	N/A		03/21	-	02/23	10/24
ΑΝ150.Σ.194	N/A	-	-	-	-	2024B

Έργο 14.13

Αναβαθμίσεις - αναδιατάξεις 150kV & νέοι Υ/Σ περιοχής Κατερίνης

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2027

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

21,5 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Η περιοχή της Κατερίνης είχε παρουσιάσει τα προηγούμενα χρόνια υψηλό ρυθμό αύξησης φορτίων. Για τον λόγο αυτό ο ΔΕΔΔΗΕ είχε προγραμματίσει την ανάπτυξη του νέου Υ/Σ 150/20 kV Αιγινίου (η κατασκευή του οποίου και η σύνδεσή του με το Σύστημα 150 kV έχει ολοκληρωθεί από το 2014). Σήμερα η περιοχή της Κατερίνης τροφοδοτείται από τον ΥΗΣ Σφηκιάς και την περιοχή Λάρισας. Η τροφοδότηση του Υ/Σ Κατερίνης γίνεται ακτινικά από αυτό το ΤΑΠ και η τροφοδότηση του Υ/Σ ΟΣΕ 11 (Αιγίνιο) γίνεται ακτινικά από τον Υ/Σ Αλεξάνδρειας ενώ η Γ.Μ. Κατερίνη - ΟΣΕ 11 (Αιγίνιο) παραμένει ανοικτή για λόγους προστασίας. Αυτό το σχήμα παρέχει περιορισμένη αξιοπιστία τροφοδότησης στους ως άνω ακτινικά τροφοδοτούμενους Υ/Σ, ενώ σε συνθήκες μεγίστου φορτίου του Συστήματος η τροφοδότηση της πλήρους ισχύος του ΥΗΣ Σφηκιάς είναι οριακή, λόγω της ισχυρής φόρτισης η οποία παρατηρείται στη Γ.Μ. Σφηκιά - Κατερίνη ΤΑΠ. Επιπλέον, ορισμένες περιπτώσεις διαταραχών οι οποίες συνεπάγονται διακοπή της τροφοδότησης της περιοχής της Κατερίνης από τον ΥΗΣ Σφηκιάς, με κρισιμότερη την απώλεια του κυκλώματος Γ.Μ. Σφηκιά - Κατερίνη ΤΑΠ - ΟΣΕ 10 (Μαυρονέρι), ενδέχεται να οδηγήσουν σε προβλήματα υπερφορτίσεων στα εναπομείναντα κυκλώματα της περιοχής και χαμηλές τάσεις στον Υ/Σ Κατερίνης.

Για την άρση των προαναφερθέντων προβλημάτων, έχει προγραμματισθεί η κατασκευή νέων Γ.Μ. και η αναβάθμιση των υφισταμένων Γ.Μ. με τα οποία εξασφαλίζεται ισχυρή και ασφαλής τροφοδότηση των Υ/Σ της περιοχής της Κατερίνης για όλες τις λειτουργικές συνθήκες. Παράλληλα, επιλύονται τα προβλήματα λόγω ακτινικής τροφοδότησης των Υ/Σ Κατερίνης και ΟΣΕ 11.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.10	Αιγίνιο (νέος Υ/Σ) Τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος	Νέο	2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Α/Ζ πυλών Μ/Σ 150 kV	-	Ολοκληρωμένο	2014Β
ΥΣ.Δ.4	Αιγίνιο (νέος Υ/Σ) Τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου	Νέο	2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Διακόπτες Μ/Σ 150 kV 2 πυκνωτές ΜΤ 12 MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2014Β
ΥΣ.Σ.10β	Αιγίνιο (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2014Β
ΓΜ150.Σ.129	Γ.Μ. 150 kV Αιγίνιο - Σύστημα (Γ.Μ. Κατερίνη Ι - Αλεξάνδρεια)	Νέο	2Β	1	Ολοκληρωμένο	2014Β
ΓΜ150.Σ.57	Γ.Μ. 150 kV Σφηκιά - Αιγίνιο ΤΑΠ	Νέο	2Β	32,5	Προγραμματισμένο	2026Α
ΑΝ150.Σ.30	Σφηκιά ΥΗΣ	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις καλωδιακές πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Προγραμματισμένο	2026Α
ΓΜ150.Σ.55	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Κατερίνη Ι - Αλεξάνδρεια	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	42,3	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΑΝ150.Σ.172	Αλεξάνδρεια	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2027Β

Παρατηρήσεις

1. Ανασχεδιασμός και επέκταση του αρχικού έργου αναβάθμισης της Γ.Μ. 150 kV Κατερίνη Ι - Αιγίνιο ΤΑΠ - ΟΣΕ 11 ΤΑΠ ως τον Υ/Σ Αλεξάνδρεια, για το οποίο απαιτείται ΑΕΠΟ. Η ΜΠΕ υποβλήθηκε τον 10/20.
2. ΓΜ150.Σ.57: Μικρό τμήμα της Γ.Μ. εντός του Υ/Σ Σφηκιάς θα υλοποιηθεί με υπογειοποίηση.
3. ΓΜ150.Σ.55: Με την ολοκλήρωση της εν λόγω αναβάθμισης αποξηλώνεται η μη αναβαθμιζόμενη Γ.Μ. Κατερίνη Ι ΤΑΠ - Σύστημα.
4. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.10	**N/A**					**2014B**
ΥΣ.Δ.4	**N/A**					**2014B**
ΥΣ.Σ.10β	**N/A**					**2014B**
ΓΜ150.Σ.129	**N/A**					**2014B**
ΓΜ150.Σ.57	**N/A**				**10/24**	**04/26**
ΑΝ150.Σ.30	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**07/25**	**2026A**
ΓΜ150.Σ.55	**N/A**		**10/24**	**10/25**		**09/27**
ΑΝ150.Σ.172	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2027B**

Έργο 14.18
Έργα ενίσχυσης σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος Ι)

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

36,1 M€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Η προσθήκη και η αντικατάσταση ΑΜ/Σ σε υφιστάμενα ΚΥΤ συμβάλλει στη βελτίωση της σύνδεσης μεταξύ των δικτύων 400 kV και 150 kV, καθώς με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η μείωση των απωλειών και η διεύρυνση των περιθωρίων της ευστάθειας των τάσεων.

Η Ομάδα υποέργων περιλαμβάνει την προσθήκη εξοπλισμού 400 kV στο ΚΥΤ Νέας Σάντας και στο ΚΥΤ Παλλήνης. Η προσθήκη νέων ΑΜ/Σ στο ΚΥΤ Νέας Σάντας αυξάνει τις δυνατότητες απορρόφησης ισχύος από ΑΠΕ στην περιοχή.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ400.Σ.2	ΚΥΤ Καρδιάς	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση διαφορικής προστασίας 400 kV	-	Ολοκληρωμένο	2013A
ΑΝ400.Σ.13	ΚΥΤ Λάρυμνας	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση εξοπλισμού 400 kV	-	Ολοκληρωμένο	2015A
ΑΝ400.Σ.14	ΚΥΤ Παλλήνης	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση εξοπλισμού 400 kV	-	Ολοκληρωμένο	2015B
ΑΝ400.Σ.15	ΚΥΤ Διστόμου	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση εξοπλισμού 400 kV	-	Ολοκληρωμένο	2015B
ΑΝ400.Σ.16	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση εξοπλισμού 400 kV	-	Ολοκληρωμένο	2016A
ΑΝ400.Σ.17	ΚΥΤ Καρδιάς	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση εξοπλισμού 400 kV	-	Ολοκληρωμένο	2016A
ΑΝ400.Σ.18	ΚΥΤ Λάρισας	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση εξοπλισμού 400 kV	-	Ολοκληρωμένο	2016B
ΑΜΣ.Σ.1	ΚΥΤ Αμυνταίου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέος ΑΜΣ	-	Ολοκληρωμένο	2016B
ΑΜΣ.Σ.3	ΚΥΤ Αχελώου	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση 1 ΑΜΣ	-	Ολοκληρωμένο	2019B
ΑΜΣ.Σ.4	ΚΥΤ Αράχθου	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση 1 ΑΜΣ	-	Ολοκληρωμένο	2014
ΑΜΣ.Σ.2	ΚΥΤ Ν. Σάντας	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέοι ΑΜΣ + πηνία 30 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2025A
ΑΜΣ.Σ.11	ΚΥΤ Παλλήνης	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέος ΑΜΣ + πηνίο 30 kV	-	Ολοκληρωμένο	2023A

Παρατηρήσεις

1. Στο ΔΠΑ 2020-2029 συμπεριλήφθηκε στην ομάδα έργων η εγκατάσταση δυο νέων ΑΜ/Σ στο ΚΥΤ Ν. Σάντας. Τα υπόλοιπα έργα της ομάδας ολοκληρώθηκαν το 2019.
2. Στο ΔΠΑ 2022-2031 συμπεριλήφθηκε στην ομάδα έργων η εγκατάσταση ενός νέου ΑΜ/Σ στο ΚΥΤ Παλλήνης. Το έργο αποτελεί μέτρο έκτακτου χαρακτήρα για την βελτίωση της αξιοπιστίας και ασφάλειας του Συστήματος και της τροφοδότησης των καταναλωτών.
3. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ400.Σ.2	N/A	N/A	-	-	-	2013A
ΑΝ400.Σ.13	N/A	N/A	-	-	-	2015A
ΑΝ400.Σ.14	N/A	N/A	-	-	-	2015B
ΑΝ400.Σ.15	N/A	N/A	-	-	-	2015B
ΑΝ400.Σ.16	N/A	N/A	-	-	-	2016A
ΑΝ400.Σ.17	N/A	N/A	-	-	-	2016A
ΑΝ400.Σ.18	N/A	N/A	-	-	-	2016B
ΑΜΣ.Σ.1	N/A	N/A	-	-	-	2016B
ΑΜΣ.Σ.3	N/A	N/A	-	-	-	2019B
ΑΜΣ.Σ.4	N/A	N/A	-	-	-	2014
ΑΜΣ.Σ.2	N/A	N/A	-	-	-	**2025A**
ΑΜΣ.Σ.11	N/A	N/A	-	-	-	2023A

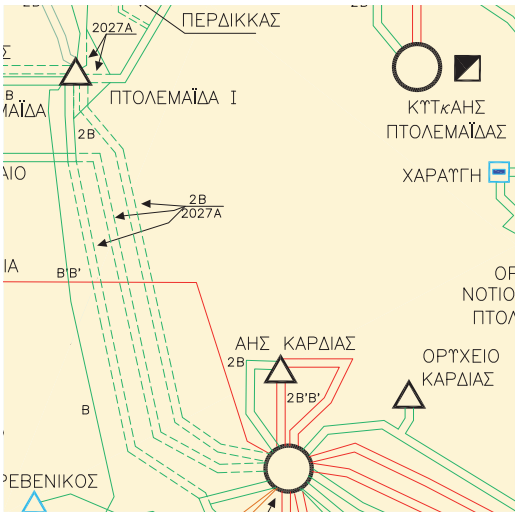
Έργο 14.20

Αναδιατάξεις Γ.Μ. λόγω επέκτασης των ορυχείων Πτολεμαΐδας

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | **ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ** | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2027

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

8,1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο έχει ζητηθεί από τη ΔΕΗ Α.Ε. (ΓΔ Ορυχείων).

Το υποέργο παραλλαγής της υφιστάμενης Γ.Μ. 150 kV Εύοσμος - Πτολεμαΐδα, προέκυψε λόγω εξορύξεων και αποθέσεων στην περιοχή Πτελεώνα και έχει ολοκληρωθεί από το 2014.

Με βάση τις πρόσφατες κατευθύνσεις όπως αποτυπώνονται στο ΕΣΕΚ όπου προβλέπεται η σταδιακή απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων και τον υπό επικαιροποίηση μεταλλευτικό σχεδιασμό των Ορυχείων, αναφορικά με το υποέργο της παραλλαγής της Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Καρδιάς - Zemblak (Αλβανία), εξετάστηκε από τη ΔΕΗ η ανάγκη κατασκευής μιας μικρής παραλλαγής της εν λόγω Γ.Μ. η οποία και έχει υλοποιηθεί. Τα υπόλοιπα έργα παραλλαγής των Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Αμυνταίου, ΚΥΤ Καρδιάς - Πτολεμαΐδα Ι, Λαμία - Πτολεμαΐδα Ι, θα εκτελεστούν με το κόστος υλοποίησής τους να επιβαρύνει εξ ολοκλήρου τη ΔΕΗ Α.Ε.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Ο.1	Γ.Μ. 150 kV Εύοσμος - Πτολεμαΐδα (παραλλαγή Γ.Μ.)	Παραλλαγή	2Β	4,7	Ολοκληρωμένο	2014Β
ΓΜ400.Ο.2	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Καρδιάς - Zemblak (παραλλαγή Γ.Μ.)	Παραλλαγή	Β'Β'	6,2	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΓΜ150.Ο.3	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Καρδιάς – ΚΥΤ Αμυνταίου Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Καρδιάς – Πτολεμαΐδα Ι Γ.Μ. 150 kV Λαμία – Πτολεμαΐδα Ι (παραλλαγές Γ.Μ.)	Παραλλαγή	2Β 2Β 2Β	28	Επαναπρογραμματισμός	2027Α
ΓΜ150.Σ.223	Αναβάθμιση τμήματος Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Αμυνταίου - ΥΗΣ Άγρα	Αναβάθμιση	Ε σε Β	0,3	Νέο	2024Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Ο.3: Οι παραλλαγές αφορούν έργα αποκατάστασης υφιστάμενων Γ.Μ. του Συστήματος. Η υποβολή του αιτήματος κήρυξης απαλλοτρίωσης καθυστερεί εξαιτίας έντονων κτηματολογικών αποκλίσεων.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
3. ΓΜ150.Σ.223: Αντικατάσταση τμήματος μήκους 300m από Ε σε Β, στην είσοδο της Γ.Μ. στον Υ/Σ ΥΗΣ Άγρα

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Ο.1	**N/A**					**2014Β**
ΓΜ400.Ο.2	**N/A**					**12/20**
ΓΜ150.Ο.3	**N/A**		**01/21**	**08/25**	**08/25**	**04/27**
ΓΜ150.Σ.223	**09/24**	**-**	**-**	**-**	**-**	**10/24**

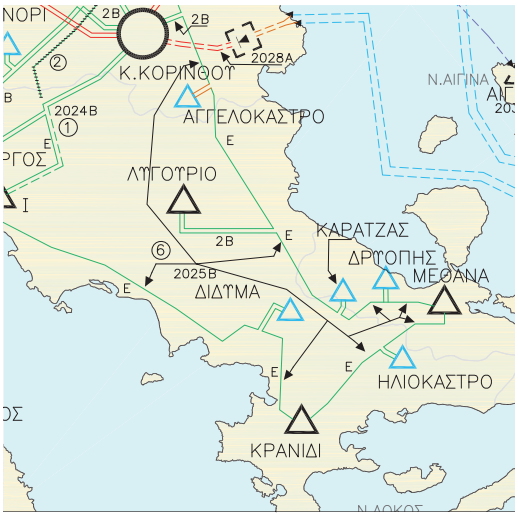
Έργο 14.21

Αντικαταστάσεις αγωγών 150kV στην περιοχή Τροιζηνίας

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | **ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ** | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

8,8 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο περιλαμβάνει την αλλαγή αγωγών από Ε σε Ζ στο βρόχο Άργος Ι - Δίδυμα - Κρανίδι - Μέθανα - Λυγουριό - Κόρινθος. Άμεσης προτεραιότητας είναι η αλλαγή των αγωγών στα τμήματα Άργος Ι - Δίδυμα και Λυγουριό - Κόρινθος.

Τα προαναφερθέντα έργα προγραμματίσθηκαν με στόχο να εξυπηρετηθεί η απορρόφηση της ισχύος των Α/Π τα οποία έχουν αδειοδοτηθεί στην περιοχή της Τροιζηνίας.

Η κρισιμότητα των προαναφερθέντων έργων συναρτάται σε μεγάλο βαθμό με την αναμενόμενη επιπλέον αύξηση της ισχύος από ΑΠΕ στην περιοχή.

Σημειώνεται ότι η εγκατάσταση των αγωγών τύπου Ζ απαιτεί πολύ μικρότερο χρόνο συγκριτικά με τυχόν αναβάθμιση (διότι χρησιμοποιούνται οι υφιστάμενοι πύργοι), χωρίς άλλες δυσκολίες και συνεπώς θα προχωρήσει παράλληλα και αντίστοιχα με την πρόοδο υλοποίησης των αιολικών πάρκων στην περιοχή. Για ένα τμήμα του έργου, όπου θα απαιτηθεί ανέγερση νέων πύργων (υφιστάμενη όδευση τμήματος με ιστούς), απαιτείται λήψη ΑΕΠΟ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.10	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Άργος Ι - Κρανίδι - Μέθανα - Κόρινθος	Αναβάθμιση	Ε σε Ζ	53,6 + 23,6 + 58,4	Υπό κατασκευή	2025Β

Παρατηρήσεις

1. Υπήρξε καθυστέρηση στην έκδοση ΑΕΠΟ που αφορά τμήμα της αναβάθμισης.
2. Η διατήρηση της ευσταθούς λειτουργίας του τοπικού Συστήματος επιβάλλει την τμηματική αναβάθμιση των κυκλωμάτων σε περιόδους χαμηλής παραγωγής από τους τοπικούς σταθμούς ΑΠΕ.
3. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

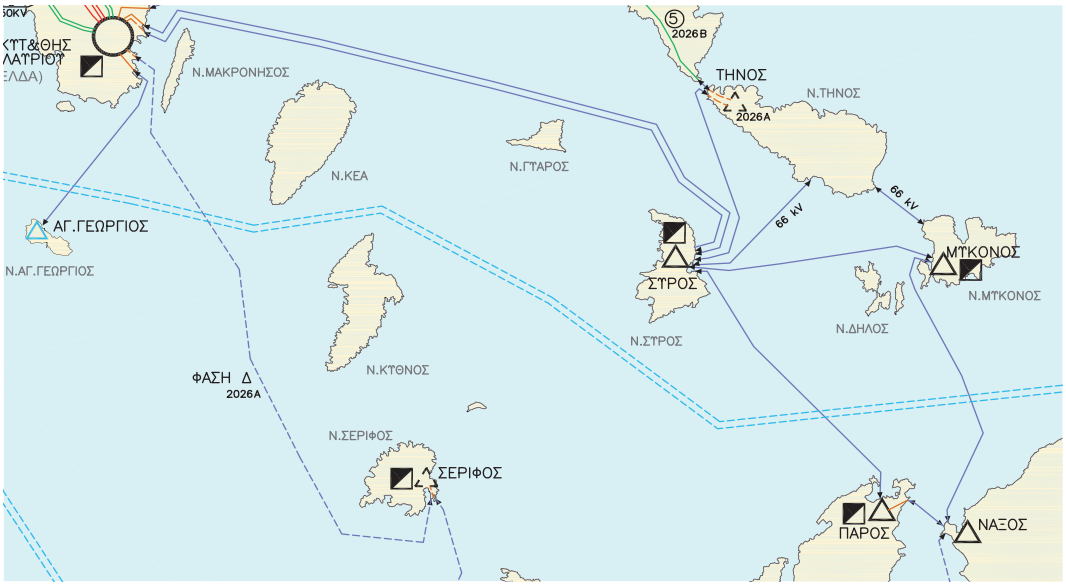
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.10	**N/A**		**04/22**	**-**	**-**	**12/25**

Έργο 14.22
Διασύνδεση των Κυκλάδων με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | **ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ** | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2021 (βλ. πρόσθετες πληροφορίες)

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

452,5 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

- Μέρος του έργου έχει χρηματοδοτηθεί από το ΕΣΠΑ 2007-2013 και 2014-2020.
- Το έργο βρίσκεται σε πλήρη εκμετάλλευση. Εκκρεμούν συμπληρωματικά έργα αντιστάθμισης ισχύος.

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο της διασύνδεσης των Κυκλάδων αφορά στη διασύνδεση των Νήσων της Σύρου, της Μυκόνου, της Πάρου και της Νάξου με το ΕΣΜΗΕ και την ενίσχυση της διασύνδεσης του συγκροτήματος των Άνδρου - Τήνου και έχει χαρακτηρισθεί με Υπουργική Απόφαση (Νοέμβριος 2006) ως έργο «γενικότερης σημασίας για την οικονομία της χώρας». Το έργο αποσκοπεί αφενός στην αύξηση της αξιοπιστίας τροφοδότησης των διασυνδεομένων Νήσων και αφετέρου στη μείωση του κόστους παραγωγής (υποκατάσταση πετρελαίου με άλλες πηγές ενέργειας, σε συνάρτηση με την εξέλιξη του ενεργειακού μείγματος ηλεκτροπαραγωγής στην Ηπειρωτική Χώρα).

Ο ΑΔΜΗΕ υλοποίησε το έργο σε 3 φάσεις:

Α’ Φάση

Η υλοποίηση της Α’ Φάσης ολοκληρώθηκε τους πρώτους μήνες του 2018. Σύμφωνα με τον αναθεωρημένο σχεδιασμό, η Α’ Φάση περιλαμβάνει τη σύνδεση της Σύρου με το Λαύριο, καθώς και με τα Νησιά Πάρος, Μύκονος και Τήνος. Έπειτα από την ολοκλήρωσή της, οι μονάδες των ΑΣΠ τέθηκαν σε εφεδρεία εκτάκτων αναγκών και τα φορτία των Νήσων τροφοδοτούνται πλέον από το ΕΣΜΗΕ.

Συγκεκριμένα, η Α’ Φάση της διασύνδεσης των Κυκλάδων περιλαμβάνει τα ακόλουθα επιμέρους υποέργα:

- Αρχική σύνδεση της Σύρου με το Λαύριο με ένα υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. 150 kV ονομαστικής ικανότητας 200 MVA, μήκους 108 km.
- Σύνδεση της Σύρου με το βόρειο άκρο της Τήνου με ένα υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. 150 kV ονομαστικής ικανότητας 200 MVA, μήκους 33 km.
- Ακτινική τροφοδότηση της Πάρου από τη Σύρο με ένα υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. 150 kV ονομαστικής ικανότητας 140 MVA, μήκους 46 km.
- Ακτινική τροφοδότηση της Μυκόνου από τη Σύρο με ένα υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. 150 kV ονομαστικής ικανότητας 140 MVA, μήκους 35 km.
- Κατασκευή των Υ/Σ GIS επί της Σύρου, Πάρου και Μυκόνου και SVC επί της Σύρου, καθώς και των απαιτούμενων έργων σύνδεσης στο Λαύριο (GIS με έναν ΑΜ/Σ και πύλες) και στο σημείο ζεύξεως επί της Τήνου. Επιπρόσθετα του σκοπού της σύνδεσης του καλωδίου Λαυρίου - Σύρου, ο Υ/Σ Ζεύξης GIS 150 kV στο Λαύριο αξιοποιήθηκε και για την εκτροπή σε αυτόν όλων των αναχωρήσεων 150 kV του υφιστάμενου υπαίθριου Υ/Σ 150 kV του Λαυρίου.

Β’ Φάση

Η Β’ Φάση της διασύνδεσης των Κυκλάδων ολοκληρώθηκε εντός του α’ εξαμήνου του 2020. Περιλαμβάνει τα ακόλουθα επιμέρους υποέργα:

- Σύνδεση Πάρου - Νάξου με ένα υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. 150 kV ονομαστικής ικανότητας 140 MVA, μήκους 7.6 km.
- Σύνδεση Νάξου - Μυκόνου με ένα υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. 150 kV ονομαστικής ικανότητας 140 MVA, μήκους 40 km.
- Κατασκευή νέου Υ/Σ GIS επί της Νάξου, καθώς και των απαιτούμενων έργων σύνδεσης στους Υ/Σ Πάρου και Μυκόνου.

Εντός του 2024 ολοκληρώθηκαν και τα έργα αντιστάθμισης άεργου ισχύος στον Υ/Σ Μυκόνου.

Επιπλέον, προωθήθηκε και η αναβάθμιση της υφιστάμενης καλωδιακής σύνδεσης Άνδρος - Λιβάδι (Νότιος Εύβοια) μήκους 14.5 km και Άνδρος - Τήνος μήκους 4 km με την εγκατάσταση νέων υποβρυχίων καλωδίων E.P. XLPE 150 kV ονομαστικής ικανότητας 200 MVA.

Η αντικατάσταση της καλωδιακής σύνδεσης Άνδρος – Λιβάδι με XLPE 150 kV ονομαστικής ικανότητας 200 MVA ολοκληρώθηκε το 2019 και έχει τεθεί σε λειτουργία και το 2020 ολοκληρώθηκε και τέθηκε σε λειτουργία η καλωδιακή σύνδεση Άνδρος - Τήνος.

Γ’ Φάση

Η Γ’ Φάση της διασύνδεσης των Κυκλάδων περιλαμβάνει την ολοκλήρωση της διασύνδεσης με την πόντιση του δεύτερου καλωδίου Λαυρίου - Σύρου, καθώς και με τα απαιτούμενα έργα σύνδεσης στο Λαύριο και στη Σύρο. Το έργο ολοκληρώθηκε και τέθηκε σε λειτουργία εντός του 2020.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.124	Διασύνδεση Κυκλάδων Ωκεανογραφικές έρευνες	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2014
ΥΣ.Σ.6β	Σύρος (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2014
ΥΣ.Σ.7β	Πάρος (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2014
ΥΣ.Σ.8β	Μύκονος (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2014
ΥΣ.Σ.9β	Νάξος (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2014
ΥΣ.Σ.13β	Κύθνος (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2014
ΓΜ150.Σ.125	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Λαύριο-Σύρος (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	1 108 0,3	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΓΜ150.Σ.126	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Σύρος-Τήνος (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,35 33 0,6	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΓΜ150.Σ.127	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Σύρος-Μύκονος (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,35 35 0,35	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΓΜ150.Σ.128	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Σύρος-Πάρος (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,35 46 0,08	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΥΣ.Σ.5	Υ/Σ Ζεύξης GIS Λαυρίου 150 kV (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 ΑΜΣ+πηνίο 30 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 1 Πύλη ΑΜΣ 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 8 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150kV/25MVAr 2 Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΥΣ.Σ.6	Σύρος (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων) Τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 4 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150kV/25MVAr 4 Πηνία 150kV/16MVAr 1 Πυκν. 150kV/25MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2018Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.7	Πάρος (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων) Τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150kV/16MVAr 1 Πυκν. 150kV/25MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΥΣ.Σ.8	Μύκονος (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων) Τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Πηνίο 150kV/16MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
SVC.Σ.1	Σύρος (SVC) (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	1 SVC ±100 MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΥΣ.Δ.26	Σύρος (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων) Τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου	Νέο	2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Πυκν. 20kV/12MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΥΣ.Δ.27	Πάρος (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων) Τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου	Νέο	2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Πυκν. 20kV/12MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΥΣ.Δ.28	Μύκονος (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων) Τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου	Νέο	2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Πυκν. 20kV/12MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΓΜ150.Σ.132	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Νάξος-Μύκονος (Β' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,10 44,70 0,42	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΓΜ150.Σ.133	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Νάξος-Πάρος (Β' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,10 7,10 3,05	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΥΣ.Σ.9	Νάξος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων) Τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150kV/16MVAr 1 Πηνίο 150kV/9MVAr 1 Πυκν. 150kV/25MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΑΝ150.Σ.82	Πάρος (Β' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 Πηνίο 150kV/9MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΑΝ150.Σ.83	Μύκονος (Β' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Επέκταση/ Προσθήκη	2 Πηνία 150kV/16MVAr 1 Πυκν. 150kV/25MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2024Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Δ.29	Νάξος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων) Τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου	Νέο	2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Πυκν. 20kV/12MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΓΜ150.Σ.134	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Λαύριο-Σύρος (Γ' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	1 108 0,3	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΑΝ150.Σ.84	Υ/Σ Ζεύξης GIS Λαυρίου 150 kV (Γ' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Επέκταση/ Προσθήκη	2 Πηνία 150kV/25MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΑΝ150.Σ.85	Σύρος (Γ' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 Πύλη Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150kV/25MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2021Β
ΓΜ150.Σ.102	Αντικατάσταση υποβρυχίων καλωδίων Λιβάδι - Άνδρος και Άνδρος - Τήνος	Αντικατάσταση	ΥΒ3 + ΥΒ3	15,3 + 3,8	Ολοκληρωμένο	2020Α

Παρατηρήσεις

1. ΑΝ150.Σ.83: Η προσθήκη μίας αυτεπαγωγής στην πύλη αναχώρησης προς τον Υ/Σ Νάξου ολοκληρώθηκε το 2020. Εκκρεμεί η ολοκλήρωση των έργων αντιστάθμισης άεργου ισχύος.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.124	N/A	-	-	-	N/A	2014
ΥΣ.Σ.6β	N/A	N/A	N/A	N/A	-	2014
ΥΣ.Σ.7β	N/A	N/A	N/A	N/A	-	2014
ΥΣ.Σ.8β	N/A	N/A	N/A	N/A	-	2014
ΥΣ.Σ.9β	N/A	N/A	N/A	N/A	-	2014
ΥΣ.Σ.13β	N/A	N/A	N/A	N/A	-	2014
ΓΜ150.Σ.125	N/A					2018Α
ΓΜ150.Σ.126	N/A					2018Α
ΓΜ150.Σ.127	N/A					2018Α
ΓΜ150.Σ.128	N/A					2018Α
ΥΣ.Σ.5	N/A					2018Α
ΥΣ.Σ.6	N/A					2018Α
ΥΣ.Σ.7	N/A					2018Α
ΥΣ.Σ.8	N/A					2018Α
SVC.Σ.1	N/A					2018Α
ΥΣ.Δ.26	N/A					2018Α

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 14.22**

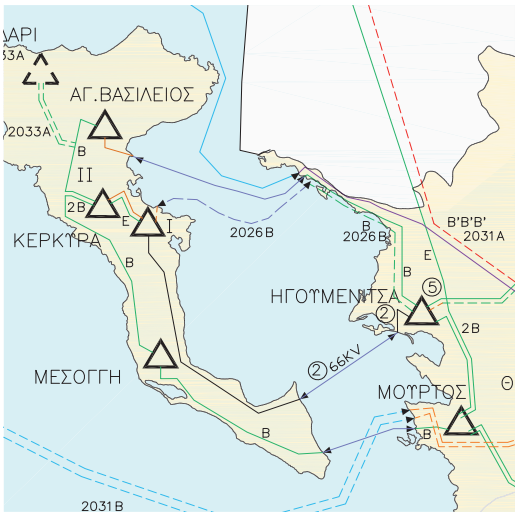
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Δ.27	N/A					2018A
ΥΣ.Δ.28	N/A					2018A
ΓΜ150.Σ.132	N/A				08/18	05/20
ΓΜ150.Σ.133	N/A				08/18	05/20
ΥΣ.Σ.9	N/A				08/18	09/20
ΑΝ150.Σ.82	N/A				01/18	05/20
ΑΝ150.Σ.83	N/A				01/18	03/24
ΥΣ.Δ.29	N/A				08/18	09/20
ΓΜ150.Σ.134	N/A				08/18	09/20
ΑΝ150.Σ.84	N/A	-	-	-	N/A	2020B
ΑΝ150.Σ.85	N/A	-	-	-	N/A	2021B
ΓΜ150.Σ.102	N/A					2020A

Έργο 14.24
Έργα ενίσχυσης Συστήματος για την τροφοδοσία της Κέρκυρας

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

54,5 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Ο Υ/Σ 150 kV/66 kV/ΜΤ Κέρκυρας Ι τροφοδοτεί φορτία Διανομής στο κέντρο της πόλης. Ο Υ/Σ συνδέεται με το Σύστημα 150 kV μέσω του Υ/Σ Κέρκυρας ΙΙ και με το Σύστημα 66 kV μέσω εναέριας Γ.Μ. και υποβρυχίου καλωδίου από τον Υ/Σ Ηγουμενίτσας. Αυτό το υποβρύχιο καλώδιο 66 kV (μόνωσης ελαίου) μήκους 13 km περίπου έχει υποστεί μεγάλης έκτασης βλάβη, η οποία δεν είναι δυνατόν να αποκατασταθεί, με αποτέλεσμα επί του παρόντος η τροφοδότηση του Υ/Σ Κέρκυρας Ι να είναι ακτινική. Για την εξασφάλιση του κριτηρίου Ν-1 για τον Υ/Σ Κέρκυρας Ι, προγραμματίστηκε η κατασκευή της υπόγειας καλωδιακής σύνδεσης 150 kV Κέρκυρα ΙΙ - Κέρκυρα Ι μικρού μήκους και η εγκατάσταση μίας νέας πύλης Γ.Μ. 150 kV στον Υ/Σ Κέρκυρας Ι. Τα έργα αυτά ολοκληρώθηκαν και τέθηκαν σε λειτουργία εντός του 2023.

Επιπρόσθετα προβλέπεται η ανακατασκευή του Υ/Σ Κέρκυρας Ι, η οποία περιλαμβάνει την μετατροπή των ζυγών και του διακοπτικού εξοπλισμού από την ονομαστική τάση 66 kV σε ονομαστική τάση 150 kV και περαιτέρω την αντικατάσταση δύο (2) Μ/Σ 20/25 MVA με δύο (2) Μ/Σ 40/50 MVA η οποία θα υλοποιηθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ. Το έργο έχει ζητηθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ και κατά συνέπεια το χρονοδιάγραμμα θα καταρτισθεί σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ, με την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Για την αντιμετώπιση υψηλών τάσεων που παρατηρούνται σε πολλές ώρες κατά τη διάρκεια του έτους και ιδιαίτερα σε συνθήκες χαμηλών φορτίων του Συστήματος Μεταφοράς προβλέπεται επίσης η εγκατάσταση μιας νέας αυτεπαγωγής αντιστάθμισης 150 kV / 18 MVAr στον Υ/Σ Κέρκυρα ΙΙ.

Τα δύο εναπομείναντα υφιστάμενα καλώδια 150 kV Ηγουμενίτσα - Άγιος Βασίλειος και Μούρτος - Μεσογγή που διασυνδέουν το νησί με το Ηπειρωτικό Σύστημα εξασφαλίζουν επαρκώς την τροφοδότηση των φορτίων του νησιού σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας (Ν). Ωστόσο, περιπτώσεις διαταραχών (Ν-1) με σοβαρότερη την απώλεια του καλωδίου Άγιος Βασίλειος - Ηγουμενίτσα, υπό συνθήκες μεγίστου φορτίου του Συστήματος, είναι δυνατό να οδηγήσουν σε χαμηλές τάσεις, οι οποίες σε συνθήκες τοπικού μεγίστου της περιοχής (παρουσιάζει ετεροχρονισμό σε σχέση με το μέγιστο του Συστήματος) είναι εκτός των αποδεκτών ορίων λειτουργίας και δεν είναι δυνατό να ρυθμιστούν με τα διαθέσιμα μέσα, ενώ παρατηρείται και σοβαρή υπερφόρτιση του υγιούς καλωδίου Μεσογγή - Μούρτος.

Για την εξασφάλιση της ασφαλούς τροφοδότησης των Υ/Σ του νησιού προγραμματίζεται η αποκατάσταση τρίτου δρόμου διασύνδεσης της Κέρκυρας με το ΕΣΜΗΕ στα 150 kV μέσω του Υ/Σ Ηγουμενίτσας με νέα όδευση. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπεται και η ανακατασκευή του Υ/Σ Ηγουμενίτσας η οποία περιλαμβάνει την αποξήλωση των εγκαταστάσεων 66 kV. Η χρήση της υφιστάμενης όδευσης της εναέριας Γ.Μ. και του καλωδίου 66 kV Ηγουμενίτσα - Κέρκυρα Ι που βρίσκεται εκτός λειτουργίας όπως προαναφέρθηκε, δεν είναι δυνατή για το νέο έργο, καθώς έχει προγραμματισθεί η άμεση αποξήλωση τμημάτων της υφιστάμενης Γ.Μ. 66 kV λόγω της έντονης οικιστικής δραστηριότητας.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.92	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Κέρκυρα Ι - Κέρκυρα ΙΙ	Νέο	ΥΓ1	0,66	Ολοκληρωμένο	2023Β
ΑΝ150.Σ.46	Κέρκυρα Ι	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες καλωδιακές πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό 1 Πηνίο 150kV/12MVAr και Ανακατασκευή του Υ/Σ εντός των ορίων του Συστήματος (αποξήλωση εγκαταστάσεων 66 kV και εγκατάσταση νέων ζυγών 150 kV)	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.47	Κέρκυρα ΙΙ	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150kV/18MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΑΝ150.Σ.170	Ηγουμενίτσα	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό 1 Πηνίο 150kV/12MVAr και ανακατασκευή του Υ/Σ εντός των ορίων του Συστήματος (αποξήλωση εγκαταστάσεων 66 kV)	-	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
ΓΜ150.Σ.187	Γ.Μ. 150 kV Ηγουμενίτσα - Κέρκυρα Ι (εναέριο τμήμα)	Νέο	Β	30	Σε αδειοδότηση	2026Β
ΓΜ150.Σ.188	Γ.Μ. 150 kV Ηγουμενίτσα - Κέρκυρα Ι (καλωδιακό τμήμα)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,5 17 3,6	Επαναπρογραμματισμός	2026Β

Παρατηρήσεις

1. ΑΝ150.Σ.46: Η νέα καλωδιακή πύλη για την σύνδεση της Γ.Μ. Κέρκυρα Ι – Κέρκυρα ΙΙ θα ολοκληρώθηκε το 2023Β.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.92	N/A		-	-	03/22	07/23
ΑΝ150.Σ.46	N/A	N/A	N/A	-	N/A	**2024Β**
ΑΝ150.Σ.47	N/A	N/A	N/A	-	N/A	2022Β
ΑΝ150.Σ.170	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2026Α**
ΓΜ150.Σ.187	N/A	06/21	**10/24**	**08/25**	**01/25**	**08/26**
ΓΜ150.Σ.188	N/A	-	-	-	**07/24**	**08/26**

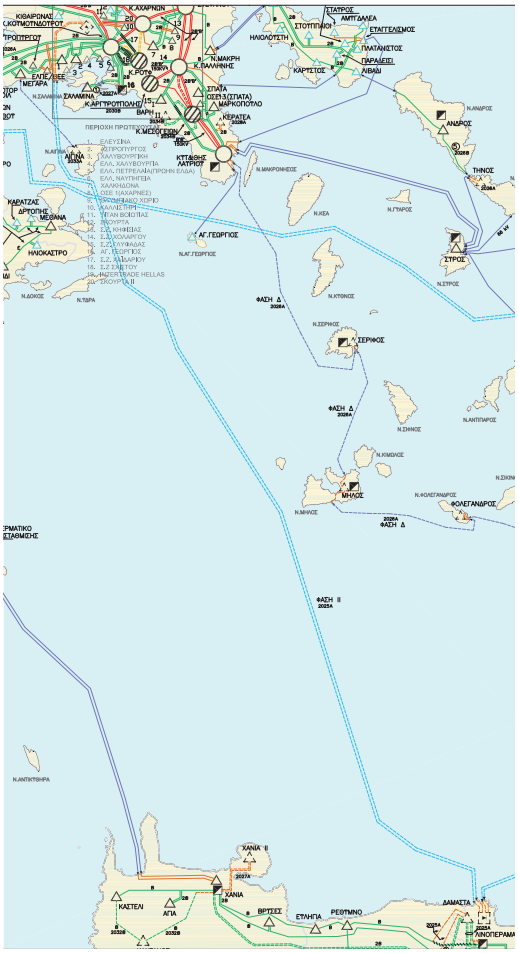
Έργο 14.26

Διασύνδεση της Κρήτης με το Ηπειρωτικό Σύστημα (Φάση ΙΙ)

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | **ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ** | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

1.162 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

- Έργο Μείζονος Σημασίας
- Μέρος του έργου χρηματοδοτείται από το ΕΣΠΑ 2014-2020, έχοντας ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

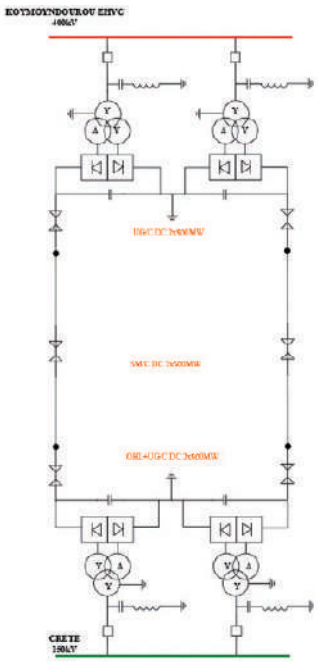
Το Σύστημα της Κρήτης χαρακτηρίζεται από:

- Πολύ υψηλό μεταβλητό κόστος παραγωγής λόγω της χρήσης πετρελαίου στους τοπικούς Σταθμούς παραγωγής, το οποίο αντανακλάται σε σημαντικότατη επιβάρυνση των καταναλωτών για κάλυψη των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) (περισσότερα από 300 εκ. € ετησίως).
- Μεγάλο ετήσιο ρυθμό αύξησης του φορτίου της Νήσου. Σημειώνεται ότι το φορτίο κατά τους θερινούς μήνες καλύπτεται οριακά από τους τοπικούς Σταθμούς.
- Τη μεγάλη δυσκολία έως αδυναμία εξεύρεσης χώρων και εξασφάλιση αδειοδοτήσεων για την ενίσχυση των τοπικών Σταθμών ή την ανάπτυξη νέων.
- Το συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για την αξιοποίηση του πλούσιου τοπικού δυναμικού ΑΠΕ, η διείσδυση του οποίου στο μίγμα ηλεκτροπαραγωγής της Νήσου περιορίζεται εξαιτίας των τεχνικών περιορισμών (κυρίως σημαντικών ζητημάτων ευστάθειας τα οποία είναι δυνατό να δημιουργήσει η υψηλή διείσδυση ΑΠΕ σε ένα αυτόνομο ηλεκτρικό σύστημα όπως αυτό της Κρήτης).

Χαμηλό επίπεδο αξιοπιστίας τροφοδότησης, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις βλαβών στο σύστημα παραγωγής.

Τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά καθιστούν τη διασύνδεση της Κρήτης με το ΕΣΜΗΕ ένα αναγκαίο έργο σε ότι αφορά τη σκοπιμότητα της υλοποίησής του.

Θεωρώντας τα δεδομένα τα οποία διαμορφώνονται από την εφαρμογή των Οδηγιών 2010/75/ΕΕ περί βιομηχανικών εκπομπών και 2015/2193/ΕΕ για τον περιορισμό των εκπομπών ορισμένων ρύπων στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης, έχουν εξετασθεί από τον ΑΔΜΗΕ διεξοδικά και σε βάθος οι διαφορετικές τοπολογίες της διασύνδεσης της Νήσου και έχει γίνει η πολυκριτηριακή αποτίμηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων. Σε αυτό το πλαίσιο, εξετάσθηκε ένα μεγάλο πλήθος πιθανών λύσεων σε ότι αφορά τα σημεία της σύνδεσης, το μέγεθος (ικανότητα μεταφοράς) και το είδος των διασυνδετικών δικτύων (ΕΡ και ΣΡ). Η συγκριτική αποτίμηση των ωφελειών από την υλοποίηση κάθε σεναρίου διασύνδεσης κατέληξε στο σχεδιασμό της διασύνδεσης της Νήσου, η οποία σύμφωνα με την Απόφαση της ΡΑΕ 256/2018 (Έγκριση του ΔΠΑ του ΕΣΜΗΕ της περιόδου 2018 - 2027) πραγματοποιείται σε δύο φάσεις ως εξής:



Σχήμα: Διάταξη συνδέσμων ΣΡ - Διπολικός σύνδεσμος ΣΡ με διακριτούς πόλους και λύση γείωσης με επιστροφή μέσω θαλάσσης

- **Φάση Ι:** Διασύνδεση ΕΡ 150 kV, ονομαστικής ικανότητας 2 x 200 MVA Κρήτη - Πελοπόννησος
- **Φάση ΙΙ:** Διασύνδεση ΣΡ ονομαστικής ικανότητας 2 x 500 MW Κρήτη – Αττική

Η Φάση Ι ολοκληρώθηκε και τέθηκε σε εμπορική λειτουργία εντός του 2021.

Η Φάση ΙΙ της διασύνδεσης της Κρήτης με την Αττική, με τεχνολογία ΣΡ, σε γενικές γραμμές προβλέπει τα ακόλουθα:

Τεχνολογία

Η επιλογή συνδέσμων Voltage Source Converters (VSC) έναντι των κλασικών συνδέσμων ΣΡ κρίθηκε εύλογη, διότι επιτρέπουν

- τη σύνδεση ασθενούς Συστήματος (όπως αυτό της Κρήτης) ακόμη και με μικρή τοπική παραγωγή, καθώς και
- ταχεία μεταβολή της ροής ισχύος και αντιστροφή φοράς χωρίς διακοπή.

Η τεχνολογία διασυνδέσεων ΣΡ με VSC μετρά αρκετές εφαρμογές διεθνώς και θεωρείται αρκετά ώριμη και αξιόπιστη, όντας σήμερα διαθέσιμη από περισσότερους του ενός κατασκευαστές.

Ο σύνδεσμος θα είναι διπολικός, με δύο καλώδια υψηλής τάσης, ένα για τον θετικό και ένα για τον αρνητικό πόλο. Η ικανότητα εκάστου καλωδίου θα είναι ίση με το ήμισυ της συνολικής ισχύος του συνδέσμου. Σε ότι αφορά τη διάταξη του συνδέσμου θα εφαρμοστεί η λύση γείωσης και επιστροφής μέσω θαλάσσης όπως απεικονίζεται στο ακόλουθο σχηματικό διάγραμμα. Για λόγους αξιοπιστίας, είναι αναγκαίο να είναι διακριτός ο θετικός και ο αρνητικός πόλος (δύο ανεξάρτητα υποσυστήματα), ώστε να καλύπτεται το κριτήριο N-1 σε ότι αφορά το ήμισυ της συνολικής ισχύος.

Η επιστροφή μέσω θαλάσσης είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στην τεχνολογία ΣΡ σε εφαρμογές μεγάλου μήκους και οι χώροι εγκατάστασης των ηλεκτροδίων έχουν

εντοπισθεί στη βραχονησίδα της Σταχτορόης στον Σαρωνικό και στην περιοχή της Κορακιάς στην Κρήτη.

Η τάση της λειτουργίας του συνδέσμου, θα είναι ± 500 kV DC.

Μεταφορική ικανότητα

Σύμφωνα με την Απόφαση της ΡΑΕ 256/2018 (Έγκριση του ΔΠΑ του ΕΣΜΗΕ της περιόδου 2018 - 2027), η ικανότητα μεταφοράς του συνδέσμου έχει καθορισθεί στα 1000 MW (2 x 500 MW).

Σημείο σύνδεσης στην Αττική

Το μέγεθος του συνδέσμου ΣΡ καθιστά αναγκαία τη σύνδεση στο ΕΣΜΗΕ σε σημείο με ισχυρό υφιστάμενο δίκτυο. Σε αυτό το πλαίσιο, έχει εντοπιστεί χώρος όμορος στο ΚΥΤ Κουμουνδούρου κατάλληλος για την ανάπτυξη του Σταθμού Μετατροπής ΕΡ/ΣΡ και έχει δεσμευτεί χώρος για την κατασκευή δύο πυλών 400 kV. Από τον Σταθμό μετατροπής υπάρχει ευχερής χερσαία πρόσβαση προς τη θάλασσα μήκους 32 χλμ. δια των υφιστάμενων οδών (σημείο προσαιγιάλωσης στην Πάχη των Μεγάρων, με υπόγεια όδευση συνολικού μήκους 32 χιλιομέτρων).

Σημείο σύνδεσης στην Κρήτη

Για την πραγματοποίηση της διασύνδεσης με σύνδεσμο μεγάλης μεταφορικής ικανότητας είναι αναγκαία η σύνδεση σε σημείο κεντροβαρικό ως προς το φορτίο της Νήσου, το οποίο επιπλέον να γειτνιάζει με ισχυρό τοπικό δίκτυο, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν κατά το δυνατό τα απαιτούμενα νέα έργα επί της Νήσου. Ως τέτοιο επιλέγεται η ευρύτερη περιοχή των Λινοπεραμάτων (θέση Κορακιά), η οποία διαθέτει ένα ισχυρό Σύστημα ικανό να τροφοδοτήσει με ασφάλεια την ισχύ η οποία προέρχεται από το Ηπειρωτικό Σύστημα, χωρίς να απαιτούνται σε πρώτο χρόνο τουλάχιστον νέα έργα ενίσχυσης του Συστήματος της Κρήτης.

Υλοποίηση του έργου διασύνδεσης της Κρήτης με την Αττική από την «ΑΡΙΑΔΝΗ INTERCONNECTION Α.Ε.Ε.Σ.»

Το έργο της διασύνδεσης της Κρήτης με την περιφέρεια της Αττικής υλοποιείται από την εταιρεία ειδικού σκοπού με την επωνυμία «ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΚΡΗΤΗΣ-ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΡΙΑΔΝΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΚΟΠΟΥ» και τον διακριτικό τίτλο «ΑΡΙΑΔΝΗ INTERCONNECTION Α.Ε.Ε.Σ.». Στην αναφερόμενη εταιρεία ειδικού σκοπού η ΑΔΜΗΕ Α.Ε. θα έχει κυρίαρχη πλειοψηφική συμμετοχή. Η εταιρεία συστάθηκε ως θυγατρική εκατό τοις εκατό (100%) της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. με πρόβλεψη για τη διάθεση ποσοστού συμμετοχής της «ΑΡΙΑΔΝΗ INTERCONNECTION Α.Ε.Ε.Σ.» σε τρίτους έπειτα από τη διεξαγωγή του απαραίτητου διαγωνισμού. Επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο των προδιαγραφών του έργου ελήφθησαν όλες οι προβλέψεις για την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας της διασύνδεσης Αττικής - Κρήτης με την μελλοντική διασύνδεση προς την Κύπρο και στη συνέχεια προς το Ισραήλ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.152	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Παραλλαγές Γ.Μ. 150 kV στην περιοχή Κουμουνδούρου	Παραλλαγή	-	-	Ολοκληρωμένο	2021Α
ΑΡΙΑΔ.Σ.1α	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Σταθμός μετατροπής ΕΡ/ΣΡ Αττικής (Έργο που περιλαμβάνεται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	1 Σταθμός μετατροπής 400 kV ΕΡ / 500 kV ΣΡ	-	Υπό κατασκευή	2025Α
ΑΡΙΑΔ.Σ.1β	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Σταθμός μετατροπής ΕΡ/ΣΡ Κρήτης (Έργο που περιλαμβάνεται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	1 Σταθμός μετατροπής 150 kV ΕΡ / 500 kV ΣΡ		Υπό κατασκευή	2025Α

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 14.26**

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΡΙΑΔ.Σ.1γ	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Υ/Σ Ζεύξης Δαμάστας (Έργο που περιλαμβάνεται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 8 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ Στ.Μ. 150 kV		Υπό κατασκευή	2025Α
ΣΡ.Σ.1	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Σταθμοί μετατροπής ΕΡ/ΣΡ (Έργα που δεν περιλαμβάνονται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	-	-	Υπό κατασκευή	2025Α
ΥΣ.Σ.21	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Υ/Σ Ζεύξης Δαμάστας (Έργα που δεν περιλαμβάνονται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 8 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πύλες Μ/Σ Στ.Μ. 150 kV	-	Υπό κατασκευή	2025Α
ΓΜ150.Σ.151	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Προκαταρκτικές Μελέτες (Κόστους - Οφέλους, Σκοπιμότητας, Βυθού) + Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΡΙΑΔ.Σ.2α	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Καλωδιακή Γ.Μ. ΣΡ Τμήμα Α (Έργο που περιλαμβάνεται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	ΥΥΒ ΣΡ	335	Υπό κατασκευή	2025Α
ΑΡΙΑΔ.Σ.2β	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Καλωδιακή Γ.Μ. ΣΡ ΜΤ + Εγκατάσταση ηλεκτροδίων γείωσης Τμήμα Α (Έργα που περιλαμβάνονται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	ΥΒ ΜΤ	22.5	Υπό κατασκευή	2025Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΡΙΑΔ.Σ.3	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Καλωδιακή Γ.Μ. ΣΡ Τμήμα Β (Έργα που περιλαμβάνονται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	ΥΥΒ ΣΡ	335	Υπό κατασκευή	2025Α
ΑΡΙΑΔ.Σ.4α	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Καλωδιακή Γ.Μ. ΣΡ Αττική Τμήμα Γ (Έργα που περιλαμβάνονται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	2ΥΥΓ ΣΡ + ΥΓ ΜΤ	33 + 33	Υπό κατασκευή	2025Α
ΑΡΙΑΔ.Σ.4β	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Καλωδιακή Γ.Μ. ΣΡ Κρήτη Τμήμα Γ (Έργα που περιλαμβάνονται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	2ΥΥΓ ΣΡ + ΥΓ ΜΤ	11 + 11	Υπό κατασκευή	2025Α
ΑΡΙΑΔ.Σ.5	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Καλώδια οπτικών ινών Τμήμα Δ (Έργα που περιλαμβάνονται στην κύρια σύμβαση)	Νέο	2ΥΥΒ ΟΙ + 2ΥΓ ΟΙ	335 + 44	Υπό κατασκευή	2025Α
ΓΜΣΡ.Σ.1	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Καλωδιακές Γ.Μ.: Υ/Γ ΣΡ στην Αττική Υ/Β ΣΡ Αττική - Κρήτη Υ/Γ ΣΡ στην Κρήτη (Έργα που δεν περιλαμβάνονται στις κύριες συμβάσεις)	Νέο	2ΥΥΓ ΣΡ + ΥΓ ΜΤ + 2ΥΥΒ ΣΡ + ΥΒ ΜΤ + 2ΥΥΓ ΣΡ + ΥΓ ΜΤ	33 + 33 + 335 + 22,5 + 11 + 11	Υπό κατασκευή	2025Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΣΡ.Σ.2	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Εγκατάσταση ηλεκτροδίων γείωσης και διαμόρφωση χώρων Εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στις κύριες συμβάσεις	Νέο	-	-	Υπό κατασκευή	2025Α
ΓΜ150.Σ.150	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Έργα εναέριων Γ.Μ. 150 kV επί της Κρήτης	Νέο	2Β + Β σε 2Β	3 + 15	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΓΜ150.Σ.208	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Έργα Γ.Μ. 150 kV επί της Κρήτης (υπόγεια τμήματα)	Νέο	2ΥΓ1 + 2ΥΓ1	3.6 + 2	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΑΝ150.Σ.95	Διασύνδεση Κρήτης (Φάση ΙΙ) Σύνδεση στον Υ/Σ Λινοπεραμάτων	Επέκταση / Προσθήκη	2 πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.151: Οι προκαταρκτικές μελέτες ολοκληρώθηκαν το 2019. Σε εξέλιξη η διαδικασία πρόσκτησης χώρων πλησίον του ΚΥΤ Κουμουνδούρου.
2. ΑΡΙΑΔ.Σ.2α: Ο δυτικός πόλος
3. ΑΡΙΑΔ.Σ.3: Ο ανατολικός πόλος
4. Ο Υ/Σ Ζεύξης Δαμάστας περιλαμβάνει δύο πύλες για την σύνδεση Μ/Σ 150 kV/ΜΤ για τις ανάγκες της διανομής.
5. ΑΡΙΑΔ.Σ.4α: Το έργο περιλαμβάνει το υπόγειο καλωδιακό σύστημα για τη διασύνδεση με τα υποβρύχια καλωδιακά συστήματα ανατολικού και δυτικού πόλου και με τα υποβρύχια καλώδια για τη σύνδεση των σταθμών ηλεκτροδίων στην Αττική.
6. ΑΡΙΑΔ.Σ.4β: Το έργο περιλαμβάνει το υπόγειο καλωδιακό σύστημα για τη διασύνδεση με τα υποβρύχια καλωδιακά συστήματα ανατολικού και δυτικού πόλου και με τα υποβρύχια καλώδια για τη σύνδεση των σταθμών ηλεκτροδίων στην Κρήτη.
7. ΓΜ150.Σ.150: Έργα Γ.Μ. 150 kV για τη σύνδεση του νέου Υ/Σ Ζεύξης 150 kV στη Δαμάστα με το Σύστημα της Κρήτης. Μετά από την ολοκλήρωσή τους, ο Υ/Σ Ζεύξης 150 kV Δαμάστας θα συνδέεται με 4 κυκλώματα στον Υ/Σ Λινοπεραμάτων, με ένα κύκλωμα στον Υ/Σ Ρεθύμνου και 1 κύκλωμα στον Υ/Σ Χανίων Ι (μέσω Υ/Σ Βρυσών). Τα νέα τμήματα των 2 απλών κυκλωμάτων θα υλοποιηθούν με υπογειοποίηση. Το σύνολο των απαραίτητων υπογειοποιήσεων περιλαμβάνονται στο υποέργο ΓΜ150.Σ.208. Για την υλοποίηση των έργων εκ των οποίων τα 2 κυκλώματα θα περιλαμβάνουν και υπόγεια τμήματα πλησίον του Υ/Σ Λινοπεραμάτων θα απαιτηθεί η αναβάθμιση τμημάτων των υφιστάμενων Γ.Μ. Ρεθύμνου-Λινοπεραμάτων και Χανίων-Λινοπεραμάτων. Στο υποέργο περιλαμβάνονται και οι τερματικοί πύργοι.
8. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά τη θέση του έργου σε εμπορική λειτουργία.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.152	N/A	03/20	-	-	04/20	06/21
ΑΡΙΑΔ.Σ.1α	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΑΡΙΑΔ.Σ.1β	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΑΡΙΑΔ.Σ.1γ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΣΡ.Σ.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΥΣ.Σ.21	N/A	11/18	03/20	03/25	03/20	05/25
ΓΜ150.Σ.151	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12/24
ΑΡΙΑΔ.Σ.2α	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΑΡΙΑΔ.Σ.2β	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΑΡΙΑΔ.Σ.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΑΡΙΑΔ.Σ.4α	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΑΡΙΑΔ.Σ.4β	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΑΡΙΑΔ.Σ.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΓΜΣΡ.Σ.1	N/A	11/18	03/20	03/25	N/A	05/25
ΣΡ.Σ.2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25
ΓΜ150.Σ.150	N/A	11/18	03/20	03/25		05/25
ΓΜ150.Σ.208	N/A	04/22	-	-	04/24	05/25
ΑΝ150.Σ.95	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	05/25

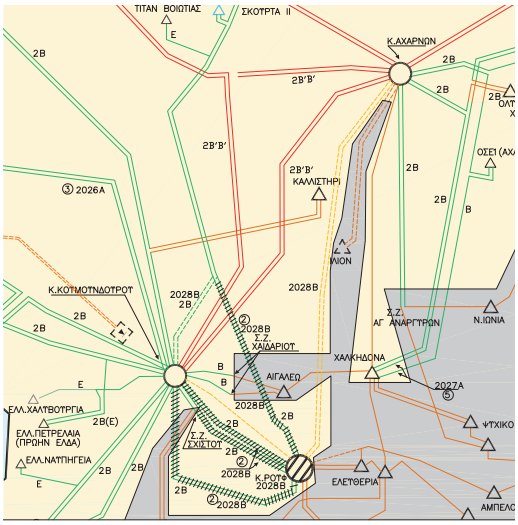
Έργο 14.27

ΚΥΤ Ρουφ και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 και 150kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

174,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Αποφασιστική συμβολή στην τροφοδότηση του λεκανοπεδίου Αττικής αποτελεί η ανάπτυξη ενός νέου ΚΥΤ στην περιοχή του κέντρου της Αθήνας, μέσω του οποίου θα επιτευχθεί η απευθείας έγχυση ισχύος στο κέντρο του φορτίου. Το γήπεδο του υφισταμένου Υ/Σ Ρουφ θεωρείται κατάλληλο για την ανάπτυξη νέου ΚΥΤ στο κέντρο της Αθήνας, διότι πληροί ορισμένα βασικά πλεονεκτήματα:

- Βρίσκεται πολύ κοντά στα μεγάλα Κέντρα Διανομής τα οποία τροφοδοτούν το κέντρο της Αθήνας και έχει ισχυρές συνδέσεις με αυτά διότι παραδοσιακά ήταν το κύριο κέντρο τροφοδότησης της κατανάλωσης της πρωτεύουσας (ιδιαίτερα πριν την ανάπτυξη δικτύου 400 kV, αλλά και στη συνέχεια).
- Εμφανίζει πλεονεκτήματα σε ότι αφορά τη σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV (με το ΚΥΤ Αχαρνών και το ΚΥΤ Κουμουνδούρου) μέσω υπογείων καλωδίων.
- Επιπλέον, η σύνδεση του νέου ΚΥΤ με το Σύστημα 150 kV αναμένεται ότι θα είναι δυνατό να υλοποιηθεί εύκολα, διότι η υλοποίησή του δε θα απαιτήσει την κατασκευή νέων εναέριων Γ.Μ. 150 kV, αλλά αντίθετα θα επιτρέψει την αποξήλωση των υφιστάμενων εναερίων Γ.Μ. οι οποίες συνδέονται στον Υ/Σ Ρουφ, όπως αναφέρεται ακολούθως.

Το νέο ΚΥΤ Ρουφ προβλέπεται να συνδεθεί με το Σύστημα 400 kV ως εξής:

- Σύνδεση στο ΚΥΤ Κουμουνδούρου με υπόγειο καλώδιο 400 kV.
- Σύνδεση μέσω δύο υπογείων καλωδίων 400 kV με το ΚΥΤ Αχαρνών. Η σύνδεση αυτή απαιτεί και την εγκατάσταση δύο πυλών αναχώρησης 400 kV στο ΚΥΤ Αχαρνών.

Για τη σύνδεση στο Σύστημα 150 kV προβλέπεται ότι όλες οι υπόγειες γραμμές 150 kV οι οποίες συνδέονται έως και σήμερα στον υφιστάμενο Υ/Σ Ρουφ, θα συνδεθούν στην πλευρά 150 kV του ΚΥΤ Ρουφ έπειτα από την ολοκλήρωσή του.

Ο προαναφερθείς τρόπος σύνδεσης του ΚΥΤ Ρουφ παρέχει τη δυνατότητα αποξήλωσης των εναερίων Γ.Μ. 150 kV από το ΚΥΤ Κουμουνδούρου προς το Ρουφ (3 διπλά κυκλώματα), καθώς και την εκτροπή της Γ.Μ. 2Β/150 Ρουφ - Σχηματάρι προς το ΚΥΤ Κουμουνδούρου, με ταυτόχρονη αποξήλωση του τμήματος της εν λόγω Γ.Μ. προς το Ρουφ. Επειδή όλες οι προαναφερθείσες Γ.Μ. διέρχονται από πυκνοκατοικημένες περιοχές, η ένταξη του ΚΥΤ Ρουφ - το οποίο θα είναι κλειστού τύπου (GIS) - με τη συνακόλουθη αποξήλωση του παλαιού και υπαίθριου τύπου Υ/Σ Ρουφ και των υφισταμένων εναερίων Γ.Μ. 150 kV οι οποίες έως και σήμερα τον τροφοδοτούν, θα συμβάλουν σημαντικά στην περιβαλλοντική αναβάθμιση των γειτονικών περιοχών.

Εντός του χώρου του ΚΥΤ Ρουφ, θα περιλαμβάνεται και Υ/Σ υποβιβασμού με την εγκατάσταση και τριών (3) νέων Μ/Σ 40/50MVA, σε αντικατάσταση του υφιστάμενου Υ/Σ Ρουφ, που θα αποξηλωθεί. Η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ. Το έργο συσχετίζεται με την πρόοδο υλοποίησης του συνολικού έργου του νέου ΚΥΤ Ρουφ. Ο νέος Υ/Σ είναι έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Η διαχείριση διακήρυξης θα πραγματοποιηθεί από ΑΔΜΗΕ.

Η ΑΕΠΟ για το ΚΥΤ Ρουφ έχει εκδοθεί και παράλληλα βρίσκονται σε εξέλιξη οι τεχνικές μελέτες των υπογείων γραμμών σε συνεργασία με τους εμπλεκομένους Δήμους και λοιπούς φορείς.

Τέλος σημειώνεται ότι η απαιτούμενη νομοθετική ρύθμιση της ΥΑ αναφορικά με την έκδοσης άδειας δόμησης για το ΚΥΤ τροποποιήθηκε.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.6	ΚΥΤ Ρουφ (νέο ΚΥΤ)	Νέο	2 Ζυγοί 400 kV 2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 400 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 4 ΑΜΣ 3 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 8 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 400kV/90 MVAr 1 Πηνίο 400kV/70 MVAr 2 Πηνία 150kV/100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΑΝ400.Σ.8	ΚΥΤ Αχαρνών	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 400 kV σε τριπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΠΗΝ400.Σ.3	ΚΥΤ Αχαρνών	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 400 kV / 90 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΠΗΝ400.Σ.11	ΚΥΤ Αχαρνών	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 400 kV / 90 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΠΗΝ400.Σ.6	ΚΥΤ Κουμουνδούρου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 400 kV / 70 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΓΜ400.Σ.7	Καλωδιακή Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Ρουφ - ΚΥΤ Αχαρνών	Νέο	2ΥΥΓ1	19	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΓΜ400.Σ.8	Καλωδιακή Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Ρουφ - ΚΥΤ Κουμουνδούρου)	Νέο	ΥΥΓ1	16	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΓΜ150.Σ.59	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Κουμουνδούρου - Σύστημα (εκτροπή Γ.Μ. Σχηματάρι-Ρουφ)	Παραλλαγή	2Β	0,5	Επαναπρογραμματισμός	2028Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.6	**N/A**		**10/22**	**-**	**03/26**	**09/28**
ΑΝ400.Σ.8	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2028Β**
ΠΗΝ400.Σ.3	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2028Β**
ΠΗΝ400.Σ.11	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2028Β**
ΠΗΝ400.Σ.6	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2028Β**
ΓΜ400.Σ.7	**N/A**	**12/21**	**-**	**-**	**03/26**	**09/28**
ΓΜ400.Σ.8	**N/A**	**12/21**	**-**	**-**	**03/26**	**09/28**
ΓΜ150.Σ.59	**N/A**			**-**	**-**	**07/28**

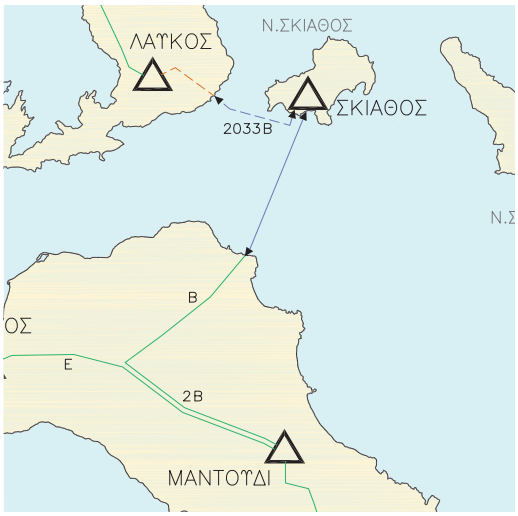
Έργο 14.28

Νέος υποσταθμός Σκιάθου και σύνδεσή του με το Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | **ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ** | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2022 (βλ. πρόσθετες πληροφορίες)

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

63 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› **Το έργο βρίσκεται σε πλήρη εκμετάλλευση. Εκκρεμεί η ολοκλήρωση τμήματος του συνοδού υποέργου αναβάθμισης του Υ/Σ Μαντουδίου.**

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο αφορά την σύνδεση του Υ/Σ Σκιάθου με τον Υ/Σ Μαντουδίου η οποία περιλαμβάνει εναέρια Γ.Μ. από το Μαντούδι και επί της Εύβοιας, υποβρύχιο καλώδιο από την Εύβοια στον Υ/Σ Σκιάθου και αντίστοιχες πύλες στους Υ/Σ Μαντουδίου και Σκιάθου, καθώς και πηνία αντιστάθμισης των αέργων του υποβρυχίου καλωδίου. Ο Υ/Σ Σκιάθου είναι κλειστού τύπου (GIS) και κατασκευάστηκε πλησίον του αιγιαλού, ώστε να αποφευχθεί η κατασκευή Γ.Μ. 150 kV στη Νήσο.

Το έργο σύνδεσης του Υ/Σ Σκίαθου με το Ηπειρωτικό Σύστημα ολοκληρώθηκε και τέθηκε σε λειτουργία εντός του 2022.

Με την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου, παρέχεται η δυνατότητα κάλυψης του συνόλου των φορτίων των Β. Σποράδων σε περίπτωση βλάβης στον Υ/Σ Λαύκου ή απώλειας της Γ.Μ. Βόλος ΙΙ - Λαύκος.

Το συνοδό υποέργο αναβάθμισης δύο πυλών στον Υ/Σ Μαντουδίου ολοκληρώθηκε εντός του 2024.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.89α	Γ.Μ. 150 kV Μαντούδι - Σκιάθος (Αναβάθμιση υφιστάμενης Γ.Μ. + νέο τμήμα Γ.Μ. στην Εύβοια)	Νέο + Αναβάθμιση	Ε σε 2Β + Β	13,13 + 16,11	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΓΜ150.Σ.89β	Καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Μαντούδι - Σκιάθος (Υποβρύχια σύνδεση + Υπόγειο τμήμα στη Σκιάθο)	Νέο	ΥΒ3 + ΥΓ1	28,4 + 0,6	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΥΣ.Σ.2	Σκιάθος (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 1 πύλη Γ.Μ. 150 kV 1 πηνίο 150kV/ 16 MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΥΣ.Σ.2β	Σκιάθος (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	
ΑΝ150.Σ.45	Μαντούδι	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV + αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ.150 kV σε απλό ζυγό + 1 πηνίο 150 kV / 16 MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2024Α

Παρατηρήσεις

1. ΥΣ.Σ.2: Τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΑΔΜΗΕ.
2. ΑΝ150.Σ.45: Η νέα πύλη και η εγκατάσταση πηνίου αντιστάθμισης ολοκληρώθηκαν και τέθηκαν σε λειτουργία εντός του 2022.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.89α	N/A				06/21	07/22
ΓΜ150.Σ.89β	N/A				12/19	07/22
ΥΣ.Σ.2	N/A				12/19	07/22
ΥΣ.Σ.2β	N/A					
ΑΝ150.Σ.45	N/A	N/A	N/A	-	-	04/24

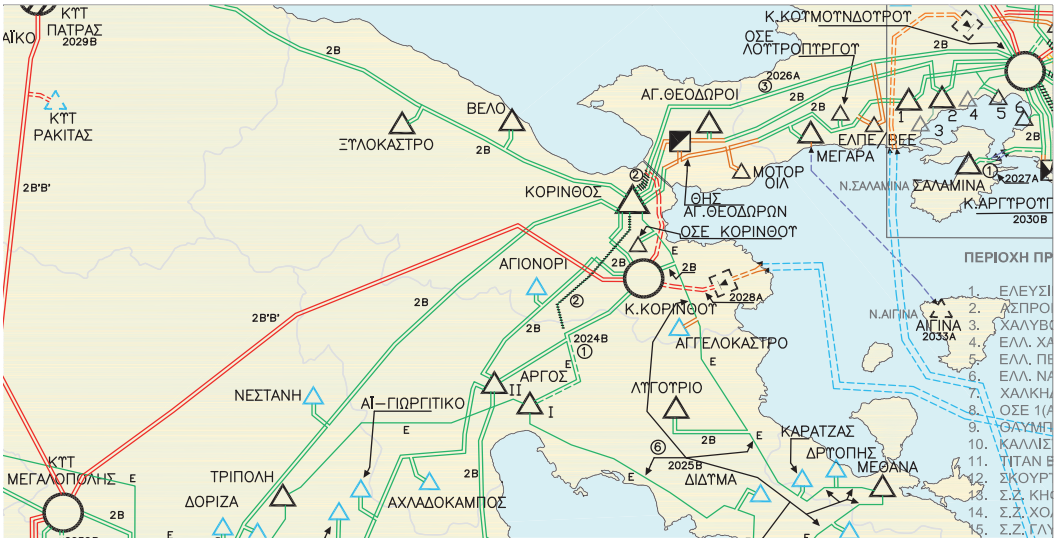
Έργο 14.29

ΚΥΤ Κορίνθου και δεύτερη σύνδεση του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα 400kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

145,4 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› Μέρος του έργου χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Ελλάδα 2.0 | Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης NextGenerationEU

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Με τα σημερινά επίπεδα φορτίου, η περιοχή της Πελοποννήσου είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος του έτους εξαγωγική. Από το έτος 2005 η περιοχή της Πελοποννήσου παρουσιάζει κατά τις βραδινές ώρες τοπικό μέγιστο της τάξης των 1000 MW. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η Πελοπόννησος είναι ιδιαίτερα κρίσιμη περιοχή για την ευστάθεια των τάσεων του Νοτίου Συστήματος εάν υπάρξει απώλεια της παραγωγής στην περιοχή. Επιπρόσθετα, η σύνδεση της Πελοποννήσου με το υπόλοιπο Σύστημα γίνεται αποκλειστικά με γραμμές 150 kV, μειωμένης, συνεπώς, ικανότητας μεταφοράς. Πιο συγκεκριμένα, η Πελοπόννησος έως και σήμερα συνδέεται:

- με την Αττική μέσω τριών Γ.Μ. 150 kV βαρέος τύπου διπλού κυκλώματος και
- με τη Δυτική Ελλάδα μέσω δύο υποβρυχίων καλωδίων 150 kV.

Στην περιοχή είναι σε κανονική λειτουργία η νέα μονάδα Μεγαλόπολη V και επιπλέον αναμένεται να αναπτυχθεί σημαντική ισχύς από νέους Σταθμούς παραγωγής ΑΠΕ.

Με αυτά τα δεδομένα, η δραστική αντιμετώπιση των ενδεχόμενων προβλημάτων των τάσεων (με ευεργετικά αποτελέσματα σε ολόκληρο το Νότιο Σύστημα) και ιδίως του ζητήματος της απορρόφησης της παραγόμενης ισχύος από τους Σταθμούς παραγωγής οι οποίοι αναμένεται να αναπτυχθούν στην περιοχή, επιτυγχάνεται με την επέκταση του Συστήματος 400 kV προς την Πελοπόννησο.

Προς την κατεύθυνση αυτή προγραμματίστηκε η κατασκευή τριών νέων ΚΥΤ στην περιοχή Κορίνθου, στην περιοχή Πατρών και στην περιοχή Μεγαλόπολης. Η επέκταση του Συστήματος 400 kV προς τη Μεγαλόπολη (με τη δημιουργία στη συνέχεια βρόχου 400 kV Πάτρα - Μεγαλόπολη - Κόρινθος) αυξάνει δραστικά την ικανότητα μεταφοράς προς και από την Πελοπόννησο, δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης ΑΠΕ και θερμικών Σταθμών, βελτιώνει σημαντικά το περιθώριο της ευστάθειας των τάσεων για το Νότιο Σύστημα και εξασφαλίζει την Πελοπόννησο σε οποιονδήποτε συνδυασμό συνθηκών παραγωγής και φορτίου. Επιπλέον, συνδέει ισχυρά το κέντρο παραγωγής Μεγαλόπολης με τις περιοχές υψηλού φορτίου (Αττική και περιοχή Πάτρας) και συμβάλλει στην επίτευξη ισοβαρούς ανάπτυξης των Συστημάτων Παραγωγής και Μεταφοράς στο Νότιο Σύστημα. Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι η ανάπτυξη του Συστήματος 400 kV προς την Πελοπόννησο συμβάλλει στον περιορισμό των συνολικών απωλειών του ΕΣΜΗΕ.

Το ΚΥΤ Κορίνθου είναι κλειστού τύπου (GIS) και προβλέπεται να συνδεθεί στο Σύστημα 400 kV ως εξής:

- Με το ΚΥΤ Κουμουνδούρου μέσω μίας νέας διπλής Γ.Μ. 400 kV, η οποία θα οδεύσει παράλληλα με την υφιστάμενη Γ.Μ. 2Β/150 kV Κόρινθος - ΚΥΤ Κουμουνδούρου και όπου δεν ήταν δυνατόν η εξασφάλιση νέας όδευσης, θα κατασκευαστεί στη θέση της προαναφερθείσας Γ.Μ. (αποξήλωση της Γ.Μ. 150 kV Κόρινθος - ΚΥΤ Κουμουνδούρου). Στη γραμμή αυτή θα γίνει η χρήση υπεραγώγιμων αγωγών με τους οποίους δίνεται η δυνατότητα για επαύξηση της μεταφορικής ικανότητας της Γ.Μ. σε σύγκριση με τους κοινούς αγωγούς.
- Με το νέο ΚΥΤ Μεγαλόπολης μέσω μίας νέας διπλής Γ.Μ. 2Β’Β’/400 kV.

Η σταδιακή ένταξη του ΚΥΤ Κορίνθου στο Σύστημα ξεκίνησε στο τέλος του 2022, με την ηλέκτριση της Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κορίνθου - ΚΥΤ Μεγαλόπολης.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.8	ΚΥΤ Κορίνθου (νέο ΚΥΤ)	Νέο	2 Ζυγοί 400 kV 2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 400 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 1 Τ/Ζ 400 kV 1 Τ/Ζ 150 kV 2 ΑΜΣ+πηνία 30 kV 6 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 9 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 3 Πύλες ΑΜ/Σ 400 kV 3 Πύλες ΑΜ/Σ 150 kV	-	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΓΜ400.Σ.12	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κορίνθου - ΚΥΤ Μεγαλόπολης	Νέο	2Β'Β'	94,2	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΓΜ400.Σ.10	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κουμουνδούρου - ΚΥΤ Κορίνθου (αναβάθμιση υφιστάμενης Γ.Μ. 150 kV + νέο τμήμα)	Νέο + Αναβάθμιση	2Β/150 σε 2Υ'Υ'/400 + 2Υ'Υ'	41,6 + 46,5	Σε εξέλιξη	2026Α

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ400.Σ.10: Περιλαμβάνονται και οι αναδιατάξεις κυκλωμάτων 150 kV πλησίον του Υ/Σ Κορίνθου.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

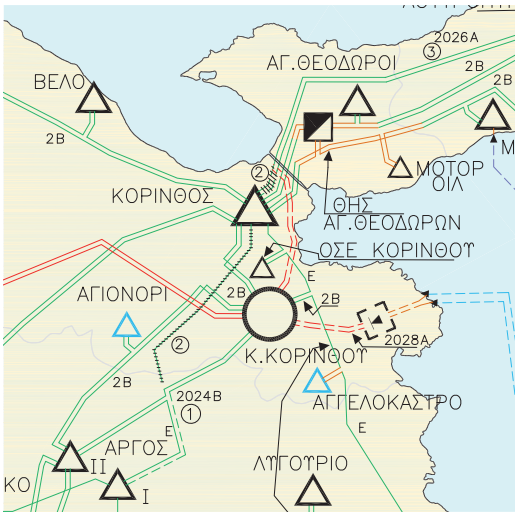
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.8	N/A				05/19	12/22
ΓΜ400.Σ.12	N/A				10/19	12/22
ΓΜ400.Σ.10	N/A			12/25	06/23	06/26

Έργο 14.30
Σύνδεση του ΚΥΤ Κορίνθου με το Σύστημα 150kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2024

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

9 M€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Η επέκταση του συστήματος 400 kV προς την Πελοπόννησο με την ένταξη του ΚΥΤ Κορίνθου αποτελεί δραστική λύση για την ενίσχυση της ευστάθειας των τάσεων του Νοτίου Συστήματος και την αύξηση της μέγιστης επιτρεπόμενης εγκατεστημένης ισχύος από Σταθμούς ΑΠΕ στην Πελοπόννησο.

Η ένταξη του νέου ΚΥΤ Κορίνθου απαιτεί ευρεία αναδιάταξη των Γ.Μ. 150 kV στην περιοχή και την σύνδεσή τους σε αυτό. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπεται και η αναβάθμιση τμήματος της Γ.Μ. 150 kV Κόρινθος - Άργος Ι και η εκτροπή της προς το ΚΥΤ Κορίνθου με ταυτόχρονη κατάργηση του τμήματος της υφιστάμενης σύνδεσης Άργος Ι – Άργος ΙΙ – Κόρινθος. Η εν λόγω αναβάθμιση επιπλέον συνδράμει στην ενίσχυση του βρόχου Τροιζηνίας.

Επιπλέον θα εγκατασταθεί ένας αποζεύκτης στον Υ/Σ Κορίνθου, μεταξύ των κυκλωμάτων προς ΘΗΣ Αγ. Θεοδώρων και ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ, για παροχή δυνατότητας παράκαμψης του Υ/Σ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.32	Αναβάθμιση τμήματος Γ.Μ. 150 kV Κόρινθος - Άργος Ι	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	31,8	Υπό κατασκευή	2024Β
ΑΝ150.Σ.17	Άργος Ι	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Προγραμματισμένο	2024Β
ΓΜ150.Σ.66	Εκτροπή προς το ΚΥΤ Κορίνθου των Γ.Μ. 150 kV: Κόρινθος - Άργος ΙΙ (πλευρά Κορίνθου) + Κόρινθος - Άργος ΙΙ (πλευρά Άργους ΙΙ) + Κόρινθος - Άργος Ι (πλευρά Άργους Ι) + Κόρινθος - Μέθανα	Παραλλαγή	2Β + 2Β + 2Β + 2Β	0,5 + 0,5 + 0,5 + 4	Ολοκληρωμένο	2024Α
ΑΝ150.Σ.179	Υ/Σ Κορίνθου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέος Α/Ζ by-pass	-	Προγραμματισμένο	2024Β

Παρατηρήσεις

1. Το χρονοδιάγραμμα του έργου συνδέεται και επομένως συμβαδίζει με την κατασκευή του ΚΥΤ Κορίνθου. Για το σκοπό αυτό τα έργα εκτροπής υφιστάμενων Γ.Μ προς το ΚΥΤ Κορίνθου ολοκληρώνονται εντός του 2023, ενώ το 2024 ολοκληρώνεται η αναβάθμιση τμήματος της Γ.Μ. 150 kV Κόρινθος - Άργος Ι.
2. ΓΜ150.Σ.66: Περιλαμβάνει και την κατάργηση τμήματος της Γ.Μ. Άργος ΙΙ – Κόρινθος.
3. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.32	N/A		04/22	-	-	12/24
ΑΝ150.Σ.17	N/A	N/A	N/A	-	-	2024Β
ΓΜ150.Σ.66	N/A			11/18	-	01/24
ΑΝ150.Σ.179	N/A	N/A	N/A	-	-	2024Β

Έργο 14.31
Έργα ανακατασκευής σε υφιστάμενους υποσταθμούς

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2032

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

4,1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Συστήματος έχουν προγραμματισθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ έργα σε υφιστάμενους Υ/Σ 150 kV/20 kV. Στο παρόν έργο περιλαμβάνονται ανακατασκευές στους Υ/Σ Εδεσσαίου, Λούρου και Αλιβερίου του τμήματος εντός των ορίων του Συστήματος. Οι ανακατασκευές αυτές στοχεύουν στην ορθολογικότερη διαχείριση της τροφοδότησης των φορτίων του Δικτύου Διανομής στις αντίστοιχες περιοχές.

Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ.

Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ. Επαναπρογραμματισμός του έργου από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.86	Εδεσσαίος ΥΗΣ	Ανακατασκευή	Ανακατασκευή υφιστάμενου Υ/Σ	-	Προγραμματισμένο	2029
ΑΝ150.Σ.87	Λούρος ΥΗΣ	Ανακατασκευή	Ανακατασκευή υφιστάμενου Υ/Σ	-	Προγραμματισμένο	2032
ΑΝ150.Σ.88	Αλιβέρι ΑΗΣ	Ανακατασκευή	Ανακατασκευή υφιστάμενου Υ/Σ	-	Προγραμματισμένο	2028

Παρατηρήσεις

1. ΑΝ150.Σ.86: Το συνολικό έργο περιλαμβάνει την κατασκευή απλού ζυγού 150 kV, 2 νέων πλήρων πυλών Μ/Σ 150 kV και την αντικατάσταση του εμβόλου τεχνητού σφάλματος με πλήρη πύλη Μ/Σ.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

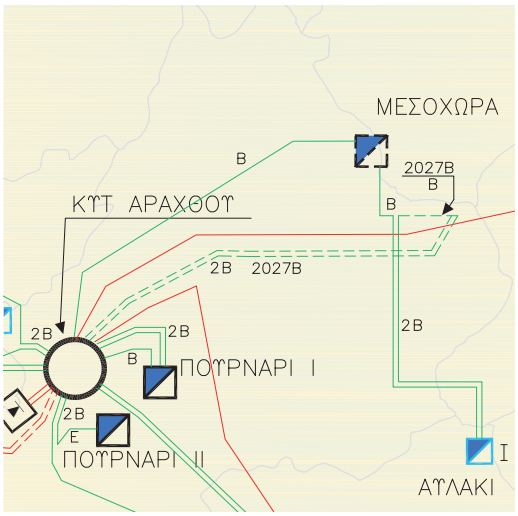
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.86	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2029**
ΑΝ150.Σ.87	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2032**
ΑΝ150.Σ.88	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2028**

Έργο 14.33
Κλείσιμο βρόχου 150kV Μεσοχώρα-Συκιά-ΚΥΤ Αράχθου

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2027

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

14,1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Η ασφαλής απορρόφηση της ισχύος από τους αδειοδοτημένους ΥΗΣ Μεσοχώρας (ο οποίος εντός του 2021 έλαβε ΟΠΣ και θα συνδεθεί στον υφιστάμενο Υ/Σ Μεσοχώρας), Συκιάς και Αυλακίου ΙΙ (ο οποίος έχει και ΠΣ), καθώς και από εκτεταμένα έργα ΑΠΕ στην περιοχή, προϋποθέτει την κατασκευή των ακόλουθων Γ.Μ.:

- Γ.Μ. Β/150 kV Μεσοχώρα - Συκιά. Τμήμα του έργου, έως το σημείο της σύνδεσης του νέου Υ/Σ Αυλακίου, ολοκληρώθηκε εντός του 2011.
- Γ.Μ. 2Β/150 kV Συκιά - ΚΥΤ Αράχθου.

Εξαιτίας της αβεβαιότητας η οποία υπάρχει για την υλοποίηση και τη θέση σε λειτουργία του ΥΗΣ Συκιάς και η μέχρι πρότινος που υπήρχε για τον ΥΗΣ Μεσοχώρας, αλλά και των Υ/Σ σύνδεσης των Σταθμών ΑΠΕ στην περιοχή, η κατασκευή των δύο προαναφερθεισών Γ.Μ. θα πραγματοποιηθεί έως το πρώτο σημείο της προσέγγισής τους, στο οποίο και θα συνδεθούν απευθείας μεταξύ τους.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.6	Γ.Μ. 150 kV Μεσοχώρα ΥΗΣ - Συκιά ΥΗΣ (υπολειπόμενο τμήμα Γ.Μ.)	Νέο	Β	5,5	Σε εξέλιξη	2027Β
ΓΜ150.Σ.28	Γ.Μ. 150 kV Συκιά ΥΗΣ - ΚΥΤ Αράχθου	Νέο	2Β	45,62	Σε εξέλιξη	2027Β
ΓΜ150.Σ.28β	Γ.Μ. 150 kV Συκιά ΥΗΣ - ΚΥΤ Αράχθου (απαλλοτρίωση)	-	2Β		Ολοκληρωμένο	
ΑΝ150.Σ.18	ΚΥΤ Αράχθου	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Προγραμματισμένο	2027Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.6: Τμήμα του έργου μήκους 19,1 km (έως το σημείο της σύνδεσης του Υ/Σ Αυλακίου) ολοκληρώθηκε το 2011.
2. Υπήρξαν καθυστερήσεις στην αδειοδοτική διαδικασία λόγω εμπλοκής με την αρχαιολογία.
3. Υπήρξε μεγάλη καθυστέρηση στην έκδοση της ΑΕΠΟ.
4. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.6	**N/A**	**12/15**	**02/23**	**-**	**06/25**	**12/27**
ΓΜ150.Σ.28	**N/A**	**12/15**	**02/23**	**-**	**06/25**	**12/27**
ΓΜ150.Σ.28β	**N/A**					
ΑΝ150.Σ.18	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**2027Β**

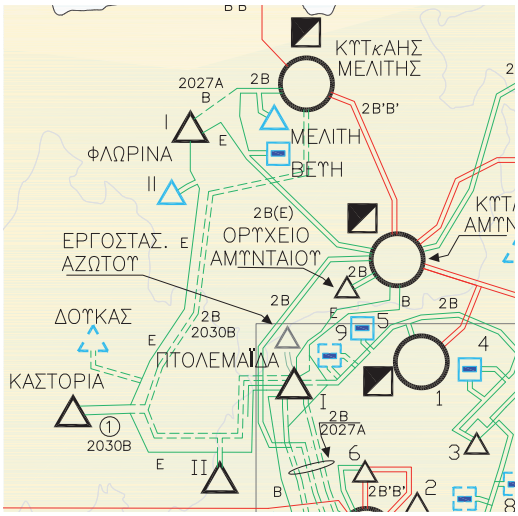
Έργο 14.34

Ενίσχυση της σύνδεσης του ΚΥΤ Μελίτης με το Σύστημα 150kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2030

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

21,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Έχει προγραμματισθεί η κατασκευή νέας Γ.Μ. Β/150 kV ΚΥΤ Μελίτης - Φλώρινα. Η Γ.Μ. θα συνδέει τον Υ/Σ Φλώρινας με το δεύτερο κύκλωμα της παλαιάς Γ.Μ. 2Β/150 ΚΥΤ Μελίτης - Bitola το οποίο είναι απενεργοποιημένο (η προέκτασή του προς τη Bitola έχει αποξηλωθεί). Η σύνδεση είναι πιθανό να περιλαμβάνει και αναβάθμιση τμήματος της Γ.Μ. ΚΥΤ Αμυνταίου - Φλώρινα. Το έργο συναρτάται με την ενίσχυση της δυνατότητας απορρόφησης της παραγωγής από τις ΑΠΕ στην περιοχή και συγκεκριμένα στο βρόχο Φλώρινα Ι - Φλώρινα ΙΙ - Καστοριά - Πτολεμαΐδα ΙΙ (Εορδαία) - Πτολεμαΐδα Ι.

Με τις τρέχουσες εξελίξεις ανάπτυξης σταθμών ΑΠΕ στην περιοχή σε συνδυασμό με τα προγραμματισμένα έργα ανάπτυξης του Συστήματος που προβλέπονται στο παρόν ΔΠΑ στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας, έχει προγραμματιστεί επίσης σε δεύτερο χρόνο η αναβάθμιση του βρόχου Φλώρινα Ι - Φλώρινα ΙΙ - Καστοριά- Πτολεμαΐδα ΙΙ (Εορδαία) - Πτολεμαΐδα Ι από Ε/150 kV σε 2Β/150 kV. Βάσει των προαναφερθέντων προγραμματίζονται τα ακόλουθα επιμέρους έργα:

- Νέα Γ.Μ. 2Β/150 kV Πτολεμαΐδα Ι – ΚΥΤ Μελίτης.
- Αναβάθμιση τμημάτων των Γ.Μ. Ε/150 KV Πτολεμαΐδα – Καστοριά και Φλώρινα – Καστοριά από το ύψος της Κλεισούρας έως τον Υ/Σ Καστοριάς σε 2Β με νέα κοινή όδευση και σύνδεση του Υ/Σ Καστοριάς στη νέα Γ.Μ. Πτολεμαΐδα Ι – ΚΥΤ Μελίτης.
- Σύνδεση της Γ.Μ. Εορδαία – Σύστημα στη νέα Γ.Μ. Πτολεμαΐδα Ι – ΚΥΤ Μελίτης.
- Συνοδά έργα στο ΚΥΤ Μελίτης.

Τα συνοδά έργα σύνδεσης στον Υ/Σ Πτολεμαΐδα Ι περιλαμβάνονται στο προγραμματισμένο έργο ανακατασκευής του Υ/Σ Πτολεμαΐδας – Έργο 22.3.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.42	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Μελίτης - Φλώρινα	Νέο + Αναβάθμιση	Β + Ε σε 2Β	10 + 2,5	Σε εξέλιξη	2027Α
ΑΝ150.Σ.24	Φλώρινα	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2018
ΓΜ150.Σ.185	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Πτολεμαΐδα – Καστοριά & Φλώρινα – Καστοριά	Αναβάθμιση	-	19	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΓΜ150.Σ.207	Γ.Μ. 150 kV Πτολεμαΐδα Ι - ΚΥΤ Μελίτης	Νέο	-	60	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΑΝ150.Σ.294	ΚΥΤ Μελίτης	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.42: Υπήρξε μεγάλη καθυστέρηση στην έκδοση ΑΕΠΟ.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

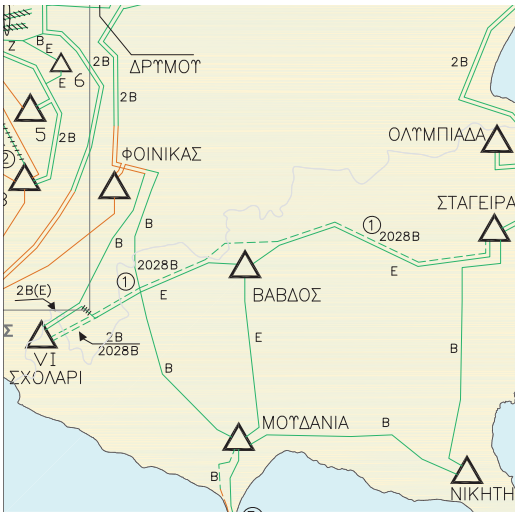
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.42	N/A			-	04/26	06/27
ΑΝ150.Σ.24	N/A	N/A	N/A	-	-	2018
ΓΜ150.Σ.185	03/22	03/25	12/25	02/27	06/27	12/30
ΓΜ150.Σ.207	07/23	03/25	07/26	02/27	06/27	12/30
ΑΝ150.Σ.294	N/A	N/A	N/A	-	-	12/30

Έργο 14.35
Ενισχύσεις Συστήματος 150kV στην περιοχή Χαλκιδικής

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | **ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ** | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

15,7 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Η περιοχή της Χαλκιδικής παρουσιάζει υψηλούς ρυθμούς αύξησης φορτίου ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο. Το σύστημα μεταφοράς στην περιοχή είναι ασθενές με αποτέλεσμα να παρατηρούνται, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο, σοβαρά προβλήματα υπερφορτίσεων Γ.Μ., αλλά και χαμηλών τάσεων στην περιοχή στις περιπτώσεις διαταραχών. Για την άρση των ως άνω περιορισμών είχε καταρχήν προγραμματισθεί η αλλαγή αγωγών της υφιστάμενης Γ.Μ. Σχολάρι - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Λαγκαδά - Χαλκιδική) από ελαφρού (Ε) σε βαρέος τύπου (Β). Όμως, λόγω της αδυναμίας παροχής διακοπών τροφοδότησης του Υ/Σ Σχολαρίου, οι οποίες είναι απαραίτητες για την υλοποίηση της αναβάθμισης, τα έργα τροποποιήθηκαν ως εξής:

- Παραλληλισμός των δύο κυκλωμάτων της υφιστάμενης Γ.Μ. 2Β(Ε)/150 kV Σχολάρι - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Λαγκαδά - Χαλκιδική).
- Αναβάθμιση τμήματος της Γ.Μ. Θεσσαλονίκη - Βάβδος - Στάγειρα από Ε/150 kV σε 2Β/150 kV, για την ενίσχυση της τροφοδότησης της Χαλκιδικής και τη στήριξη των τάσεων στους Υ/Σ της περιοχής. Με την ολοκλήρωση του έργου, θα αποξηλωθεί το εναπομένον τμήμα της προαναφερθείσας Γ.Μ. έως το σημείο της σύνδεσής της με τη Γ.Μ. 2Β(Ε)/150 kV Σχολάρι - Σύστημα, τα κυκλώματα της οποίας θα παραλληλιστούν.
- Εκτροπή του τμήματος της Γ.Μ. Θεσσαλονίκη - Στάγειρα το οποίο αναβαθμίζεται προς τον Υ/Σ Σχολαρίου. Για την υλοποίηση του έργου αυτού θα απαιτηθεί η κατασκευή νέας Γ.Μ. 2Β/150 kV.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.62	Εκτροπή της Γ.Μ. 150 kV Θεσσαλονίκη-Στάγειρα (πλευρά Σταγείρων) προς Σχολάρι	Νέο	2Β	17	Σε αδειοδότηση	2028Β
ΑΝ150.Σ.31	Σχολάρι (Θεσσαλονίκη VI)	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. και αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ.150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΓΜ150.Σ.61	Γ.Μ. 150 kV Θεσσαλονίκη - Βάβδος - Στάγειρα (αναβάθμιση τμήματος της Γ.Μ.)	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	47,5	Σε αδειοδότηση	2028Β
ΑΝ150.Σ.180	Στάγειρα	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ.150 kV σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β

Παρατηρήσεις

1. Μεγάλη καθυστέρηση στην έκδοση της ΑΕΠΟ.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

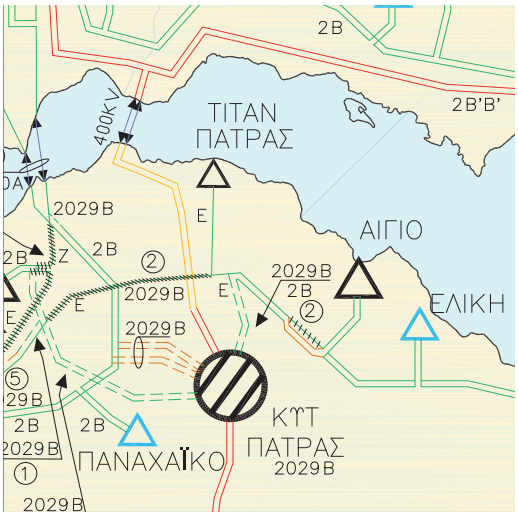
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.62	N/A		01/24	06/25	11/26	12/28
ΑΝ150.Σ.31	N/A	N/A	N/A	-	-	12/28
ΓΜ150.Σ.61	N/A		02/24	06/25	-	12/28
ΑΝ150.Σ.180	N/A	N/A	N/A	-	-	12/28

Έργο 14.40
ΚΥΤ Πάτρας και σύνδεσή του με το Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

60 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Το ΚΥΤ Πάτρας αποτελεί ένα από τα τρία προγραμματισμένα νέα ΚΥΤ που περιλαμβάνονται στον σχεδιασμό της επέκτασης του Συστήματος 400 kV προς την Πελοπόννησο . Η επέκταση του Συστήματος 400 kV προς τη Μεγαλόπολη (με τη δημιουργία στη συνέχεια βρόχου 400 kV Πάτρα - Μεγαλόπολη - Κόρινθος) αυξάνει δραστικά την ικανότητα μεταφοράς προς και από την Πελοπόννησο, δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης ΑΠΕ και θερμικών Σταθμών, βελτιώνει σημαντικά το περιθώριο της ευστάθειας των τάσεων για το Νότιο Σύστημα και εξασφαλίζει την Πελοπόννησο σε οποιονδήποτε συνδυασμό συνθηκών παραγωγής και φορτίου. Επιπλέον, συνδέει ισχυρά το κέντρο παραγωγής Μεγαλόπολης με τις περιοχές υψηλού φορτίου (Αττική και περιοχή Πάτρας) και συμβάλλει στην επίτευξη ισοβαρούς ανάπτυξης των Συστημάτων Παραγωγής και Μεταφοράς στο Νότιο Σύστημα. Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι η ανάπτυξη του Συστήματος 400 kV προς την Πελοπόννησο συμβάλλει στον περιορισμό των συνολικών απωλειών του ΕΣΜΗΕ.

Το νέο ΚΥΤ Πάτρας έχει σχεδιασθεί να κατασκευαστεί με τεχνολογία κλειστού τύπου GIS (αμφότερες οι πλευρές 400 kV και 150 kV) για περιορισμό της αισθητικής όχλησης, επιτάχυνση της αδειοδότησης, αλλά και μείωση του απαιτούμενου χώρου. Ως χώρος εγκατάστασης έχει καταρχήν επιλεγεί το γήπεδο στο οποίο επρόκειτο να εγκατασταθεί ο αρχικά προβλεπόμενος Υ/Σ Πάτρας IV, διότι οι ανάγκες τις οποίες θα εξυπηρετούσε ο Υ/Σ Πάτρας IV, θα εξυπηρετηθούν από την πλευρά 150 kV του ΚΥΤ μέσω 2 Μ/Σ 40/50 MW που έχουν προβλεφθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ. Η υλοποίηση και δαπάνη του τμήματος της συνδεόμενης εγκατάστασης εντός των ορίων του Δικτύου επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ. Επισημαίνεται ότι η κατασκευή του ΚΥΤ Πατρών, παρά την έκδοση ΑΕΠΟ στο παρελθόν, εξακολουθεί να συναντά αντιδράσεις από τοπικούς φορείς. Μετά από αλλεπάλληλες συνεννοήσεις με τους τοπικούς φορείς, υπήρξε συμφωνία που περιλαμβάνει εκτεταμένες υπογειοποιήσεις νέων και υφιστάμενων δικτύων 400kV και 150kV. Παραμένουν οι αντιδράσεις από το Δ. Ρίου και από μερίδα κατοίκων του Βελδιτσίου (Δ. Πατρέων). Για τη διευκόλυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας, είναι σε εξέλιξη η προσπάθεια εξεύρεσης νέου χώρου της εγκατάστασης του ΚΥΤ.

Το ΚΥΤ Πάτρας θα συνδεθεί με το Σύστημα 400 kV μέσω δύο διπλών καλωδιακών γραμμών 400 kV, οι οποίες θα εκτρέψουν τα δύο κυκλώματα της σύνδεσης 400 kV Μεγαλόπολη - Σύστημα (Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αχελώου - ΚΥΤ Διστόμου) προς το ΚΥΤ Πάτρας.

Η χρονική μετάθεση του νέου ΚΥΤ Πάτρας έπειτα από την πρώτη τριετία αυτού του ΔΠΑ, δεν αναμένεται να έχει επιπτώσεις στην ασφάλεια τροφοδότησης στην περιοχή εξαιτίας της μείωσης των φορτίων την τελευταία περίοδο. Σε τούτο συμβάλλει και το γεγονός ότι εντός της τριετούς περιόδου αναμένεται να ολοκληρωθούν έργα τα οποία επί χρόνια παραμένουν ημιτελή, όπως το διπλό κύκλωμα 150 kV Πύργος - Πάτρα ΙΙ το οποίο θα υλοποιηθεί με καλώδια πλησίον της Μεσσάτιδας.

Σε κάθε περίπτωση πάντως, η κατασκευή αυτού του ΚΥΤ κρίνεται σκόπιμη σε βάθος χρόνου για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της ευστάθειας τάσης του Συστήματος της Βορειοδυτικής Πελοποννήσου, εάν αυξηθούν τα φορτία.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.5	ΚΥΤ Πάτρας (νέο ΚΥΤ)	Νέο	2 Ζυγοί 400 kV 2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 400 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 ΑΜΣ+πηνία 30 kV 4 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 8 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 400kV/ 30 MVAr	-	Προγραμματισμένο	2029Β
ΓΜ400.Σ.21	Καλωδιακή Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Πάτρας - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Μεγαλόπολης - Σύστημα)	Νέο	2x2ΥΥΓ1	2x2,2	Προγραμματισμένο	2029Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ400.Σ.21: Το τελικό σχήμα σύνδεσης και το χρονοδιάγραμμα συναρτάται με τη χωροθέτηση του ΚΥΤ Πάτρας.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.5	**08/24**	**12/24**	**12/25**	**06/27**	**06/27**	**12/29**
ΓΜ400.Σ.21	**08/24**	**12/24**	**12/25**	**06/27**	**06/27**	**12/29**

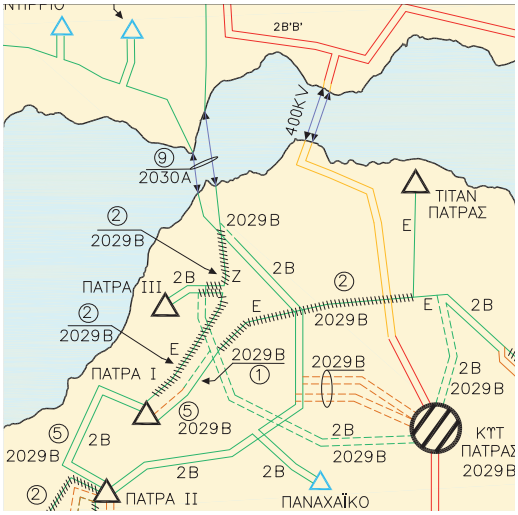
Έργο 14.41

Υπογειοποιήσεις & αποξηλώσεις Γ.Μ. στην περιοχή Πάτρας-Ρίου-Μεσσάτιδας

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

42 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στην περιοχή Πάτρας - Ρίου - Μεσσάτιδας έχουν προγραμματισθεί ενισχύσεις του Συστήματος 150 kV για την ασφαλή και αξιόπιστη τροφοδότηση των υψηλών φορτίων της περιοχής Πατρών και κυρίως για την αύξηση της ευστάθειας τάσης του Συστήματος Βορειοδυτικής Πελοποννήσου, με ενίσχυση των διασυνδέσεων της περιοχής.

Αυτά τα έργα συμβάλλουν δραστικά στην ενίσχυση της ευστάθειας των τάσεων στη Βορειοδυτική Πελοπόννησο και αίρουν προβλήματα στατικής ασφάλειας (ιδιαίτερα πριν από την ένταξη του ΚΥΤ Πάτρας). Η αναβάθμιση στην περιοχή του Ρίου είναι απαραίτητη για τη μέγιστη δυνατή απομάστευση ισχύος από τον ΥΗΣ Καστρακίου.

Αυτά τα έργα είχαν ξεκινήσει από τον Μάρτιο του 2005 και διακόπηκαν εξαιτίας σφοδρών αντιδράσεων των κατοίκων και των τοπικών φορέων, καθώς υπάρχει καθολική αντίδραση σε οποιαδήποτε εργασία.

Για την αντιμετώπιση των αντιδράσεων, ο ΑΔΜΗΕ έχει δρομολογήσει εκτεταμένο πρόγραμμα υπογειοποίησης υφιστάμενων Γ.Μ. στην περιοχή Πάτρας, για την οποία έχει ήδη ολοκληρωθεί η διαδικασία αδειοδοτήσεων. Στο έργο περιλαμβάνεται η αναβάθμιση με υπογειοποίηση τμημάτων των εναερίων κυκλωμάτων Πάτρα III - Τριχωνίδα, Πάτρα III - Πάτρα I, Πάτρα I – Αίγιο, η εκτροπή τους προς το νέο ΚΥΤ Πάτρας (με την τελική χωροθέτησή του), καθώς και η πλήρης υπογειοποίηση της Γ.Μ. Πάτρα I - Πάτρα II. Οι υπογειοποιήσεις αυτές θα επιβαρύνουν σημαντικά το συνολικό κόστος των έργων σύνδεσης του ΚΥΤ Πάτρας με το Σύστημα 150 kV.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.34	Αναβάθμιση με υπογειοποίηση των εναερίων τμημάτων Γ.Μ. 150 kV στην περιοχή Πατρών και σύνδεσή τους με το νέο ΚΥΤ Πάτρας	Αναβάθμιση	2ΥΓ1	18,4	Προγραμματισμένο	2029Β
ΓΜ150.Σ.197	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Πάτρα I - Πάτρα II	Αναβάθμιση	2ΥΓ1	3,5	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΑΝ150.Σ.195	Υ/Σ Πάτρα I	Μετατροπή	Μετατροπή 4 πυλών Γ.Μ. 150 kV σε καλωδιακές πύλες	-	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΑΝ150.Σ.196	Υ/Σ Πάτρα II	Μετατροπή	Μετατροπή 4 πυλών Γ.Μ. 150 kV σε καλωδιακές πύλες	-	Επαναπρογραμματισμός	2029Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.197: Με την ολοκλήρωση των έργων θα αποξηλωθεί η εναέρια Γ.Μ.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.34	**12/21**	**06/25**	**12/26**	**01/28**	**07/27**	**12/29**
ΓΜ150.Σ.197	**07/21**	**06/25**	**12/26**	**01/28**	**07/27**	**12/29**
ΑΝ150.Σ.195	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**12/29**
ΑΝ150.Σ.196	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**12/29**

Έργο 14.43
Αναβάθμιση κυκλωμάτων 150kV στον βρόχο Ιονίων νήσων

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

146 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο περιλαμβάνει την αναβάθμιση του βρόχου Λευκάδα – Αργοστόλι, με αντικατάσταση της παλαιάς υποβρύχιας καλωδιακής σύνδεσης Λευκάδας - Κεφαλληνίας με νέο υποβρύχιο καλώδιο E.P. XLPE 150 kV ονομαστικής ικανότητας 200 MVA για την ενίσχυση της σύνδεσης Άκτιο - Λευκάδα – Αργοστόλι. Επιπλέον, λόγω της αδυναμίας εύρεσης ανταλλακτικών για τα πεπερασμένης τεχνολογίας καλωδίων ελαίου που είναι εγκατεστημένα στον βρόχο των νοτίων Ιονίων νήσων, προγραμματίστηκε η αντικατάσταση του υποβρυχίου καλωδίου Κυλλήνη - Ζάκυνθος, το οποίο παρουσίαζε προβλήματα διαρροής ελαίου, καθώς και η αντικατάσταση του υποβρυχίου καλωδίου Κεφαλονιά – Ζάκυνθος με νέα υποβρύχια καλώδια E.P. XLPE 150 kV ονομαστικής ικανότητας 200 MVA.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.14	Γ.Μ. 150 kV Λευκάδα - Αργοστόλι (αναβάθμιση εναέριων τμημάτων επί της Λευκάδας)	Αναβάθμιση	E σε Z	24	Προγραμματισμένο	2025B
ΓΜ150.Σ.13	Καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Λευκάδα - Κεφαλληνία (αναβάθμιση υποβρύχιας σύνδεσης)	Αναβάθμιση	YB3	14,6	Προγραμματισμένο	2025B
ΓΜ150.Σ.15	Γ.Μ. 150 kV Λευκάδα - Αργοστόλι (αναβάθμιση εναέριων τμημάτων επί της Κεφαλονιάς)	Αναβάθμιση	(E+2B(E)) σε (Z+2B)	31,4 + 2,2	Προγραμματισμένο	2025B
ΠΗΝ150.Σ.3	Λευκάδα	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV / 12 MVAr	-	Προγραμματισμένο	2026A
ΠΗΝ150.Σ.4	Μύρτος	Επέκταση/ Προσθήκη	Μεταφορά 1 αυτεπαγωγής 150 kV / 16 MVAr από το Αργοστόλι	-	Προγραμματισμένο	2026A
ΓΜ150.Σ.189	Καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Κυλλήνη - Ζάκυνθος (αντικατάσταση υποβρύχιας σύνδεσης)	Αντικατάσταση	YB3	23	Ολοκληρωμένο	2023B
ΓΜ150.Σ.195	Καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Κεφαλονιά - Ζάκυνθος (αντικατάσταση υποβρύχιας σύνδεσης)	Αντικατάσταση	YB3	20	Προγραμματισμένο	2025B

Παρατηρήσεις

1. ΠΗΝ150.Σ.4: Η μεταφορά θα πραγματοποιηθεί μετά από τη μεταβίβαση των παγίων από τον Παραγωγό που συνδέεται στον Υ/Σ Μύρτου.

Χρονοδιαγράμματα

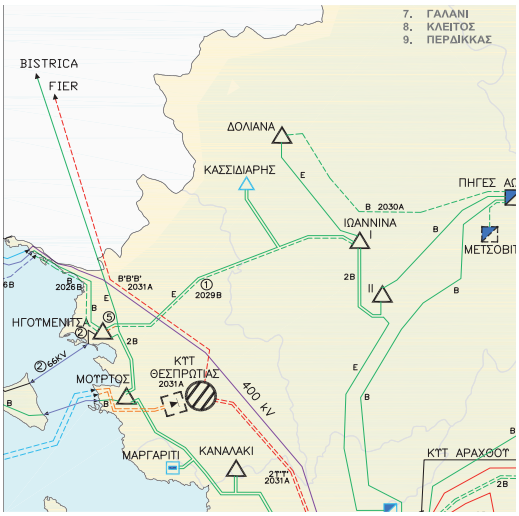
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.14	N/A	12/23	-	-	09/24	12/25
ΓΜ150.Σ.13	N/A	12/22	-	-	10/23	12/25
ΓΜ150.Σ.15	N/A	12/23	-	-	09/24	12/25
ΠΗΝ150.Σ.3	N/A	N/A	N/A	-	-	2026A
ΠΗΝ150.Σ.4	N/A	N/A	N/A	-	-	2026A
ΓΜ150.Σ.189	N/A	02/22	-	-	12/22	07/23
ΓΜ150.Σ.195	N/A	12/22	-	-	10/23	12/25

Έργο 14.45
Ενισχύσεις Συστήματος 150kV στην περιοχή Ιωαννίνων

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2030

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

26,7 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Σε περίπτωση απώλειας (N-1) τμήματος των Γ.Μ. οι οποίες συνδέουν το ΚΥΤ Αράχθου με τους Υ/Σ Ιωάννινα Ι και ΙΙ, με χειρότερη την περίπτωση απώλειας της Γ.Μ. Αώος - Ιωάννινα ΙΙ, ενδέχεται να παρατηρηθεί ισχυρότατη υπερφόρτιση των υγιών κυκλωμάτων και κυρίως των τμημάτων Ε/150 kV της Γ.Μ. ΚΥΤ Αράχθου - Λούρος - Ιωάννινα Ι και της Γ.Μ. ΚΥΤ Αράχθου - Αώος, καθώς και χαμηλές τάσεις σε Υ/Σ της περιοχής. Τα προβλήματα αυτά συναρτώνται κυρίως με τη δυσκολία τροφοδότησης των υψηλών φορτίων των Ιωαννίνων και δευτερευόντως με την αδυναμία απομάστευσης της παραγωγής των ΥΗΣ της περιοχής όταν αυτοί λειτουργούν σε πλήρη ισχύ. Αυτή η κατάσταση αναμένεται να επιδεινωθεί με την ολοκλήρωση της κατασκευής του ΥΗΣ Μετσοβίτικου και τη σύνδεσή του στον Υ/Σ Πηγών Αώου.

Επιπλέον, σε περίπτωση ταυτόχρονης απώλειας (N-2) και των δύο κυκλωμάτων (επί κοινού πύργου) της Γ.Μ. 2Β/150 kV ΚΥΤ Αράχθου - Καναλάκι - Μούρτος, όπως συμβαίνει σε περιπτώσεις προγραμματισμένης συντήρησης, ενδέχεται να παρατηρηθεί ισχυρή υπερφόρτιση της Γ.Μ. Ε/150 kV Ηγουμενίτσα - Ιωάννινα Ι, καθώς και ιδιαίτερα χαμηλές τάσεις στους Υ/Σ της Κέρκυρας.

Επιπρόσθετα, ο Υ/Σ Δολιανών τροφοδοτείται ακτινικά από τον Υ/Σ Ιωάννινα Ι μέσω της Γ.Μ. Ε/150 kV Δολιανά - Ιωάννινα Ι, με αποτέλεσμα να μην τηρείται το κριτήριο αξιοπιστίας Ν-1 για αυτό τον Υ/Σ.

Για την αντιμετώπιση των προαναφερθέντων προβλημάτων και την ενίσχυση της αξιοπιστίας της τροφοδότησης του Υ/Σ Δολιανών προγραμματίζονται τα εξής:

- Αναβάθμιση της Γ.Μ. Ηγουμενίτσα - Ιωάννινα Ι, μήκους 58 km, από Ε σε 2Β/150 kV. Τμήμα της Γ.Μ. από τον Υ/Σ Ηγουμενίτσας και για 3 km θα υλοποιηθεί με υπόγεια καλώδια.
- Κατασκευή νέας Γ.Μ. Β/150 kV Δολιανά - Πηγές Αώου, μήκους 45 km περίπου.
- Συνοδά έργα στους Υ/Σ σύνδεσης.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.65	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Ηγουμενίτσα - Ιωάννινα Ι (εναέριο τμήμα)	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	55	Σε αδειοδότηση	2029Β
ΓΜ150.Σ.191	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Ηγουμενίτσα - Ιωάννινα Ι (υπόγειο τμήμα)	Αναβάθμιση	Ε σε 2ΥΓ1	3	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΑΝ150.Σ.32	Ηγουμενίτσα	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	1 νέα πλήρης καλωδιακή πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + μετατροπή 1 πλήρης πύλης Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό σε καλωδιακή πύλη + Αναδιατάξεις κυκλωμάτων	-	Επαναπρογραμματισμός	2026Β
ΑΝ150.Σ.33	Ιωάννινα Ι	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2029Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.168	Δολιανά	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 1 απλοποιημένης πύλης Γ.Μ. 150 kV σε πλήρης σε απλό ζυγό + 1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΓΜ150.Σ.186	Γ.Μ. 150 kV Δολιανά - Πηγές Αώου	Νέο	Β	45	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΑΝ150.Σ.169	Πηγές Αώου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.65: Μεγάλη καθυστέρηση στην έκδοση της ΑΕΠΟ.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

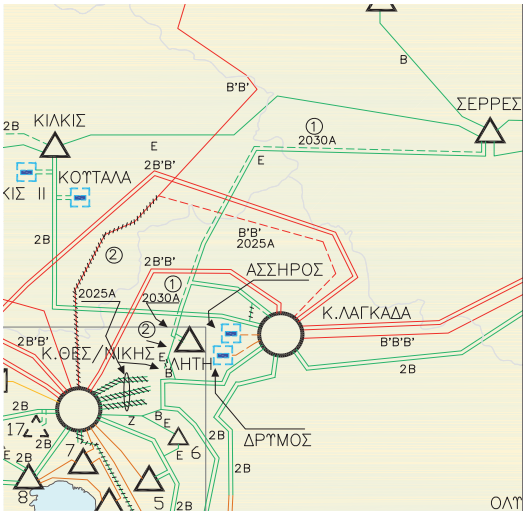
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες- Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.65	**N/A**	**N/A**	**12/24**	**07/25**		**08/29**
ΓΜ150.Σ.191	**N/A**	**N/A**	**12/24**	**-**	**07/28**	**08/29**
ΑΝ150.Σ.32	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**2026Β**
ΑΝ150.Σ.33	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**2029Β**
ΑΝ150.Σ.168	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**01/30**
ΓΜ150.Σ.186	**04/21**	**10/25**	**10/26**	**04/28**	**04/28**	**02/30**
ΑΝ150.Σ.169	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**01/30**

Έργο 14.46
Συνοδά έργα ΚΥΤ Λαγκαδά

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2030

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

16,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Η κατασκευή του νέου ΚΥΤ Λαγκαδά (Έργο 14.1) μεταβάλλει το γενικό σχήμα τροφοδότησης στην ευρύτερη περιοχή Θεσσαλονίκης, καθώς και στις περιοχές Χαλκιδικής, Κιλκίς και Σερρών. Προγραμματίζεται σχετικά ευρείας κλίμακας αναδιάρθρωση του Συστήματος 150 kV, με στόχο την ασφαλέστερη και την πιο αξιόπιστη λειτουργία του.

Για τη βελτίωση της αξιοπιστίας της τροφοδότησης του Υ/Σ Λητής, αλλά και για πρακτικούς λόγους απομονώσεων για εργασίες συντήρησης και για έκτακτα σχήματα λειτουργίας, είναι αναγκαία η αλλαγή του σχήματος σύνδεσης του Υ/Σ Λητής με το Σύστημα. Πιο συγκεκριμένα, σε πρώτο στάδιο προγραμματίζεται η αναβάθμιση του τμήματος της υφιστάμενης Γ.Μ. Λητή - ΚΥΤ Λαγκαδά από τον Υ/Σ Λητής έως τη διασταύρωση με τη Γ.Μ. Κιλκίς - ΚΥΤ Λαγκαδά από Ε/150 kV σε 2Β/150 kV, με την ταυτόχρονη κατάργηση της σύνδεσης στο κύκλωμα της τροφοδότησης του Υ/Σ Ν. Ελβετίας. Για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής αξιοπιστίας, το έργο αυτό συνδυάζεται με την αναβάθμιση των δύο απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 kV σε πλήρεις πύλες στον Υ/Σ Λητής (το έργο ολοκληρώθηκε το 2016).

Επιπρόσθετα, προβλέπεται η αναβάθμιση της Γ.Μ. Σέρρες - ΚΥΤ Λαγκαδά από Ε/150 kV σε 2Β/150 kV και η σύνδεση του Υ/Σ Λητής και στα δύο κυκλώματα αυτής. Το έργο συναρτάται με την αύξησης της ικανότητας απομάστευσης της παραγωγής από τις ΑΠΕ στην περιοχή.

Η ολοκλήρωση όλων των έργων 150 kV στην περιοχή Θεσσαλονίκης θα επιτρέψει σταδιακά την κατάργηση των ακόλουθων εναερίων τμημάτων Γ.Μ. 150 kV:

- Τμήμα της Γ.Μ. ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Κιλκίς από το ΚΥΤ Θεσσαλονίκης έως το σημείο εκτροπής της Γ.Μ. προς το ΚΥΤ Λαγκαδά.
- Τμήμα του κυκλώματος ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Λητή - Σέρρες από το ΚΥΤ Θεσσαλονίκης έως το σημείο σύνδεσης του Υ/Σ Λητής.
- Τμήματα των κυκλωμάτων ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - ΚΥΤ Φιλίππων από το ΚΥΤ Θεσσαλονίκης έως το σημείο εκτροπής της Γ.Μ. προς τη Χαλκιδική.
- Τμήματα των κυκλωμάτων ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Χαλκιδική από το ΚΥΤ Θεσσαλονίκης έως το σημείο εκτροπής της Γ.Μ. προς το ΚΥΤ Λαγκαδά.
- Τμήμα του κυκλώματος ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Ν. Ελβετία (το οποίο δε διέρχεται από τον Υ/Σ TITAN) από το ΚΥΤ Θεσσαλονίκης έως το σημείο εκτροπής της Γ.Μ. προς το ΚΥΤ Λαγκαδά.
- Γ.Μ. Ε/150 kV ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Ανοικτό άκρο προς Εύοσμο.
- Γ.Μ. Ε/150 kV ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Δόξα.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.45	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Θεσ/νίκης - Κιλκίς (κατάργηση τμήματος Γ.Μ.)	-	Ε	13	Ολοκληρωμένο	2017Β
ΓΜ150.Σ.103	Αναβάθμιση τμήματος της Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - Λητή	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	4	Σε αδειοδότηση	2030Α
ΑΝ150.Σ.60	Λητή	Επέκταση/ Προσθήκη	Αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 1 νέος Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2016Β
ΑΝ150.Σ.80	Φοίνικας	Νέο	1 νέος Α/Ζ by-pass + 1 νέος Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV σε απλό ζυγό	-	Υπό κατασκευή	2026Α
ΓΜ400.Σ.22	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Θεσ/νίκης - Dubrovo (αναδιάταξη/ κατάργηση τμήματος Γ.Μ.)	Αναδιάταξη	Β'Β'		Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΓΜ150.Σ.29	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Σέρρες - ΚΥΤ Λαγκαδά (τμήμα μεταξύ Υ/Σ Σερρών και σημείου σύνδεσης με το ΚΥΤ Λαγκαδά)	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	60,4	Σε αδειοδότηση	2030Α
ΑΝ150.Σ.173	Σέρρες	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΑΝ150.Σ.174	ΚΥΤ Λαγκαδά	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε τριπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ400.Σ.22: Η αναγκαιότητα του έργου επανεξετάζεται.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.45	N/A	N/A	-	-	-	2017B
ΓΜ150.Σ.103	N/A	N/A	12/24	-	-	06/30
ΑΝ150.Σ.60	N/A	N/A	N/A	-	-	2016
ΑΝ150.Σ.80	N/A	N/A	N/A	-	-	2026A
ΓΜ400.Σ.22	N/A					06/30
ΓΜ150.Σ.29	N/A	N/A	12/24	06/26	02/28	06/30
ΑΝ150.Σ.173	N/A	N/A	N/A	-	-	2030A
ΑΝ150.Σ.174	N/A	N/A	N/A	-	-	2030A

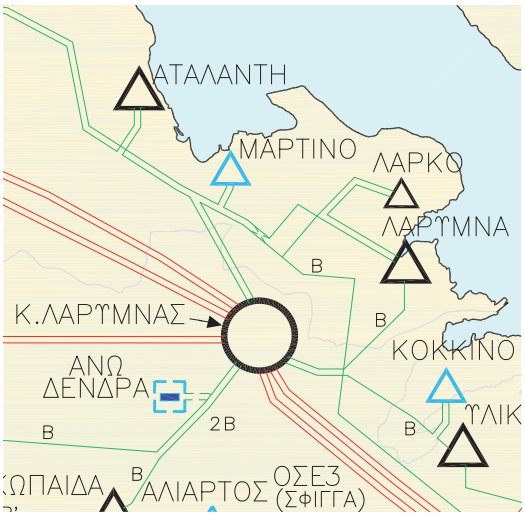
Έργο 14.48

Αναδιάταξη κυκλωμάτων 150kV στην περιοχή Λάρυμνας

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

0,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το εργοστάσιο της ΛΑΡΚΟ στην περιοχή Λάρυμνας τροφοδοτείται μέσω δύο κυκλωμάτων βαρέος τύπου. Το σημείο ζεύξης (Σ.Ζ) Λάρυμνας είναι ο παλιός Υ/Σ Λάρυμνας, στον οποίο υπάρχουν μόνο αποζεύκτες για τη διενέργεια χειρισμών.

Σε συνθήκες υψηλής φόρτισης του Συστήματος στην περιοχή και ιδιαίτερα σε συνθήκες απώλειας κυκλωμάτων (N-1), παρατηρούνται προβλήματα υπερφορτίσεων και χαμηλών τάσεων στην ευρύτερη περιοχή της Λάρυμνας. Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών και τη βελτίωση των τάσεων της ευρύτερης περιοχής, έχει προγραμματιστεί η αναδιάταξη των κυκλωμάτων 150 kV στην περιοχή Λάρυμνας. Συγκεκριμένα, η αναδιάταξη αυτή περιλαμβάνει τα ακόλουθα έργα:

- Αναδιάταξη κυκλωμάτων στον πυλώνα ΛΛ 284, ώστε ο ένας ζυγός του Υ/Σ ΛΑΡΚΟ να αποσυνδεθεί από τον Υ/Σ Υπάτου και ταυτόχρονα να διατηρείται η εφεδρική σύνδεση του Σ.Ζ. Λάρυμνας με τον Υ/Σ Υπάτου.
- Αναδιάταξη κυκλωμάτων στον πυλώνα ΛΛΣ 274, ώστε ο ίδιος ζυγός του Υ/Σ ΛΑΡΚΟ να εξακολουθεί να τροφοδοτείται με αποκλειστικό κύκλωμα από το ΚΥΤ Λάρυμνας.

Σε πρώτο στάδιο, η υλοποίηση των προαναφερθέντων έργων θα βελτιώσει την αξιοπιστία τροφοδότησης του Υ/Σ ΛΑΡΚΟ ελαχιστοποιώντας την πιθανότητα διακοπής της τροφοδότησης, εξασφαλίζει καλό επίπεδο των τάσεων στους Υ/Σ της περιοχής και αποδεσμεύει τις πάσης φύσεως εργασίες (π.χ. συντηρήσεις) στο Σύστημα Μεταφοράς από τις απαιτούμενες διακοπές στον Υ/Σ ΛΑΡΚΟ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.60	Αναδιάταξη κυκλωμάτων 150 kV στην περιοχή Λάρυμνας	Αναδιάταξη	Β	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.60	**N/A**	**12/24**	**12/25**	**06/27**		**01/28**

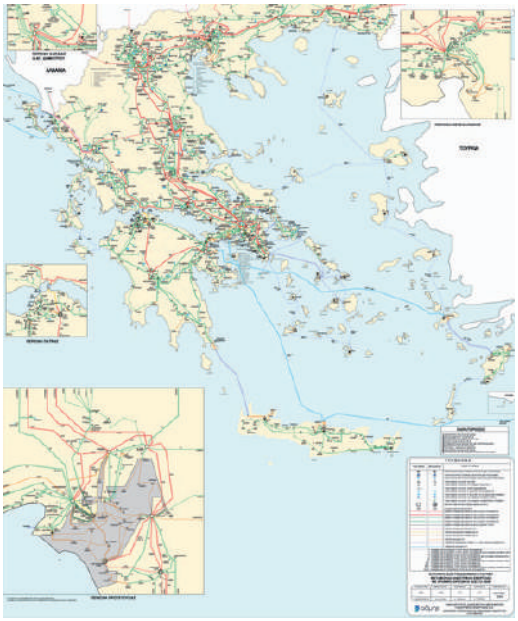
Έργο 14.54

Προσθήκη πυλών 150kV σε υφιστάμενους Υ/Σ για εξυπηρέτηση φορτίων Διανομής

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου έχουν προγραμματισθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ έργα σε υφιστάμενους Υ/Σ 150 kV/20 kV. Στο παρόν έργο περιλαμβάνεται η εγκατάσταση του τμήματος των πυλών Μ/Σ 150 kV εντός των ορίων του Συστήματος σε διάφορους υφιστάμενους Υ/Σ (Ηγουμενίτσα, Κασσάνδρα, ΚΥΤ Αράχθου, Ιωάννινα Ι, Στράτος ΥΗΣ, Πηγές Αώου ΥΗΣ) στο πλαίσιο εγκατάστασης νέων Μ/Σ από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ.

Για την προσθήκη Μ/Σ στο ΚΥΤ Αράχθου δεν επελέγη η μέθοδος συνδιακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ. Η υλοποίηση και δαπάνη του τμήματος της Πύλης Μ/Σ εντός των ορίων του Συστήματος επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΑΔΜΗΕ. Για την προσθήκη Μ/Σ στον Υ/Σ Ηγουμενίτσας δε θα επιλεγεί η μέθοδος συνδιακήρυξης. Η υλοποίηση και δαπάνη του τμήματος της Πύλης Μ/Σ εντός των ορίων του Συστήματος επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΑΔΜΗΕ. Η κατασκευή του έργου θα πραγματοποιηθεί σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ προκειμένου να δρομολογηθεί ταυτόχρονα και η προσθήκη Μ/Σ αρμοδιότητας ΔΕΔΔΗΕ. Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος της συνδεόμενης εγκατάστασης (εντός των ορίων του Δικτύου) επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ.

Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.90	Ηγουμενίτσα	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε απλό ζυγό (τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2027
ΑΝ150.Δ.10	Μακρυχώρι	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Μ/Σ 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2015
ΑΝ150.Σ.132	Ζάκυνθος	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Μ/Σ 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2019
ΑΝ150.Σ.133	Κασσάνδρα	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε απλό ζυγό (τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος)	-	Ολοκληρωμένο	2021
ΑΝ150.Σ.134	ΚΥΤ Αράχθου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε διπλό ζυγό (τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.135	Ιωάννινα Ι	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε απλό ζυγό (τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος)	-	Ολοκληρωμένο	2023
ΑΝ150.Σ.92	Στράτος ΥΗΣ	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε διπλό ζυγό (τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2029

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.91	Πηγές Αώου ΥΗΣ	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε διπλό ζυγό (τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2029

Παρατηρήσεις

1. ΑΝ150.Σ.90: Εγκατάσταση νέου Μ/Σ 150/20 kV σε αντικατάσταση του υφιστάμενου Μ/Σ 66/20 kV.
2. ΑΝ150.Σ.134 / ΑΝ150.Σ.135 / ΑΝ150.Σ.92: Για την προσθήκη σε κάθε αναφερόμενο Υ/Σ, ενός Μ/Σ 40/50 MVA από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Χρονοδιαγράμματα

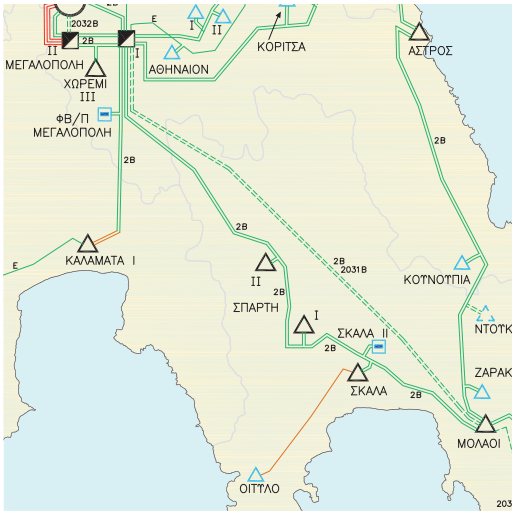
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.90	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2027**
ΑΝ150.Δ.10	N/A	N/A	N/A	-	N/A	2015B
ΑΝ150.Σ.132	N/A	N/A	N/A	-	-	2019B
ΑΝ150.Σ.133	N/A	N/A	N/A	-	N/A	2021B
ΑΝ150.Σ.134	N/A	N/A	N/A	-	N/A	**2024**
ΑΝ150.Σ.135	N/A	N/A	N/A	-	N/A	2023
ΑΝ150.Σ.92	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2029**
ΑΝ150.Σ.91	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2029**

Έργο 14.57
Νέα σύνδεση Μεγαλόπολη-Μολάοι

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2031

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

25,7 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Για να αυξηθεί η δυνατότητα απορρόφησης της παραγόμενης ισχύος από μονάδες ΑΠΕ (κυρίως αιολικά πάρκα) στην περιοχή της Μάνης, έχει προγραμματιστεί η ένταξη νέας Γ.Μ. 2Β/150 kV Μεγαλόπολη Ι - Μολάοι ως έργο ενίσχυσης στην περιοχή της Νοτιοδυτικής Πελοποννήσου. Η εκτίμηση ένταξης του έργου στο Σύστημα επανεξετάζεται σε συνάρτηση με την πορεία εξέλιξης της ανάπτυξης σταθμών ΑΠΕ στην ευρύτερη περιοχή της Λακωνίας.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.84	Γ.Μ. 150 kV Μεγαλόπολη Ι - Μολάοι	Νέο	2Β	113	Επαναπρογραμματισμός	2031Β
ΑΝ150.Σ.42	Μεγαλόπολη Ι ΑΗΣ	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2031Β
ΑΝ150.Σ.43	Μολάοι	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2031Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.84	**11/21**	**10/27**	**10/28**	**05/30**	**12/28**	**07/31**
ΑΝ150.Σ.42	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**07/31**
ΑΝ150.Σ.43	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**07/31**

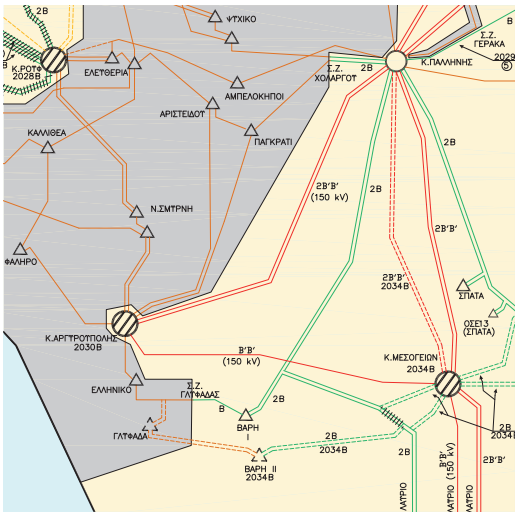
Έργο 14.59

ΚΥΤ Αργυρούπολης και σύνδεση του με το Σύστημα 150 και 400kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | **ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ** | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2030

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

N/A

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 14.59**

Περιγραφή

Η κατασκευή της πλευράς 400 kV του ΚΥΤ Αργυρούπολης έχει ανασταλεί εξαιτίας σφοδρών αντιδράσεων των κατοίκων και των δημοτικών τους φορέων και επακόλουθων αποφάσεων του ΣτΕ. Η καθυστέρηση ένταξης του ΚΥΤ Αργυρούπολης, δεδομένης της μεγάλης και ταχείας ανάπτυξης του φορτίου της Ν.Α. Αττικής, έχει οδηγήσει στην ανάγκη απομάστευσης μεγάλων ποσοτήτων ισχύος από ένα μόνο σημείο (ΚΥΤ Παλλήνης), καθώς το ένα τρίτο του φορτίου του λεκανοπεδίου εξυπηρετείται από κυκλώματα και Υ/Σ 150 kV στην περιοχή Παλλήνης - Λαυρίου. Αυτή η κατάσταση δημιουργεί προβλήματα στατικής ασφάλειας και αστάθειας των τάσεων με επιπτώσεις σε ολόκληρο το Νότιο Σύστημα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση ταυτόχρονης απώλειας του διπλού κυκλώματος ΚΥΤ Λαυρίου - ΚΥΤ Παλλήνης, η οποία οδηγεί στην απόρριψη όλης της παραγωγής του ΘΗΣ Λαυρίου η οποία διοχετεύεται στο Σύστημα 400 kV.

Σημειώνεται ότι η πλευρά 150 kV έχει ολοκληρωθεί και λειτουργεί από το 2004. Τον Ιούλιο του 2013 ο ΑΔΜΗΕ υπέβαλε ΜΠΕ βάσει του νέου θεσμικού πλαισίου. Στη ΜΠΕ προβλέπεται η υλοποίηση της πλευράς 400 kV του ΚΥΤ με τεχνολογία GIS.

Ο ΑΔΜΗΕ καταβάλλει προσπάθειες ώστε να έρθει σε συνεννόηση με τις εμπλεκόμενες Δημοτικές Αρχές για την υλοποίηση του έργου με χρήση τεχνολογίας κλειστού τύπου (GIS). Ταυτόχρονα ο ΑΔΜΗΕ εξετάζει τη δυνατότητα υπογειοποίησής του. Στο πλαίσιο αυτό θα υποβληθεί εκ νέου ΜΠΕ μετά απο την έκδοση του ΠΔ για τον Υμηττό.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.7	ΚΥΤ Αργυρούπολης (πλευρά 400 kV)	Νέο	2 Ζυγοί 400 kV 1 Διασ. διακ. 400 kV 4 ΑΜΣ+πηνία 30 kV 3 Πύλες Γ.Μ. 400 kV	-	Καθυστέρηση	2030Β
ΑΝ400.Σ.11	ΚΥΤ Παλλήνης	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πύλες Γ.Μ. 400 kV σε τριπλό ζυγό	-	Προγραμματισμένο	2030Β

Παρατηρήσεις

1. ΑΝ400.Σ.11: Με την ένταξη της πλευράς 400 kV του ΚΥΤ Αργυρούπολης.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.7	**N/A**	**03/21**	**01/26**	**-**	**09/27**	**09/30**
ΑΝ400.Σ.11	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**09/30**

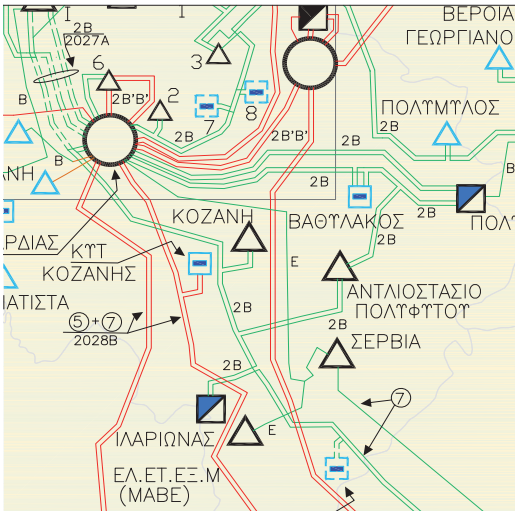
Έργο 14.62

Αναδιατάξεις Γ.Μ. λόγω μετεγκατάστασης οικισμών (επέκταση των ορυχείων Πτολεμαΐδας)

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

4,5 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Η σχεδιαζόμενη επέκταση των Ορυχείων Πτολεμαΐδας και οι προσπάθειες σταδιακής περιβαλλοντικής αναβάθμισης των παρακείμενων κατοικημένων περιοχών, οδήγησαν στην απόφαση για μετεγκατάσταση του οικισμού της Ποντοκώμης.
Για την υλοποίηση αυτού του έργου προέκυψε η ανάγκη παραλλαγής των Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Λάρισας και ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Τρικάλων. Το μεγαλύτερο τμήμα του έργου επρόκειτο να υλοποιηθεί με υπόγεια καλώδια. Ωστόσο, για λόγους επιτάχυνσης του έργου, αποφασίστηκε η υλοποίηση να γίνει αποκλειστικά με εναέρια τμήματα και επομένως το πρώτο από τα αρχικά προβλεπόμενα δύο υποέργα ματαιώνεται.

Καθώς η αναγκαιότητα υλοποίησης του έργου είχε προκύψει από την επέκταση των δραστηριοτήτων της ΔΕΗ Α.Ε. (ΓΔ Ορυχείων), η οποία ως εκ τούτου θα επιβαρυνόταν εξ ολοκλήρου με το κόστος υλοποίησής του, τα υποέργα που περιλαμβάνονται σε αυτό εμφανίζονταν αρχικά με τον αντίστοιχο διακριτικό κωδικό. Όμως κατόπιν σχετικής επιστολής της ΡΑΕ (νυν ΡΑΑΕΥ) προς τον ΑΔΜΗΕ, λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες εξελίξεις στην περιοχή, αποφασίστηκε ότι, το έργο θα περιληφθεί στα έργα ενίσχυσης του Συστήματος. Οι κωδικές ονομασίες των υποέργων ΓΜ400.Ο.1 και ΓΜ400.Ο.1β θα μετονομαστούν σε ΓΜ400.Σ.34 και ΓΜ400.Σ.35.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ400.Σ.34 (πρώην ΓΜ400.Ο.1)	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Λάρισας Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Τρικάλων (παραλλαγές Γ.Μ.) Υπόγειο τμήμα	Αναβάθμιση	2 x 2ΥΥΓ	2 x 1,8	Ακύρωση	N/A
ΓΜ400.Σ.35 (πρώην ΓΜ400.Ο.1β)	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Λάρισας Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Τρικάλων (παραλλαγές Γ.Μ.) Εναέριο τμήμα	Παραλλαγή	2 x Β’Β’	2 x 2,5	Προγραμματισμένο	2026Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ400.Σ.35	**N/A**		**02/21**	**10/25**	**11/24**	**03/26**

Έργο 17.2
Συνοδά έργα διασύνδεσης των Κυκλάδων με το ηπειρωτικό Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | **ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ** | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2021

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

11,3 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Η ολοκλήρωση του έργου της διασύνδεσης των Κυκλάδων με το Ηπειρωτικό Σύστημα επιτρέπει εκτός των άλλων τη σύνδεση του Συστήματος των Κυκλάδων με το Σύστημα της Εύβοιας. Στο παρόν έργο περιλαμβάνονται όλα τα συνοδά έργα της σύνδεσης των Κυκλάδων με το Σύστημα που αφορούν τεχνικές βελτιώσεις και απαραίτητες ενέργειες στο πλαίσιο αυτό. Το έργο ολοκληρώθηκε εντός του 2021.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ400.Σ.21	ΚΥΤ Λαυρίου	-	Διατάξεις σύνδεσης του Υ/Σ Ζεύξης Λαυρίου με το υφιστάμενο ΚΥΤ Λαυρίου	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΑΝ150.Σ.94	ΚΥΤ Λαυρίου	-	Σύνδεση Υ/Σ Ζεύξης Λαυρίου με το Σύστημα	-	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΓΜ150.Σ.121	Αντικατάσταση 3 πυλώνων Γ.Μ. στην περιοχή του Λαυρίου	Αντικατάσταση	-	-	Ολοκληρωμένο	2019Β
ΓΜ150.Σ.153	Υπογειοποιήσεις τμημάτων εναερίων Γ.Μ. στην περιοχή Λαυρίου	Αναβάθμιση	-	-	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΓΜ150.Σ.169	Διευθέτηση υφιστάμενων Υ/Β καλωδίων Νάξου	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2019Β
ΑΝ150.Σ.49	Άνδρος	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 1 πύλης Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV / 18 MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2019Α
Τ150.Σ.6	Τερματικό Καμινακίου Άνδρου	-	Σημείο ζεύξης Υ/Β καλωδίου Άνδρος - Λιβάδι με την εναέρια Γ.Μ. επί της Άνδρου	-	Ολοκληρωμένο	2019Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
Τ150.Σ.4	Τερματικό Παράγκας Άνδρου	-	Σημείο ζεύξης Υ/Β καλωδίου Άνδρος - Τήνος με την εναέρια Γ.Μ. επί της Άνδρου	-	Ολοκληρωμένο	2020Α
Τ150.Σ.2	Τερματικό στο "Στενό" Τήνου (αρχική διαμόρφωση)	-	Σημείο ζεύξης νέου Υ/Β καλωδίου Σύρος - Τήνος με το υφιστάμενο Υ/Β καλώδιο Άνδρος - Τήνος	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
Τ150.Σ.8	Τερματικό στο “Στενό” Τήνου (τελική σύνδεση)	-	Σημείο ζεύξης νέου Υ/Β καλωδίου Σύρος - Τήνος με το υφιστάμενο Υ/Β καλώδιο Άνδρος - Τήνος	-	Ολοκληρωμένο	2020Α
ΓΜ150.Σ.105	Εγκατάσταση δικτύου OPGW στη Γ.Μ. 150 kV Αλιβερίου - Λιβαδίου	Αναβάθμιση	OPGW	86	Ολοκληρωμένο	2021Β
ΓΜ150.Σ.109	Εγκατάσταση δικτύου OPGW στο εναέριο τμήμα Γ.Μ. 150 kV επί της Άνδρου	Αναβάθμιση	OPGW	38	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΓΜ150.Σ.110	Εγκατάσταση δικτύου OPGW στη Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Παλλήνης - ΚΥΤ Λαυρίου	Αναβάθμιση	OPGW	36,2	Ολοκληρωμένο	2017Β
ΓΜ400.Σ.23	Εγκατάσταση δικτύου OPGW στη Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου - ΚΥΤ Παλλήνης και σύνδεση του ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου με το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας στο Κρυονέρι	Αναβάθμιση	OPGW	18,4	Ολοκληρωμένο	2017Β
ΑΝ150.Σ.62	Κάρυστος	Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 1 πύλης Γ.Μ. 150kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2016Β
ΑΝ150.Σ.63	Λιβάδι	Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 1 πύλης Γ.Μ. 150kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2016Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.153: Εκτροπή των εναέριων κυκλωμάτων 150 kV προς το νέο Υ/Σ Ζεύξης Λαυρίου μέσω υπογείων καλωδίων.
2. ΓΜ150.Σ.169: Μετατόπιση των υφιστάμενων υποβρυχίων καλωδίων ΜΤ στην περιοχή της Νάξου, προς εξασφάλιση του διαχωρισμού των οδεύσεών τους από αυτές των νέων καλωδίων 150 kV τα οποία εγκαθίστανται στο πλαίσιο της Β΄ Φάσης της Διασύνδεσης των Κυκλάδων.
3. Τ150.Σ.6 / Τ150.Σ.4 / Τ150.Σ.2 / Τ150.Σ.8: Διαμόρφωση τερματικών χώρων.
4. ΓΜ150.Σ.105: Η κατασκευή του έργου ολοκληρώθηκε το 2020. Αποκατάσταση ζημιών που προκλήθηκαν τον Φεβρουάριο του 2021 από τα ακραία καιρικά φαινόμενα (Μήδεια). Η αποκατάσταση ολοκληρώθηκε εντός του 2021. Εκκρεμεί η σύνδεσή του.

Χρονοδιαγράμματα

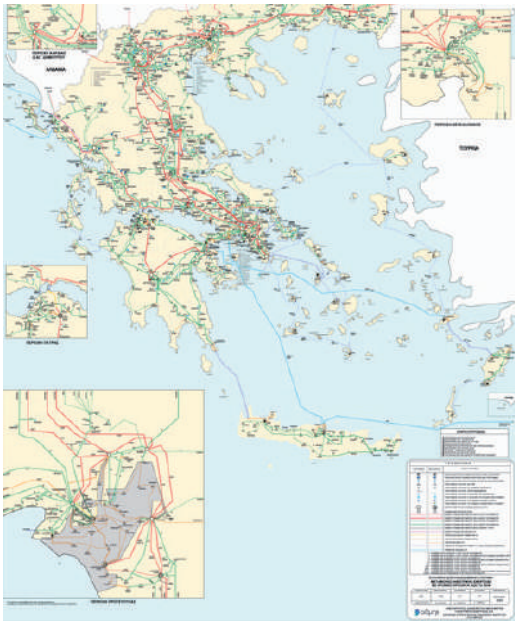
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ400.Σ.21	N/A	N/A	N/A	-	-	2018Α
ΑΝ150.Σ.94	N/A	N/A	N/A	-	-	2020Β
ΓΜ150.Σ.121	N/A	N/A	N/A	-	-	2019Β
ΓΜ150.Σ.153	N/A	N/A	N/A	-	-	2020Β
ΓΜ150.Σ.169	N/A	N/A	N/A	-	-	2019Β
ΑΝ150.Σ.49	N/A	N/A	N/A	-	-	2019Α
Τ150.Σ.6	N/A	N/A	N/A	-	-	2019Β
Τ150.Σ.4	N/A	N/A	N/A	-	-	2020Α
Τ150.Σ.2	N/A	N/A	N/A	-	-	2018Α
Τ150.Σ.8	N/A	N/A	N/A	-	-	2020Α
ΓΜ150.Σ.105	N/A	-	-	-	03/20	10/21
ΓΜ150.Σ.109	N/A	-	-	-	03/20	12/20
ΓΜ150.Σ.110	N/A	-	-	-	-	2017Β
ΓΜ400.Σ.23	N/A	-	-	-	-	2017Β
ΑΝ150.Σ.62	N/A	N/A	N/A	-	-	2016Β
ΑΝ150.Σ.63	N/A	N/A	N/A	-	-	2016Β

Έργο 17.5
Έργα ενίσχυσης σε υφιστάμενους Υ/Σ (Μέρος ΙΙΙ)

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

8,7 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Συστήματος Μεταφοράς έχουν προγραμματισθεί έργα σε υφιστάμενους Υ/Σ 150 kV/20 kV. Τα κυριότερα από αυτά ταξινομούνται ως εξής:

- Για την αύξηση της αξιοπιστίας της διακίνησης της ισχύος σε βρόχους Γ.Μ. 150 kV μεγάλου μήκους, απαιτείται η ενίσχυση των σχημάτων προστασίας, προκειμένου να παρέχεται η δυνατότητα άμεσης διακοπής και απομόνωσης επιμέρους τμημάτων Γ.Μ. σε περιπτώσεις βλαβών. Για τον λόγο αυτό, κρίνεται απαραίτητη η αναβάθμιση των απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 kV σε πλήρεις με προσθήκη αυτόματων διακοπτών και φερεσύχνων στους Υ/Σ Σπάρτης Ι, Καρδίτσας και Αμφιλοχίας.
- Στον Υ/Σ Μ. Μπότσαρη θα γίνει ανακατασκευή της πλευράς 150 kV με χρήση εξοπλισμού κλειστού τύπου (GIS). Το υποέργο περιλαμβάνει το τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος και είναι έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Η Διαχείριση διακήρυξης θα πραγματοποιηθεί από τον ΑΔΜΗΕ. Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος της συνδεόμενης εγκατάστασης (3 πύλες Μ/Σ) επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ.
- Για την εξασφάλιση της δυνατότητας συντηρήσεων σε υφιστάμενους Υ/Σ χωρίς την απαίτηση ολικής αποσύνδεσής τους από το Σύστημα, κρίνεται επιβεβλημένη η προσθήκη τομής ζυγών 150 kV. Σε αυτό το πλαίσιο, έχει ήδη ολοκληρωθεί η εγκατάσταση αποζευκτών τομής ζυγών 150 kV σε διάφορους Υ/Σ και απομένει η υλοποίηση στον Υ/Σ Αμφιλοχίας.
- Εντός του 2022 ολοκληρώθηκε το έργο εγκατάστασης δεύτερου διασυνδετικού διακόπτη ζυγών στην πλευρά 150 kV του ΚΥΤ Παλλήνης για την ενίσχυση της ασφάλειας τροφοδότησης της περιοχής της Πρωτεύουσας και εντός του 2023 η αναβάθμιση και η επέκταση/προσθήκη εξοπλισμού στον Υ/Σ Καρδίτσας.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.69	Υ/Σ Νάουσας	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 1 νέος Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2018Β
ΑΝ150.Σ.70	Υ/Σ Ξάνθης	Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2018Β
ΑΝ150.Σ.72	Υ/Σ Μ. Μπότσαρη	Ανακατασκευή	2 ζυγοί 150 kV 1 διασ. διακ. 150 kV 2 πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΑΝ150.Σ.73	Υ/Σ Εορδαίας (Πτολεμαΐδα ΙΙ)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέος Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2018Α
ΑΝ150.Σ.75	Υ/Σ Ορυχείου Καρδιάς	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέος Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2016
ΑΝ150.Σ.81	Υ/Σ Σπάρτης Ι	Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ.150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2027Α
ΑΝ150.Σ.89	Υ/Σ Καρδίτσας	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 1 νέος Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV σε απλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2023Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.177	ΚΥΤ Παλλήνης	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέος διασ. διακ. 150 kV σε τριπλό ζυγό	-	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΑΝ150.Σ.197	Υ/Σ Αμφιλοχίας	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 1 νέος Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.69	N/A	N/A	N/A	-	-	2018Β
ΑΝ150.Σ.70	N/A	N/A	N/A	-	-	2018Β
ΑΝ150.Σ.72	N/A	N/A	N/A	-	-	2028Β
ΑΝ150.Σ.73	N/A	N/A	N/A	-	-	2018Α
ΑΝ150.Σ.75	N/A	N/A	N/A	-	-	2016
ΑΝ150.Σ.81	N/A	N/A	N/A	-	-	2027Α
ΑΝ150.Σ.89	N/A	N/A	N/A	-	-	2023Α
ΑΝ150.Σ.177	N/A	N/A	N/A	-	-	2022Β
ΑΝ150.Σ.197	N/A	N/A	N/A	-	-	2028Α

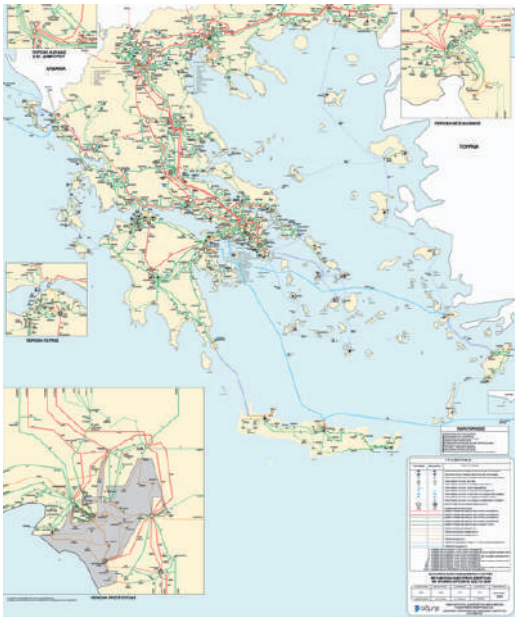
Έργο 17.6

Υπογειοποιήσεις και παραλλαγές Γ.Μ. στο νότιο Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

35,4 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› **Μέρος του υποέργου που αφορά παραλλαγές Γ.Μ. στην περιοχή της Πεντέλης έχει χρηματοδοτηθεί από το ΕΣΠΑ 2014-2020.**

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο αφορά υπογειοποιήσεις και παραλλαγές τμημάτων υφιστάμενων Γ.Μ. σε δήμους της Αττικής και στον δήμο Χαλκίδας που διέρχονται μέσα από πυκνό οικιστικό ιστό και η προσβασιμότητά τους για περιοδικές συντηρήσεις ή σε περίπτωση πιθανής βλάβης καθίσταται πλέον εξαιρετικά δύσκολη. Με τις αναβαθμίσεις αυτές ενισχύεται η ασφάλεια τροφοδοσίας και η αξιοπιστία του Συστήματος.

Με την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων υποέργων θα αποξηλώνεται το αντίστοιχο υφιστάμενο τμήμα.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.107	Υπογειοποίηση τμήματος της Γ.Μ. 150 kV Χαλκίδα Ι - Ψαχνά (πύργοι ΧΜ1 έως ΧΜ19)	Αναβάθμιση	Ε σε ΥΓ1	8	Επαναπρογραμματισμός	2026Β
ΓΜ150.Σ.108	Υπογειοποίηση τμήματος της Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Κουμουνδούρου - ΑΗΣΑΓ (από τον Υ/Σ ΑΗΣΑΓ έως τον πύργο ΚΚΑ27)	Αναβάθμιση	2Β σε 2ΥΓ1	2,6	Επαναπρογραμματισμός	2027Α
ΓΜ150.Σ.167	Υπογειοποίηση τμημάτων των Γ.Μ. 150 kV Χαλκηδόνα - Αλιβέρι (πύργοι ΧΑ1 έως ΧΑ 9) και Γ.Μ. 150 kV Ρουφ - Αλιβέρι (πύργοι ΡΑ38Ν έως ΡΑ46) πέριξ του Υ/Σ Χαλκηδόνας	Αναβάθμιση	2Β σε 2ΥΓ1 + Β σε ΥΓ1	4 + 4	Επαναπρογραμματισμός	2027Α
ΓΜ400.Σ.28	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Παλλήνης - ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου (πύργοι ΠΑΣ25Ν έως ΠΑΣ29Ν) + Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αργυρούπολης - ΚΥΤ Κουμουνδούρου (πύργοι ΑΡΚ64Ν έως ΑΡΚ68ΝΑ) (παραλλαγές Γ.Μ.)	Παραλλαγή	2Β'Β' + 2Β'Β'	1,7 + 1,7	Ολοκληρωμένο	2023Β
ΓΜ150.Σ.214	Υπογειοποίηση τμήματος της Γ.Μ. 150 kV Παλλήνη - Νέα Μάκρη	Αναβάθμιση	Β σε ΥΓ1	3,5	Προγραμματισμένο	2029Β
ΓΜ150.Σ.224	Ενίσχυση κυκλώματος 150 kV στο ΚΥΤ Λαυρίου	Αναβάθμιση		0,3	Νέο	2025Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.225	Ενίσχυση κυκλωμάτων 150 kV στο ΚΥΤ Παλλήνης	Αναβάθμιση		0,3	Νέο	2025Β
ΑΝ150.Σ.314	Έργα ενίσχυσης της σύνδεσης κυκλώματος 150 kV στο ΚΥΤ Λαυρίου	Αναβάθμιση	-	-	Νέο	2025Β
ΑΝ150.Σ.315	Έργα ενίσχυσης της σύνδεσης κυκλωμάτων 150 kV στο ΚΥΤ Παλλήνης	Αναβάθμιση	-	-	Νέο	2025Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. ΓΜ150.Σ.224: Ενίσχυση τελευταίου ανοίγματος του κυκλώματος 400 kV ΚΥΤ Αργυρούπολης - ΚΥΤ Λαυρίου που σήμερα λειτουργεί στα 150 kV, ώστε η μεταφορική του ικανότητα να γίνει ίση με εκείνη του συνόλου των λοιπών ανοιγμάτων του εν λόγω κυκλώματος.
3. ΓΜ150.Σ.225: Ενίσχυση τελευταίου ανοίγματος των κυκλωμάτων 400 kV ΚΥΤ Αργυρούπολης - ΚΥΤ Παλλήνης που σήμερα λειτουργούν στα 150 kV, ώστε η μεταφορική τους ικανότητα να γίνει ίση με εκείνη του συνόλου των λοιπών ανοιγμάτων των εν λόγω κυκλωμάτων.
4. ΑΝ150.Σ.314: Έργα ενίσχυσης της σύνδεσης τελευταίου ανοίγματος του κυκλώματος 400 kV ΚΥΤ Αργυρούπολης - ΚΥΤ Λαυρίου που σήμερα λειτουργεί στα 150 kV, ώστε η μεταφορική του ικανότητα να γίνει ίση με εκείνη του συνόλου των λοιπών ανοιγμάτων του εν λόγω κυκλώματος.
5. ΑΝ150.Σ.315: Έργα ενίσχυσης της σύνδεσης του τελευταίου ανοίγματος των κυκλωμάτων 400 kV ΚΥΤ Αργυρούπολης - ΚΥΤ Παλλήνης που σήμερα λειτουργούν στα 150 kV, ώστε η μεταφορική τους ικανότητα να γίνει ίση με εκείνη του συνόλου των λοιπών ανοιγμάτων των εν λόγω κυκλωμάτων.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.107	02/22	02/23	-	-	**10/25**	**12/26**
ΓΜ150.Σ.108	N/A	10/22	-	-	**12/25**	**02/27**
ΓΜ150.Σ.167	N/A	10/21	-	**12/24**	**12/25**	**02/27**
ΓΜ400.Σ.28	N/A	N/A	N/A	N/A	03/21	10/23
ΓΜ150.Σ.214	01/23	**12/26**	**12/27**	-	**12/28**	**08/29**
ΓΜ150.Σ.224	**12/24**	-	-	-	-	**12/25**
ΓΜ150.Σ.225	**12/24**	-	-	-	-	**12/25**
ΑΝ150.Σ.314	**12/24**	-	-	-	-	**12/25**
ΑΝ150.Σ.315	**12/24**	-	-	-	-	**12/25**

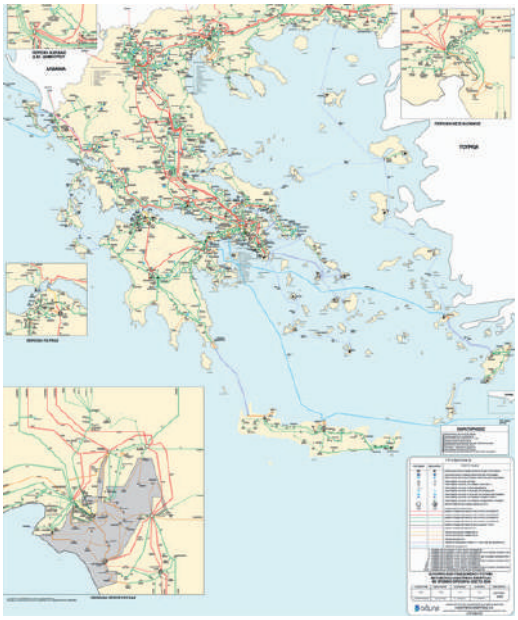
Έργο 17.10

Εγκατάσταση δικτύου οπτικών ινών για τον τηλεέλεγχο και τηλεποπτεία του Συστήματος

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2030

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

(Μέρος του έργου έχει εγκριθεί σε προγενέστερο ΔΠΑ)

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

40,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο κορμού του ΑΔΜΗΕ βασίζεται, στα φερέσυχνα, τους πολυπλέκτες/MUX, τα μισθωμένα αναλογικά και ψηφιακά κυκλώματα και σε μικρότερη κλίμακα στις οπτικές ίνες. Το δίκτυο αυτό χρησιμοποιείται κυρίως για:

1. τον έλεγχο, την εποπτεία και τον τηλεχειρισμό των Υ/Σ και των Σταθμών παραγωγής του Συστήματος από τα Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας του ΑΔΜΗΕ,
2. τη λειτουργία του ανεξάρτητου και αυτόνομου επιχειρησιακού δικτύου φωνής (carrier) και
3. την τηλεπροστασία των Γραμμών Μεταφοράς.

Οι υπάρχουσες τηλεπικοινωνιακές υποδομές δεν είναι δυνατό να καλύψουν τις αυξημένες ανάγκες τις οποίες δημιουργεί η ραγδαία ανάπτυξη του δικτύου των παραγωγών, καθώς εγείρονται σοβαρά θέματα συμβατότητας των τηλεπικοινωνιακών δρόμων με τις νέες τεχνολογίες οι οποίες αναπτύσσονται στα συστήματα των Υ/Σ, των Σταθμών παραγωγής και των ΚΕΕ.

Η αξιοποίηση των εγκατεστημένων οπτικών ινών και η μελλοντική ανάπτυξη δικτύου οπτικών ινών θα συμβάλει στην τεχνολογική αναβάθμιση του τηλεπικοινωνιακού δικτύου του ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις σύγχρονες πρακτικές οι οποίες εφαρμόζονται στον τομέα των τηλεπικοινωνιών.

Η σταδιακή κατάργηση των αναλογικών συστημάτων επικοινωνίας, η μετάβαση σε νέα σύγχρονα ψηφιακά συστήματα, καθώς και η υιοθέτηση νέων πρωτοκόλλων ελέγχου από τα ΚΕΕ καθιστούν επιτακτική την ανάγκη ανάπτυξης και εκσυγχρονισμού του τηλεπικοινωνιακού δικτύου, ώστε να καταστούν δυνατά:

- η αναβάθμιση του συστήματος SCADA στα Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας με την υποστήριξη νέων προτύπων,
- η διασύνδεση των συστημάτων των περιφερειακών ΚΕΕ για λόγους ασφάλειας, αξιοπιστίας και εφεδρείας του συστήματος (Business Continuity Plan, Backup, Cyber Security),
- η κάλυψη των αναγκών επιτήρησης, ελέγχου και τηλεχειρισμού των Υ/Σ και των Σταθμών παραγωγής και η συμβατότητα με τα νέα τηλεπικοινωνιακά πρωτόκολλα,
- η συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών για την αποδοτικότερη διαχείριση και συντήρηση του εξοπλισμού,
- η διασφάλιση ενός αξιόπιστου και ανεξάρτητου επιχειρησιακού δικτύου φωνής (carrier),
- η ασφαλής διασύνδεση των συστημάτων του ΚΕΕ με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, καθώς μεγάλος όγκος δεδομένων θα πρέπει να διακινείται καθημερινά με ασφάλεια, αξιοπιστία και σε μεγάλες ταχύτητες μετάδοσης,

Η ανάπτυξη του τηλεπικοινωνιακού δικτύου με εγκατάσταση οπτικών ινών θα εντάξει όλους του Υ/Σ και τους Σταθμούς παραγωγής του Συστήματος ακολουθώντας την πρόοδο των έργων ανάπτυξης του Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.149	Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή Κεντρικής Μακεδονίας – Θράκης	Αντικατάσταση	OPGW	173,362	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.3	Γ.Μ. 150 kV Καβάλα - Ξάνθη - Ίασμος - Σύστημα - ΕΠΒΑ (Καβάλα ΟΙL) Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΑΚ 773/1 - ΑΚ 773/5)	Αντικατάσταση	OPGW - OPGW	73,232 - 1,084	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.4	Γ.Μ. 150 kV Ίασμος - ΘΗΣ Κομοτηνής - Αλεξανδρούπολη	Αντικατάσταση	OPGW	28 + 47,446	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.8	ΚΥΤ Αμυνταίου - ΚΥΤ Μελίτης Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΑΦ 1 - ΑΦ 72)	Αντικατάσταση	OPGW	26,005	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΟΙ.Σ.150	Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή Δυτικής Μακεδονίας	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ + OPGW	20,9 + 131,05	Σε εξέλιξη	2024Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.19	Σύνδεση του ΥΣ Λαμίας με OPGW (Είσοδος- Έξοδος) Λαμία - Στυλίδα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΛΑ 345 - ΛΛΑ 337) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Λάρισας (ΛΛΑ 337 - ΚΛΛ 188) + ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Λάρισας Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΚΛΛ 188 - ΚΛΛ 190) - Λαμία - Καμμένα Βούρλα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΛΣ 1 - ΛΛΣ 19) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Λάρισας (πύργοι ΛΛΣ 19 - ΚΛΛ 202) + ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Λάρισας Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΚΛΛ 202 - ΚΛΛ 198)	Αντικατάσταση	2OPGW + ADSS + OPGW - OPGW + ADSS + OPGW	6,010 + 0,068 + 0,791 - 6,282 + 0,054 + 1,224	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΟΙ.Σ.20	Ηγουμενίτσα - Bistrica (Αλβανία) Γ.Μ. 150 kV (από πύργο ΗΣ 33 έως σύνορα) + Σύνδεση με Ηγουμενίτσα (πύργοι ΗΣ 33 - ΗΑΒ 33)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS	5,200 + 0,03	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΟΙ.Σ.151	Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή του Ν. Θεσσαλονίκης	Αντικατάσταση	OPGW + ΥΓ ΟΙ	72,312 + 1,120	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.152	Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή της Στερεάς Ελλάδας- Ανατ. Πελοποννήσου	Αντικατάσταση	OPGW + ΥΓ ΟΙ	249,785 + 1,85	Επαναπρογραμματισμός	2025Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.153	Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή της Δυτικής Ελλάδας	Αντικατάσταση	OPGW	199,224	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.154	Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην Κρήτη	Αντικατάσταση	OPGW	125,303	Σε εξέλιξη	2025Α
ΟΙ.Σ.5	Γ.Μ. 150 kV Ορεστιάδα - ΚΥΤ Ν. Σάντας	Αντικατάσταση	OPGW	77,974	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.6	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Αράχθου - Λούρος + Γ.Μ. 150 kV Λούρος - Ιωάννινα ΙΙ + Γ.Μ. 150 kV Ιωάννινα ΙΙ - Ιωάννινα Ι	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW	37 + 42,3 + 12,3	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΟΙ.Σ.7	Γ.Μ. 150 kV Άγ. Βασίλειος - Κέρκυρα ΙΙ	Αντικατάσταση	OPGW	11,289	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΟΙ.Σ.10	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου - Ν. Μάκρη + Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Παλλήνης - Ν. Μάκρη	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW	12,668 + 15,86	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΟΙ.Σ.17	Γ.Μ. 150 kV Καλαμάτα - Πύλος Πύλος - Κυπαρισσία Κυπαρισσία - Πύργος ΙΙ	Αντικατάσταση	OPGW	31,9 + 43,5 + 46	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΟΙ.Σ.18	Γ.Μ. 150 kV Πύργος ΙΙ - Πύργος Ι (Πύργοι ΠΥΚ 27Ν - ΠΥΚ 1) + Γ.Μ. 150 kV Πύργος Ι - Πάτρα ΙΙ (Πύργοι ΠΥΛ 1Ν - ΠΛΕ 17 και συνέχεια με υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ΥΓ ΟΙ	9,356 + 85,233 + 7,100	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.24	Σ.Ζ. Αιγαλέου - Data Center Δυρραχίου (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ	6,55	Επαναπρογραματισμός	2024Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.52	Λαμία - Σπερχειάδα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΚ 1 - ΛΚ 82Ν) + Σπερχειάδα - Καρπενήσι Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΚ 82Ν - ΛΚ 171Α) + Καρπενήσι - Κρεμαστά Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΚ 171Α - ΛΚ 270) + Κρεμαστά - ΚΥΤ Αχελώου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΚ 125 - ΤΚ 63)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	27,153 + 29,059 + 34,009 + 22,057	Προγραμματισμένο	2024Β
ΟΙ.Σ.53	ΚΥΤ Αχελώου - Στράτος ΥΗΣ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΧΣ 20 - ΑΧΣ 27)	Αντικατάσταση	OPGW	2,663	Προγραμματισμένο	2024Β
ΟΙ.Σ.54	Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΜΕ 233 - ΡΛ 670) + Ρουφ - Λάδωνας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΛ 670 - ΡΛ 695)	Αντικατάσταση	ADSS + 'OPGW	0,035 + '10,560	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.55	Πουρνάρι ΙΙ ΥΗΣ - ΚΥΤ Αράχθου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΛ 418' - ΠΛ 430') + ΚΥΤ Αράχθου - ΚΥΤ Αχελώου Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΑΑΧ 20 - ΑΑΧ 17) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αράχθου - ΚΥΤ Αχελώου και Υ/Σ Πουρνάρι Ι (ΑΑΧ 20 - ΠΑΡ 1)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ADSS	4,424 + 1,395 + 0,338	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.56	Πηγές Αώου ΥΗΣ - Ιωάννινα ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΑΙ 1 - ΠΑΙ 108)	Αντικατάσταση	OPGW	38,262	Επαναπρογραμματισμός	2026Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.57	Τρίκαλα Ι - Σύστημα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΠ 85/4 - ΤΠ 85/1) + Τρίκαλα Ι - ΚΥΤ Τρικάλων Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΠ 85/1 - ΛΤ 137Α) + Τρίκαλα Ι - Τρίκαλα ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΠ 85ΝΒ - ΤΠ 70Ν) + Τρίκαλα ΙΙ - Ταυρωπός (Πλαστήρας) Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΠ 70 -ΤΠ 1Ν) + Ταυρωπός (Πλαστήρας) - Καρδίτσα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΛ1 - ΤΛ 26Α)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	0,619 + 9,284 + 5,941 + 23,045 + 8,949	Επαναπρογραματισμός	2026Β
ΟΙ.Σ.58	Καρδίτσα - ΤΑΠ Σοφάδων Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΛ 26Α - ΤΛ 84Ν + ΤΑΠ Σοφάδων - Σοφάδες Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΛ 84Ν - ΤΛ 84/41) + ΤΑΠ Σοφάδων - ΤΑΠ Λεονταρίου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΛ 84Ν - ΤΛ105) + ΤΑΠ Λεονταρίου - Λεοντάρι Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΛ 105 - ΤΛ 105/2) + ΤΑΠ Λεονταρίου - Λαμία Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΛ 105 - ΤΛ 219)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	20,269 + 14,554 + 6,975 + 0,314 + 39,190	Επαναπρογραματισμός	2026Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.59	Σύνδεση Γ.Μ. 150 kV Λαμία - Δομοκός με Γ.Μ. 150 kV Λεοντάρι - Λαμία και Γ.Μ. 150 kV ΟΣΕ 7 (Παλαιοφάρσαλος) - Λαμία (Πύργοι ΤΛ 182 - ΛΑΠ 45 - ΣΑ 454) + Λαμία - Δομοκός Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΑ 454 - ΣΑ 483/1) + Δομοκός - Φάρσαλα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΑ 483/1 - ΣΑ 558Ν)	Αντικατάσταση	ADSS + ADSS + OPGW + OPGW	0,042 + 0,158 + 10,247 + 26,032	Επαναπρογραματισμός	2030
ΟΙ.Σ.60	ΚΥΤ Φιλίππων - ΤΑΠ Νικηφόρου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΦΘ 1 - ΦΘ 48/1) + ΤΑΠ Νικηφόρου - Νικηφόρος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΦΘ 48/1 - ΦΘ 48/2) + ΤΑΠ Νικηφόρου - Θησαυρός ΥΗΣ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΦΘ 48/1 - ΦΘ 119)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW	17,020 + 0,122 + 23,602	Επαναπρογραματισμός	2027Α
ΟΙ.Σ.61	ΚΥΤ Αγ. Νικολάου - ΚΥΤ Αχελώου Γ.Μ. 4000 kV (Πύργοι ΑΑ 345 - ΑΑ 348) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Άμφισσα - Δεσφίνα (Πύργοι ΑΑ 348 - ΛΑ 222) + Άμφισσα - Αλουμίνιο Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΑ 222 - ΛΑ 258)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS + OPGW	1,277 + 0,050 + 11,749	Επαναπρογραματισμός	2025Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.62	Γκιώνα ΥΗΣ - ΤΑΠ Γκιώνας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΑ 151/15 - ΛΑ 151) + ΤΑΠ Γκιώνας - Άμφισσα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΑ 151 - ΛΑ 160) + Άμφισσα - Δεσφίνα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΑ 160 - ΛΑ 171) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αγ. Νικολάου - ΚΥΤ Αχελώου (Πύργοι ΛΑ 171 - ΑΑ 397) + ΚΥΤ Αγ. Νικολάου - ΚΥΤ Αχελώου Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΑΑ 397 - ΑΑ 394)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + ADSS + OPGW	5,086 + 2,778 + 3,980 + 0,147 + 0,773	Επαναπρογραματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.63	ΚΥΤ Καρδιάς - ΤΑΠ Υ/Σ Ορυχείου Καρδιάς Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΟ 1 - ΚΟ 10ΝΑ) + ΤΑΠ Υ/Σ Ορυχείου Καρδιάς - Υ/Σ Ορυχείου Καρδιάς Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΟ 10ΝΑ - ΚΟ 10ΝΑ/1) + ΤΑΠ Υ/Σ Ορυχείου Καρδιάς - Υ/Σ Ορυχείο Νοτίου Πεδίου Πτολεμαΐδας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΟ 10ΝΑ - ΚΟ 57)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW	2,694 + 0,148 + 15,632	Σε εξέλιξη	2024Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.64	Υ/Σ Ορυχείο Νοτίου Πεδίου Πτολεμαΐδας - Χριστόφορος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΕΠ 346Β - ΕΠ 367ΝΝ) - Χριστόφορος - Πτολεμαΐδα Ι Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΕΠ 384Ν - ΕΠ 397) + Πτολεμαΐδα Ι - Πτολεμαΐδα ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΚΚ 1 - ΠΚ 28/1) + Πτολεμαΐδα - Αμύνταιο Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΝ/ΠΑΜ 1 - ΠΑΜ 36) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αμύνταιου - ΚΥΤ Αγ. Δημητρίου (Πύργοι ΠΑΜ 36 - ΑΜΚ 15)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + ADSS	9,731 + 4,315 + 9,820 + 11,411 + 0,073	Επαναπρογραματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.65	Υ/Σ Ορυχείου Αμυνταίου - ΚΥΤ Αμυνταίου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΟΑ 1 - ΑΟΑ 19)	Αντικατάσταση	OPGW	5,487	Επαναπρογραματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.66	Αλμυρός - ΤΑΠ Υ/Σ SOVEL Γ.Μ. 150kV (Πύργοι ΛΛΑ 141ΝΑ -ΛΛΑ 145) + ΤΑΠ Υ/Σ SOVEL - ΤΑΠ Αχλαδίου - Στυλίδα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΛΑ 145 - ΛΛΑ 248Ν) + ΤΑΠ Αχλαδίου - Στυλίδα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΛΑ 248Ν - ΛΛΑ 302) + Αχλάδι - Τ/Δ Αχλαδίου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΑΙ 1 - ΑΑΙ 13) + Στυλίδα - Λαμία Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΛΑ 302 - ΛΛΑ 337)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	1,153 + 33,834 + 4,125 + 19,051 + 4,125 + 12,124	Επαναπρογραματισμός	2026Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.67	Αλμυρός - Ευξεινούπολη Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΑΛ 96 - ΒΑΛ 74Α) + Ευξεινούπολη - ΒΙΠΕ Βόλου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΑΛ 74Α - ΒΑΛ 1) + ΤΑΠ Υ/Σ ΒΙ.ΠΕ. Βόλου - Υ/Σ ΒΙ.ΠΕ. Βόλου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΒ 150/5 - ΛΒ 150/1) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λάρισας -Ζεύξη Ελ. Αλεξίου (Πύργοι ΛΒ 150/1 - ΛΒ 151)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + ADSS	7,959 + 25,468 + 1,178 + 0,125	Επαναπρογραματισμός	2028Β
ΟΙ.Σ.68	Βόλος ΙΙ - Σύστημα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΒ 8/4 - ΤΒ 8/1) + Σύστημα - Βόλος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΤΒ 8/1 - ΤΒ 33Ν) + Σύστημα - Βόλος (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών από Πύργο ΤΒ 33Ν)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ΥΓ ΟΙ	0,672 + 8,016 + 0,55	Επαναπρογραματισμός	2026Α
ΟΙ.Σ.69	Σύστημα - Στεφανοβίκειο Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΛ 80 - ΒΛ 82Ν)	Αντικατάσταση	OPGW	0,652	Επαναπρογραματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.70	Χαλυβουργία Θεσσαλίας - Σύστημα - Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΛ 50/2 - ΒΛ 50) + Στεφανοβίκειο - Βόλος ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΛ 50 - ΒΛ 48) + Βόλος ΙΙ - Λαύκος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΟΛ 1 - ΒΟΛ 5) + Βόλος ΙΙ - Λαύκος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΟΛ 5 - ΒΟΛ 90)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	0,336 + 1,150 + 1,202 + 34,006	Επαναπρογραματισμός	2025Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.71	Σύστημα - Πάτρα III Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΛ 11/1 - ΠΛ 11/7) - Σύστημα - Υ/Σ ΒΙ.ΠΕ. Πάτρας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΛΕ 60/1 - ΠΛΕ 60/9) - Σύστημα - Λάππα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΛΕ 98/1 - ΠΛΕ 98/19)	Αντικατάσταση	OPGW - OPGW - OPGW	1,880 - 2,259 - 5,961	Επαναπρογραματισμός	2024Β
ΟΙ.Σ.72	Άργος ΙΙ - Άστρος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΡΑ 1 - ΑΡΑ 84) + Άστρος - ΤΑΠ Κουνουπιάς Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΜΟ 1 - ΑΜΟ 136Ν) + ΤΑΠ Κουνουπιάς - Κουνουπιά Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΜΟ 136Ν - ΑΜΟ 136 Ν/4) + ΤΑΠ Κουνουπιάς - ΤΑΠ Ζάρακα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΜΟ 136Ν - ΑΜΟ 204) + ΤΑΠ Ζάρακα - Ζάρακας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΜΟ 204 - ΑΜΟ 204/2) + ΤΑΠ Ζάρακα - Μολάοι Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΜΟ 204 - ΑΜΟ 217)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	29,332 + 49,376 + 1,083 + 26,130 + 0,392 + 4,459	Σε εξέλιξη	2025Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.73	Χαλκίδα Ι - ΚΥΤ Αγίου Στεφάνου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΑ 216 - ΡΑ 85) + Σύνδεση Γ.Μ. 15 kV Χαλκηδόνα- Αλιβέρι (Πύργοι ΡΑ 85 - ΧΑ 49) + Χαλκηδόνα- Αλιβέρι Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΧΑ 49 - ΧΑ 51Ν) + ΤΑΠ Χαλκίδας ΙΙ - Χαλκίδα ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΑ 203/1 - ΡΑ 203/3) + Τ/Δ Ζεύξης Κρυονερίου - ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS + OPGW + OPGW + ΥΓ ΟΙ	45,361 + 0,064 + 1,958 + 0,264 + 2,200	Επαναπρογραματισμός	2026Α
ΟΙ.Σ.74	ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Αγίου Στεφάνου Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΚΛΣ 30 - ΚΛΣ 33) + Υλίκη - Κόκκινο Βοιωτίας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΛ 69 - ΣΛ 95) + Σύνδεση με Υλίκη - Κόκκινο Βοιωτίας (Πύργοι ΚΛΣ 33 - ΣΛ 95) + Υλίκη - Κόκκινο Βοιωτίας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΛ 95 - ΣΛ 102Ν) + Κόκκινο Βοιωτίας - Υ/Σ Λάρυμνας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΛ 102Ν - ΣΛ 130)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ADSS + OPGW + OPGW	1,375 + 9,264 + 0,125 + 2,272 + 10,069	Επαναπρογραματισμός	2028Β
ΟΙ.Σ.75	Χαλκίδα Ι - Ψαχνά Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΧΜ 1 - ΧΜ 36Ν) + Ψαχνά - Μαντούδι Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΧΜ 36Ν - ΧΜ 134)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW	12,875 + 35,868	Επαναπρογραματισμός	2026Α

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 17.10**

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.76	Σύνδεση της Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Θίσβης - ΚΥΤ Διστόμου με Γ.Μ. 150 kV Κωπαΐδα - Λειβαδιά (Πύργοι ΑΑ 257 - ΣΑ 183) + Κωπαΐδα - Λειβαδιά Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΑ 183 - ΣΑ 192Ν)	Αντικατάσταση	ASDD + OPGW	0,066 + 3,302	Επαναπρογραματισμός	2028Β
ΟΙ.Σ.77	Θήβα - Βάγια Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΑ 70Α - ΣΑ 103Ν) + Σύνδεση με τη Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ ΘΗΣ ΗΡΩΝΑ - ΚΥΤ Διστόμου (Πύργοι ΣΑ 103Ν - ΑΑ 176)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS	10,974 + 0,04	Επαναπρογραματισμός	2028Β
ΟΙ.Σ.78	Ερέτρια - ΤΑΠ Ερετρίας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΑ 257/4 - ΡΑ 257/1) + Ερέτρια - Σύστημα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΑ 257/1 - ΡΑ 239ΝΑ) + Σύνδεση με ΤΔ Αφρατίου (Πύργοι ΡΑ 239ΝΑ - ΚΛΣ 90/42)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ADSS	0,758 + 6,68 + 0,102	Επαναπρογραματισμός	2026Β
ΟΙ.Σ.79	ΚΥΤ Αγίου Στεφάνου - ΚΥΤ Αλιβερίου Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΚΛΣ 94 - ΚΛΣ 93) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Σχηματάρι - Ύπατο (Πύργοι ΚΛΣ 93 - ΛΣ 378) + Σχηματάρι - Ύπατο Ι Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΣ 378 - ΛΣ 373Ν) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Σχηματάρι - Ύπατο ΙΙ (Πύργοι ΛΣ 373Ν - ΣΛ 38) + Σχηματάρι - Ύπατο ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΛ 38 - ΣΛ 39)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS + OPGW + ADSS + OPGW	0,403 + 0,061 + 1,486 + 0,096 + 0,35	Επαναπρογραματισμός	2026Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.80	Σχηματάρι - ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 2 (Οινόης) Σκούρτα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΣ 140 - ΡΣ 133Ν) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 2 (Οινόης) - Υ/Σ ΟΣΕ 2 (Οινόη) Γ.Μ. 150 kV(Πύργοι ΡΣ 133Ν - ΡΣ 133/4)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW	2,340 + 0,66	Επαναπρογραματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.81	ΤΑΠ Υ/Σ ΕΛΒΑΛ - Υ/Σ ΕΛΒΑΛ Γ.Μ. 150 kV(Πύργοι ΡΣ 128Ν - ΡΣ 128/5) + ΤΑΠ Υ/Σ ΕΛΒΑΛ - Σκούρτα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΣ 128Ν - ΡΣ 122) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Αγίου Στεφάνου (Πύργοι ΡΣ 122 - ΚΛΣ 139) + ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Αγίου Στεφάνου Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΚΛΣ 139 - ΚΛΣ 135)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ADSS + OPGW	1,496 + 1,960 + 0,034 + 1,647	Επαναπρογραματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.83	Αθήνα - ΚΥΤ Αχελώου Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΑΑ 46 - ΑΑ 53) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Ρουφ - TITAN Βοιωτίας (Πύργοι ΑΑ 53 - ΡΣ 56) + Ρουφ - ΤΑΠ Υ/Σ TITAN Βοιωτίας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΣ 56 - ΡΣ 64) + ΤΑΠ Υ/Σ TITAN Βοιωτίας - Υ/Σ TITAN Βοιωτίας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΣ 64 - ΡΣ 64/2) + ΤΑΠ Υ/Σ TITAN Βοιωτίας - Σκούρτα ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΡΣ 64 - ΡΣ 88)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS + OPGW + OPGW + OPGW	2,345 + 0,077 + 2,554 + 0,548 + 8,189	Επαναπρογραματισμός	2025Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.84	ΚΥΤ Αγίου Δημητρίου - ΚΥΤ Λάρισας Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΑΔΛ 301 - ΑΔΛ 303) + Σύνδεση με Γ.Μ. Βόλος - Λάρισα III (Πύργοι ΑΔΛ 301 - ΒΛ 190) + Βόλος - Λάρισα III Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΛ 190 - ΒΛ 192Α) + Λάρισα III - Λάρισα II Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΒΛ 192Α - ΒΛ 214) + Λάρισα III - Λάρισα I Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΑΛ 23 - ΛΑΛ 1)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS + OPGW + OPGW + OPGW	0,605 + 0,110 + 0,928 + 7,466 + 7,497	Επαναπρογραματισμός	2026Β
ΟΙ.Σ.85	Υ/Σ ΟΣΕ 8 (Λάρισα) - ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 8 (Λάρισας) Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΒ 12Α/2 - ΛΒ 12Α) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 8 (Λάρισας) - Λάρισα IV Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΒ 12Α - ΛΒ 19)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW	0,171 + 1,98	Επαναπρογραματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.88	Λευκάδα - Τ/Δ Δουκάτου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚΑ 70Ν - ΑΚΑ 137) + Τ/Δ Φισκάρδου - ΤΑΠ Μύρτου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚΑ 138 - ΑΚΑ 201 Ν) + ΤΑΠ Μύρτου - Μύρτος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚΑ 201Ν - ΑΚΑ 201/6) + ΤΑΠ Μύρτου - ΤΑΠ Αργοστολίου Γ.Μ. 150 kV Πύργοι ΑΚΑ 201 Ν - ΑΚΑ 224/1) + ΤΑΠ Αργοστολίου - Αργοστόλι Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚΑ 224/1 - ΑΚΑ 224/8) + ΤΑΠ Αργοστολίου - Τ/Δ Κατελίου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚΑ 224/1 - ΑΖ 86)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	24,901 + 22,884 + 1,517 + 8,414 + 2,246 + 31,023	Σε εξέλιξη	2026Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.89	Μεσογγή - ΤΑΠ Κέρκυρας ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΜΑΒ 85 - ΜΑΒ 132)	Αντικατάσταση	OPGW	16,187	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.90	ΤΑΠ Κυλλήνης - Κυλλήνη Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΥΛ 79 - ΠΥΛ 79/39) + Ζάκυνθος - Τ/Δ Αγίου Νικολάου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΖ 159 - ΑΖ 87)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW	13,27 + 24,037	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.91	ΤΑΠ Σκιάθου - Αιδηψός Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΜΑ 34 - ΑΑΙ 58/ΜΑ 97) + Αιδηψός - Τ/Δ Αιδηψού Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΑΙ 58/ΜΑ 97 - ΑΑΙ 14)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW	24,917 + 15,864	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
ΟΙ.Σ.92	Data Center Δυρραχίου - Χαλκηδόνα - Μεταμόρφωση (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ	11,000	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.93	ΚΥΤ Κουμουνδούρου - ΤΑΠ Υ/Σ Ελληνικών Ναυπηγείων Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΟΑ 1 - ΚΟΑ 10) + ΤΑΠ Υ/Σ Ελληνικών Ναυπηγείων - ΤΑΠ Τ/Δ Περάματος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΟΑ 10 - ΚΟΑ 17) + ΤΑΠ Τ/Δ Περάματος - Τ/Δ Περάματος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΟΑ 17 - ΚΟΑ 17/13) + Τ/Δ Σαλαμίνας - Σαλαμίνα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΟΑ 17/14 - ΚΟΑ 17/23) + ΤΑΠ Τ/Δ Περάματος - Σ.Ζ. Κερατσινίου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΟΑ 17 - ΚΟΑ 23)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	3,062 + 2,245 + 4,314 + 2,576 + 2,160	Σε εξέλιξη	2024Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.94	Ολυμπιακό Χωριό - ΚΥΤ Αχαρνών Γ.Μ. 150 kV (ΡΑ 69Ν - ΡΑ 75) + Σύνδεση με Γ.Μ.150 kV Χαλκηδόνα - ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου και Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου - ΚΥΤ Αχαρνών (Πύργοι ΡΑ 75 - ΧΑ 38 - ΑΡΚ 116)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS	1,977 + 0,066	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.95	Λινοπεράματα - Ιεράπετρα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΙΙ 37 - ΛΙΙ 234 (207))	Αντικατάσταση	OPGW	74,42	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΟΙ.Σ.97	Ηράκλειο ΙΙΙ - Ηράκλειο ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (Πύργος ΛΗΙΙ 15Ν -)	Αντικατάσταση	OPGW	0,08	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.98	Αθερινόλακκος - Ιεράπετρα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΘΙ 1 - ΑΘΙ 43)	Αντικατάσταση	OPGW	15,5	Επαναπρογραμματισμός	2027Α
ΟΙ.Σ.99	ΤΑΠ Σταλίδας - Σταλίδα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΙΙ 109 (ΗΡΠΑ82Α) -)	Αντικατάσταση	OPGW	0,09	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.100	ΤΑΠ Αγίου Νικολάου - Άγιος Νικόλαος Γ.Μ. 150 kV (Πύργος ΛΙΙ 180 (153Α/1) -)	Αντικατάσταση	OPGW	0,24	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.101	Ιεράπετρα - Σητεία Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΙΣ 1 - ΙΣ 115)	Αντικατάσταση	OPGW	42,333	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΟΙ.Σ.102	ΚΥΤ Αργυρούπολης - ΚΥΤ Λαυρίου Γ.Μ. 400 kV (ΑΡΛ 1 - ΑΡΛ 21) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Παλλήνη - Βάρη (Πύργοι ΑΡΛ 21 - ΠΒΛ 46) + ΚΥΤ Παλλήνης - Βάρη Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΒΛ 46 - ΠΒΛ 49/10) + ΚΥΤ Αργυρούπολης - ΚΥΤ Λαυρίου Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΑΡΛ 21 - ΑΡΛ 106)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS + OPGW + OPGW	6,845 + 0,054 + 5,806 + 29,716	Επαναπρογραμματισμός	2029Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.103	ΚΥΤ Καρδιάς - Zemblak (Αλβανία) Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΚΑΛ 2 - ΚΑΛ 217)	Αντικατάσταση	OPGW	75,18	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΟΙ.Σ.104	Σχολάρι - ΤΑΠ Σχολαρίου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΣ 56/35 - ΘΣ 56/1) + ΤΑΠ Σχολαρίου - Πανόραμα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΣ 56/1 -ΘΣ 47Ν) + Σύνδεση με Γ.Μ.150 kV Πανόραμα - Μουδανιά (Πύργοι ΘΣ 47Ν - ΘΜ 35) + ΤΑΠ Σχολαρίου - Πανόραμα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΣ 47Ν -ΘΜ/ΘΣ 23Ν) + Πανόραμα - Μουδανιά Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΜ 35 -ΘΜ 136)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ADSS + OPGW + OPGW	13,004 + 3,657 + 0,051 + 7,698 + 36,982	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
ΟΙ.Σ.106	Μουδανιά - Νικητή Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΜΝ 1 - ΜΝ 102) + Νικητή - Στάγειρα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΝΣ 1 - ΝΣ 109) + Στάγειρα - Αμφίπολη Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΚΔ 1 - ΣΚ 123/2) + Αμφίπολη - Καβάλα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΣΚ 123/2 - ΣΚ 270)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	35,441 + 39,436 + 48,16 + 23,136	Επαναπρογραμματισμός	2026Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.107	Εύοσμος - Αλεξάνδρεια Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΕΠ 1 ΙΔ 63 - ΕΠ 130) + Αλεξάνδρεια - ΤΑΠ ΟΣΕ 11 (Αιγινίου) Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΝΑΚ 1 - ΝΑΚ 35Ν) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 11 (Αιγινίου) - Υ/Σ ΟΣΕ 11 (Αιγίνιο) Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΝΑΚ 35Ν - ΛΑΣ 35Ν/5) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 11 (Αιγινίου) - Αιγίνιο Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΝΑΚ 35Ν - ΝΑΚ 48Ν) + Αιγίνιο - Κατερίνη Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΝΑΚ 48Ν - ΝΑΚ 119/ ΚΑΣ 1) + Κατερίνη - ΟΣΕ 10 (Μαυρονέρι) (Υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + ΥΓ ΟΙ	13,175 + 1,137 + 4,901 + 24,242 + 8,350	Επαναπρογραμματισμός	2030

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.108	Λάρισα ΙΙ - ΤΑΠ Μακρυχωρίου Γ.Μ. 150 kV (ΛΑΣ 1 - ΛΑΣ 35Ν) + ΤΑΠ Μακρυχωρίου - Μακρυχώρι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΣ 35Ν - ΛΑΣ 35Ν/1) + ΤΑΠ Μακρυχωρίου - ΤΑΠ Πλαταμώνα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΣ 35Ν - ΛΑΣ 135/1) + ΤΑΠ Πλαταμώνα - Πλαταμώνας Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΣ 135/1 - ΛΑΣ 135/3) + ΤΑΠ Πλαταμώνα - ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 10 (Μαυρονερίου) Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΣ 135/1 - ΛΑΣ 195Ν) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 10 (Μαυρονερίου) - Υ/Σ ΟΣΕ 10 (Μαυρονέρι) Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΣ 195Ν - ΛΑΣ 195Ν/16)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	12,359 + 0,149 + 38,374 + 0,722 + 20,320 + 4,431	Επαναπρογραμματισμός	2027Α
ΟΙ.Σ.109	Ελίκη - Αίγιο Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΠ 247 - ΚΠ 258) + Αίγιο - Πάτρα Ι (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών πύργοι ΚΠ 258 - ΚΠ 266) + Αίγιο - ΤΑΠ Υ/Σ TITAN Πάτρας Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΠ 266 - ΚΠ 328) + ΤΑΠ Υ/Σ TITAN Πάτρας - Πάτρα Ι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΠ 328 - ΚΠ 363)	Αντικατάσταση	OPGW + ΥΓ ΟΙ + OPGW + OPGW	3,325 + 2,7 + 23,908 + 12,467	Επαναπρογραμματισμός	2025Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.110	Ναύπακτος - Μαραθιάς Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΑ 232Α - ΚΑ 239) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ ΘΗΣ Αγ. Νικολάου - ΚΥΤ Αχελώου (πύργοι ΚΑ 239 - ΑΑ 551)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS	2,269 + 0,071	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
ΟΙ.Σ.111	Θέρμο - Ναύπακτος Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΑ 150Ν - ΚΑ 151) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ ΘΗΣ Αγ. Νικολάου - ΚΥΤ Αχελώου (πύργοι ΚΑ 151 - ΑΑ 633)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS	0,54 + 0,031	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
ΟΙ.Σ.112	ΤΑΠ Λεύκας - Λεύκα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΑ 224Ν - ΚΑ 224/2) + ΤΑΠ Λεύκας - Θέρμος Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΑ 224Ν - ΚΑ 222) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ ΘΗΣ Αγ. Νικολάου - ΚΥΤ Αχελώου (πύργοι ΚΑ 222 - ΑΑ 565)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ADSS	0,62 + 0,49 + 0,068	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.113	Μαραθιάς - Βουνιχώρα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΑ 276Ν - ΚΑ 282') + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ ΘΗΣ Αγ. Νικολάου - ΚΥΤ Αχελώου (πύργοι ΚΑ 282' - ΑΑ 511Ν) - Βουνιχώρα - Αλουμίνιο Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΑ 374Ν - ΚΑ 372)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS - OPGW	1,947 + 0,085 - 0,721	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.114	Τρίκαλα Ι - Καλαμπάκα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΤΠ 85/1 - ΤΠ 162Ν) + Καλαμπάκα - ΤΑΠ Γρεβενών Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΤΠ 162Ν - ΤΠ 289/1) + ΤΑΠ Γρεβενών - Γρεβενά Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΤΠ 289/1 - ΤΠ 289/3)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW	26,583 + 45,812 + 0,473	Επαναπρογραμματισμός	2026Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.115	Κόρινθος - Βέλο Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΠ 1Ν - ΚΠ 85Ν) + Βέλο - Ξυλόκαστρο Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΠ 85Ν - ΚΠ 94Β)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW	18,246 + 12,138	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΟΙ.Σ.116	Καμμένα Βούρλα - Αταλάντη Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΛΣ 107Α - ΛΛΣ 212/1) + Αταλάντη - ΚΥΤ Λάρυμνας Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΛΣ 212/1 - ΛΛΣ 259Ν) + Σύστημα - ΚΥΤ Λάρυμνας Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΛΣ 259Ν - ΛΛΣ 259/23)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW	35,620 + 15,182 + 7,928	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.117	Άγρας - Ν. Πέλλα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΑΚΔ 119 - ΑΚΔ 119Α) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - ΚΥΤ Αμύνταιου (πύργοι ΘΑ 117 - ΑΚΔ 119) + ΚΥΤ Λαγκαδά - ΚΥΤ Αμύνταιου Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΘΑ 111 - ΘΑ 117)	Αντικατάσταση	OPGW	0,221 + 0,088 + 2,445	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.118	Φλώρινα ΙΙ - Φλώρινα Ι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΦΚΑ 1Α - ΦΚΑ 1) + Φλώρινα Ι - ΚΥΤ Αμύνταιου Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΦ 179- ΚΦ 129) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Μελίτη - ΚΥΤ Αμύνταιου (πύργοι ΚΦ 129 - ΑΦ 48)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ADSS	0,128 + 19,435 + 0,210	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΟΙ.Σ.119	ΤΑΠ Νευροκοπίου - Νευροκόπι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΑΚ 627/0 - ΑΚ 627/95)	Αντικατάσταση	OPGW	32,202	Σε εξέλιξη	2030Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.120	Σέρρες - Σιδηρόκαστρο Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΒ 69 - ΣΒ 71) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Βουλγαρία (πύργοι ΣΒ 69 - ΘΕΒ 219)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS	0,477 + 0,042	Σε εξέλιξη	2025Β
ΟΙ.Σ.122	Κεραμωτή - Καβάλα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΚ 88 - ΚΙ 778) - Μαγικό - Ίασμος Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΕΙ 94Α - ΚΕΙ 97) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Φιλίππων - ΚΥΤ Ν. Σάντας (πύργοι ΚΕΙ 97 - ΦΣ 160)	Αντικατάσταση	OPGW - OPGW + ADSS	15,992 - 1,075 + 0,036	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.123	Αμφιλοχία -Τριχωνίδα Γ.Μ. 150 kV (ΠΛ 286/4 - ΠΛ 251) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Κατούνα - Καστράκι (Πύργοι ΠΛ 251 - ΚΑΑ 35Ν)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS	13,843 + 0,044	Σε εξέλιξη	2024Β
ΟΙ.Σ.124	Τριχωνίδα - Αιτωλικό Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΤΑΠ 1/1 - ΤΑΠ 35ΝΑ)	Αντικατάσταση	OPGW	12,635	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.125	ΚΥΤ Αγίου Στεφάνου - Κάλαμος Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΧΑ 57 - ΧΑ 116)	Αντικατάσταση	OPGW	20,184	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.126	ΤΑΠ Ελασσόνας - Ελασσόνα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΠ 352/1 - ΛΑΠ 352/3) + ΤΑΠ Ελασσόνας - Βούναινα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΠ 352/1 - ΛΑΠ 389) + Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αγίου Δημητρίου - ΚΥΤ Λάρισας (πύργοι ΛΑΠ 389 - ΑΔΛ 191) + ΚΥΤ Αγίου Δημητρίου - ΚΥΤ Λάρισας Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΑΔΛ 191 - ΑΔΛ 195)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + ADSS + OPGW	0,403 + 11,6 + 0,061 + 1,174	Επαναπρογραμματισμός	2027Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.127	Λάρισα ΙΙ - Αγιά Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΓ 1 - ΛΑΓ 60)	Αντικατάσταση	OPGW	20,772	Επαναπρογραμματισμός	2026Β
ΟΙ.Σ.128	ΤΑΠ Λυγουριού - Λυγουριό Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΜΕΚ 93Ν - ΜΕΚ 93Ν/27)	Αντικατάσταση	OPGW	8,678	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.129	Ιωάννινα Ι - Δολιανά Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΓΚ 1 - ΓΚ 87)	Αντικατάσταση	OPGW	27,851	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.130	Λιβαδειά - ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 4 (Κηφισού) Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΑ 234Ν - ΣΑ 251Α) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 4 (Κηφισού) - Υ/Σ ΟΣΕ 4 (Κηφισός) Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΑ 251Α - ΣΑ 251Α/4) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 4 (Κηφισού) - Αμφίκλεια Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΑ 251Α - ΣΑ 290Α)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW	5,784 + 0,878 + 13,353	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΟΙ.Σ.131	Κιλκίς - ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ Πολυκάστρου Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΙΠ 1 - ΚΙΠ 75Ν) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ Πολυκάστρου - Υ/Σ ΟΣΕ Πολυκάστρου Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΙΠ 75Ν - ΚΙΠ/78) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ Πολυκάστρου - Αξιούπολη Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΙΠ 75Ν - ΚΙΠ 75Ν/18)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW	25,082 + 0,902 + 5,904	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.132	ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 3 (Σφίγγας) - Υ/Σ ΟΣΕ 3 (Σφίγγα) Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΑ 105Ν - ΣΑ 105/10) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 3 (Σφίγγας) - Βάγια Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΑ 105Ν - ΣΑ 103Α) + Βάγια - Θήβα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΑ 103Α - ΣΑ 103Ν)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW + OPGW	2,76 + 0,553 + 0,108	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΟΙ.Σ.133	Υ/Σ Κωπαΐδας - Σύστημα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΑ 150 - ΣΑ 151)	Αντικατάσταση	OPGW	0,372	Προγραμματισμένο	2025Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.135	ΚΥΤ Αγ. Δημητρίου - ΚΥΤ Λάρισας Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΑΔΛ 98 - ΑΔΛ 92) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Ιλαρίωνας ΥΗΣ - Σέρβια (πύργοι ΑΔΛ 92 - ΙΛΣ 12) + Ιλαρίωνας ΥΗΣ - Σέρβια Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΙΛΣ 12 - ΙΛΣ 13Δ) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Κοζάνη - Ελασσόνα (ΙΛΣ 13Δ - ΛΑΠ 509/9) + Κοζάνη - Ελασσόνα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΠ 509/9 - ΛΑΠ 484) + Σύνδεση με Σέρβια (πύργοι ΛΑΠ 484 - ΣΑ 876Ν)	Αντικατάσταση	OPGW + ADSS + OPGW + ADSS + OPGW + ADSS	1.71 + 0.025 + 0.275 + 0.020 + 11.90 + 0.086	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΟΙ.Σ.136	Χανιά - Καστέλι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΧΚ 1Ν - ΧΚ 95)	Αντικατάσταση	OPGW	32,563	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.137	Ρέθυμνο - Σπήλι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΣ 7 - ΡΣ 48) + Ρέθυμνο - Σπήλι (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών από πύργο ΡΣ 7)	Αντικατάσταση	OPGW + ΥΓ ΟΙ	15,274 + 1,394	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.138	Χανιά - Ρέθυμνο Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΧ 224Α - ΛΧΙΙ 225Ν)	Αντικατάσταση	OPGW	0,195	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.139	ΘΗΣ Λινοπεράματα - Μοίρες Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΜ 1 Ι 130 - ΛΜ 105 (106)) + ΤΑΠ Αγίας Βαρβάρας - Αγία Βαρβάρα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΜ 66Ν1 - ΛΜ 66Ν2)	Αντικατάσταση	OPGW + OPGW	30,55 + 0,24	Σε εξέλιξη	2025Α
ΟΙ.Σ.140	ΤΑΠ Ηρακλείου ΙΙ - Ηράκλειο ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΗΙΙ 1 - ΛΙΙ 42Α)	Αντικατάσταση	OPGW	5,9	Σε εξέλιξη	2028Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΟΙ.Σ.141	Σύστημα - Καλλιστίρι (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών από Πυργο ΑΡΚ 165 - Καλλιστήρι)	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ	1,1	Επαναπρογραμματισμός	2026Β
ΟΙ.Σ.144	Βέροια - ΤΑΠ Γεωργιανών Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΕΠ 216 - ΕΠ 232Ν) + ΤΑΠ Γεωργιανών - Γεωργιανοί Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΕΠ 232Ν - ΕΠ 232Ν/1)	Αντικατάσταση	OPGW	0,086 + 4,735	Προγραμματισμένο	2025Β
ΟΙ.Σ.155	Κάρυστος - ΤΑΠ Παραδεισίου Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΑΤ 1 - ΚΑΤ 12Ν)	Αντικατάσταση	OPGW	3,576	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΟΙ.Σ.157	Εγκαταστάσεις ΑΔΜΗΕ Κρυονερίου (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ	0,7	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.158	Τ/Δ 150 kV Ρίου (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ	3	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
ΟΙ.Σ.159	Τ/Δ 150 και 400 kV Αντιρρίου (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ	0,4	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.160	Τρίκαλα Ι - ΤΠ 87Ν (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ	0,65	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.161	Μολάοι - Τ/Δ Σκλαβούνας (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών)	Αντικατάσταση	ΥΓ ΟΙ	39,62	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΟΙ.Σ.162	Πύργος Ι - Σιμόπουλο Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΠΥ 185 – ΠΠΥ 140Ν) + Σιμόπουλο - Πάτρα ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (ΠΠΥ 140Ν - νέος ΤΖ4 υπογειοποίησης Πάτρας ΙΙ)	Αντικατάσταση	OPGW	59.828	Επαναπρογραμματισμός	2024Β

Παρατηρήσεις

1. ΟΙ.Σ.149 / ΟΙ.Σ.150 / ΟΙ.Σ.151 / ΟΙ.Σ.152 / ΟΙ.Σ.153 / ΟΙ.Σ.154: Ομαδοποιημένα υποέργα. Ο αναλυτικός κατάλογος των υποέργων που έχουν ομαδοποιηθεί παρουσιάζεται στο Παράρτημα.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση του κάθε υποέργου αφορά το σύνολο των αντικαταστάσεων / εγκαταστάσεων. Λόγω της σταδιακής υλοποίησης ανά υποέργο παρέχεται μόνο η εκτιμώμενη ολοκλήρωση.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΟΙ.Σ.149	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.3	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.4	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.8	N/A	-	-	-	-	**2020**
ΟΙ.Σ.150	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.19	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.20	N/A	-	-	-	-	**2022**
ΟΙ.Σ.151	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.152	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.153	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.154	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.5	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.6	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.7	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.10	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.17	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.18	N/A	-	-	-	-	**2027**
ΟΙ.Σ.24	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.52	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.53	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.54	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.55	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.56	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.57	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.58	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.59	N/A	-	-	-	-	**2030**
ΟΙ.Σ.60	N/A	-	-	-	-	**2027**
ΟΙ.Σ.61	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.62	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.63	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.64	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.65	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.66	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.67	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.68	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.69	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.70	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.71	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.72	N/A	-	-	-	-	**2025**

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΟΙ.Σ.73	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.74	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.75	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.76	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.77	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.78	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.79	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.80	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.81	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.83	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.84	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.85	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.88	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.89	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.90	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.91	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.92	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.93	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.94	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.95	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.97	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.98	N/A	-	-	-	-	**2027**
ΟΙ.Σ.99	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.100	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.101	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.102	N/A	-	-	-	-	**2029**
ΟΙ.Σ.103	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.104	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.106	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.107	N/A	-	-	-	-	**2030**
ΟΙ.Σ.108	N/A	-	-	-	-	**2027**
ΟΙ.Σ.109	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.110	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.111	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.112	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.113	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.114	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.115	N/A	-	-	-	-	**2027**
ΟΙ.Σ.116	N/A	-	-	-	-	**2025**

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 17.10**

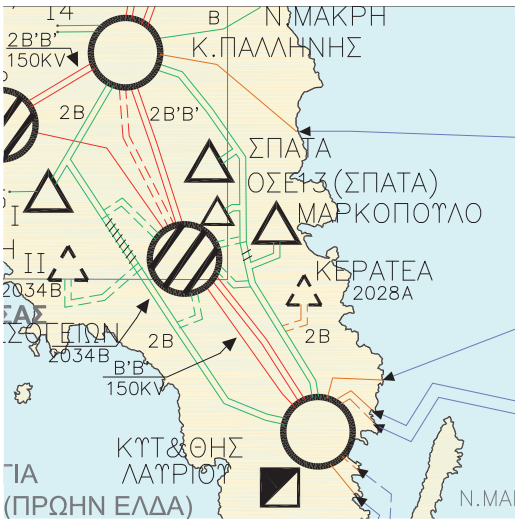
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΟΙ.Σ.117	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.118	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.119	N/A	-	-	-	-	**2030**
ΟΙ.Σ.120	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.122	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.123	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.124	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.125	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.126	N/A	-	-	-	-	**2027**
ΟΙ.Σ.127	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.128	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.129	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.130	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.131	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.132	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.133	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.135	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.136	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.137	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.138	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.139	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.140	N/A	-	-	-	-	**2028**
ΟΙ.Σ.141	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.144	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.155	N/A	-	-	-	-	**2024**
ΟΙ.Σ.157	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.158	N/A	-	-	-	-	**2026**
ΟΙ.Σ.159	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.160	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.161	N/A	-	-	-	-	**2025**
ΟΙ.Σ.162	N/A	-	-	-	-	**2024**

Έργο 18.1
Νέος υποσταθμός Κερατέας

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

11,4 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου στη Νοτιοανατολική Αττική, έχει προγραμματισθεί από κοινού με τον ΔΕΔΔΗΕ η κατασκευή του νέου Υ/Σ Κερατέας και η σύνδεσή του με το Σύστημα.

Το έργο περιλαμβάνει τα έργα επέκτασης του Συστήματος για την σύνδεση του Δικτύου αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ. Ο νέος Υ/Σ θα είναι κλειστού τύπου (GIS) και είναι έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Η διαχείριση διακήρυξης πραγματοποιείται από τον ΔΕΔΔΗΕ. Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και όπως προβλέπεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ), περιλαμβάνεται η εγκατάσταση 3 Μ/Σ 40/50 MVA.

Το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ. Επαναπρογραμματισμός του έργου από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.20	Κερατέα (νέος Υ/Σ) Τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Προγραμματισμένο	2028Α
Τ150.Σ.7	Τερματικό Κερατέας	Νέο	-	-	Προγραμματισμένο	2028Α
ΓΜ150.Σ.139	Γ.Μ. 150 kV Κερατέα - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Παλλήνης - Λαύριο)	Νέο	2ΥΓ1	3	Προγραμματισμένο	2028Α

Παρατηρήσεις

1. Τ150.Σ.7: Η αναγκαιότητα του έργου επανεξετάστηκε και το έργο πλέον αφορά αλλαγή του αρχικού προβλεπόμενου σχεδιασμού χωρίς να απαιτείται δυνατότητα παράκαμψης του Υ/Σ.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

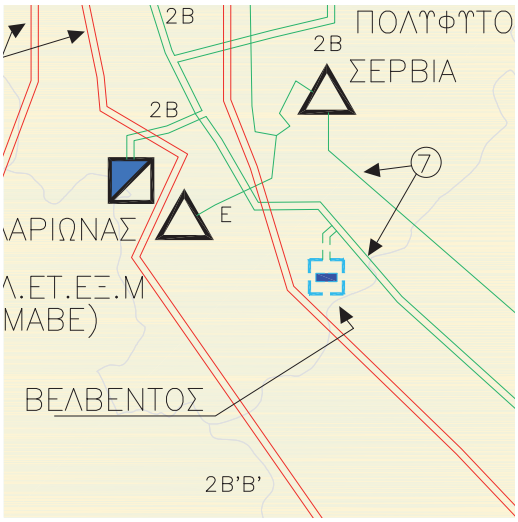
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.20	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2028Α**
Τ150.Σ.7	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2028Α**
ΓΜ150.Σ.139	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**2028Α**

Έργο 18.2
Παραλλαγές Γ.Μ. 150kV στην περιοχή Σερβιών Κοζάνης

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

1,8 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο σχετίζεται με την ανάγκη της παραλλαγής των υφιστάμενων Γ.Μ. 150 kV Σέρβια - Λάρισα Ι και Λαμία - Πτολεμαΐδα Ι, εξαιτίας των εξορύξεων και των αποθέσεων στην περιοχή των Σερβίων. Για αυτές τις παραλλαγές, οι μελέτες έχουν ολοκληρωθεί πλήρως καθώς και η αδειοδότησή τους.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.147	Παραλλαγή Γ.Μ. 150 kV Σέρβια - Λάρισα Ι (από Πύργο ΣΑ 855 εώς ΣΑ 862)	Παραλλαγή	Β	3	Προγραμματισμένο	2025Β
ΓΜ150.Σ.148	Παραλλαγή Γ.Μ. 150 kV Λαμία - Πτολεμαΐδα Ι (από Πύργο ΛΑΠ 459 έως ΛΑΠ 468)	Παραλλαγή	2Β	3	Προγραμματισμένο	2025Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.147	**N/A**		**02/21**	**-**		**10/25**
ΓΜ150.Σ.148	**N/A**		**02/21**	**-**		**10/25**

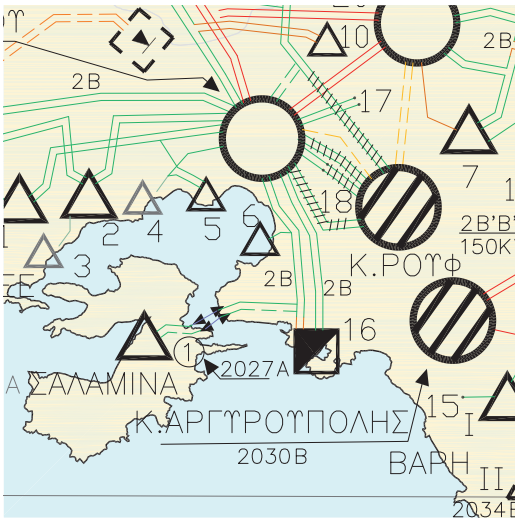
Έργο 18.3

Αναβάθμισης της σύνδεσης του Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα 150kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2027

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

13,8 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το υποβρύχιο τμήμα της Γ.Μ. 150 kV η οποία συνδέει τον Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα παρουσίαζε προβλήματα διαρροών ελαίου και κατά συνέπεια ήταν απαραίτητη η αντικατάστασή του. Με αυτό το δεδομένο και προκειμένου να επιτευχθεί η βελτίωση της ασφάλειας τροφοδότησης του Υ/Σ Σαλαμίνας, προγραμματίζεται η τροποποίηση της σύνδεσης του Υ/Σ Σαλαμίνας με το Σύστημα, ώστε αυτή πλέον να γίνεται με είσοδο - έξοδο (αντί με ΤΑΠ) επί του ενός κυκλώματος της Γ.Μ. ΑΗΣΑΓ - ΚΥΤ Κουμουνδούρου.

Το 2019 έγινε η αντικατάσταση της υποβρύχιας καλωδιακής γραμμής με δύο τριπολικά υποβρύχια καλώδια 200 MVA και τέθηκε σε λειτουργία το ένα εκ των δύο καλωδίων. Το δεύτερο καλώδιο τέθηκε σε λειτουργία εντός του 2020.

Τμήμα της αναβάθμισης του εναερίου τμήματος της Γ.Μ. Σαλαμίνα - Σύστημα επί της Σαλαμίνας θα υλοποιηθεί με υπογειοποίηση.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.140	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Σαλαμίνα - Σύστημα (Γ.Μ. ΑΗΣΑΓ - ΚΥΤ Κουμουνδούρου) Αναβάθμιση εναέριου τμήματος στην περιοχή Περάματος	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	4,3	Επαναπρογραμματισμός	2027Α
ΓΜ150.Σ.141	Καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Σαλαμίνα - Σύστημα (αναβάθμιση υποβρύχιας σύνδεσης)	Αναβάθμιση	2ΥΒ3	2,3	Ολοκληρωμένο	2020Α
ΓΜ150.Σ.142	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Σαλαμίνα - Σύστημα (Γ.Μ. ΑΗΣΑΓ - ΚΥΤ Κουμουνδούρου) Αναβάθμιση εναέριου τμήματος επί της Σαλαμίνας (εναέριο τμήμα)	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	1,9	Επαναπρογραμματισμός	2027Α
ΓΜ150.Σ.192	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Σαλαμίνα - Σύστημα (Γ.Μ. ΑΗΣΑΓ - ΚΥΤ Κουμουνδούρου) Αναβάθμιση εναέριου τμήματος επί της Σαλαμίνας (εναέριο τμήμα)	Αναβάθμιση	Ε σε 2ΥΓ1	0,7	Επαναπρογραμματισμός	2027Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
AN150.Σ.93	Σαλαμίνα		1 νέα πλήρης καλωδιακή πύλη Γ.Μ. + αναβάθμιση 1 απλοποιημένης πύλης Γ.Μ.150 kV σε απλό ζυγό σε καλωδιακή + 1 νέος Α/Ζ τομής ζυγού 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2027Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.140	07/20	04/22	-	07/26	07/26	06/27
ΓΜ150.Σ.141	N/A					2020Α
ΓΜ150.Σ.142	07/20	04/22	12/22	07/26	07/26	06/27
ΓΜ150.Σ.192	07/20	04/22	-	-	07/26	06/27
AN150.Σ.93	N/A	N/A	N/A	-	-	2027Α

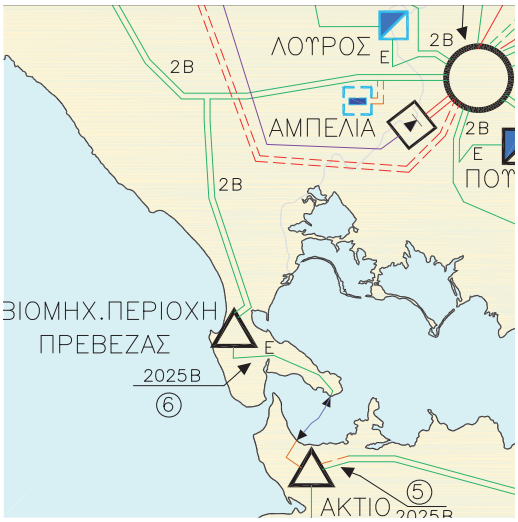
Έργο 18.4

Αναβάθμιση της σύνδεσης Γ.Μ. 150kV Ακτίου-Πρέβεζας

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

10,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Με την ευκαιρία της αναγκαίας αντικατάστασης της υφιστάμενης υποβρύχιας καλωδιακής γραμμής 150 kV μεταξύ των Υ/Σ Ακτίου και ΒΙΠΕ Πρέβεζας (εξαιτίας διαρροών ελαίου), προβλέπεται η αναβάθμιση όλης της σύνδεσης 150 kV Ακτίου - Πρέβεζας. Η αναβάθμιση του εναέριου τμήματος θα υλοποιηθεί με αντικατάσταση αγωγών.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.143	Καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Άκτιο - ΒΙΠΕ Πρέβεζας (Αναβάθμιση υποβρύχιας σύνδεσης)	Αναβάθμιση	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,8 5 0,2	Ολοκληρωμένο	2023Α
ΓΜ150.Σ.144	Αναβάθμιση εναέριου τμήματος Γ.Μ. 150 kV Άκτιο - ΒΙΠΕ Πρέβεζας	Αναβάθμιση	Ε σε Ζ	8,7	Επαναπρογραμματισμός	2025Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

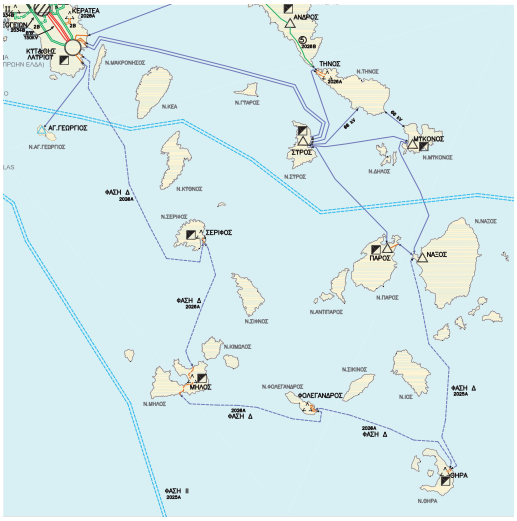
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.143	**N/A**	**02/21**	**-**	**-**	**10/22**	**04/23**
ΓΜ150.Σ.144	**N/A**	**02/21**	**-**	**-**	**-**	**08/25**

Έργο 19.1
Δ’ Φάση Διασύνδεσης των Κυκλάδων (Νοτίων και Δυτικών)

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | **ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ** | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

523,1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

- Έργο Μείζονος Σημασίας
- Μέρος του έργου χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Ελλάδα 2.0 | Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης NextGenerationEU

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο της Δ’ Φάσης διασύνδεσης των Κυκλάδων αφορά στη διασύνδεση των Νήσων της Θήρας, της Μήλου, της Φολεγάνδρου και της Σερίφου με το ΕΣΜΗΕ. Το έργο αποσκοπεί αφενός στην αύξηση της αξιοπιστίας τροφοδότησης των διασυνδεομένων Νήσων και αφετέρου στη μείωση του κόστους παραγωγής (υποκατάσταση πετρελαίου με άλλες πηγές ενέργειας, σε συνάρτηση με την εξέλιξη του ενεργειακού μείγματος ηλεκτροπαραγωγής στην Ηπειρωτική Χώρα).

Ο βασικός σχεδιασμός του έργου περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- **Νάξος - Θήρα:** διασύνδεση με υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. XLPE 150 kV, ονομαστικής ικανότητας 200 MVA, μήκους 82 km.
- **Θήρα - Φολέγανδρος:** διασύνδεση με υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. XLPE 150 kV, ονομαστικής ικανότητας 200 MVA, μήκους 60 km.
- **Φολέγανδρος - Μήλος:** διασύνδεση με υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. XLPE 150 kV, ονομαστικής ικανότητας 200 MVA, μήκους 55 km.
- **Μήλος - Σέριφος:** διασύνδεση με υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. XLPE 150 kV, ονομαστικής ικανότητας 200 MVA, μήκους 47 km.
- **Σέριφος - Λαύριο:** διασύνδεση με υποβρύχιο τριπολικό καλώδιο E.P. XLPE 150 kV, ονομαστικής ικανότητας 200 MVA, μήκους 109 km.
- **Κατασκευή 4 νέων Υποσταθμών (Υ/Σ) 150/ΜΤ** κλειστού τύπου GIS επί των Νήσων της Θήρας που θα περιλαμβάνει 3 Μ/Σ ισχύος 40/50 MVA, της Φολεγάνδρου, της Μήλου και της Σέριφου που θα περιλαμβάνουν 2 Μ/Σ ισχύος 20/25 MVA έκαστος.
- **Εγκατάσταση ενός στατού αντισταθμιστή ισχύος (SVC).** Ως σημείο εγκατάστασής του προτείνεται ο κεντροβαρικός ως προς το φορτίο Υ/Σ Θήρας. Το μέγεθος του στατού αντισταθμιστή ισχύος είναι -100/+50 MVAr.

Οι νέοι Υ/Σ που περιλαμβάνονται στο παρόν έργο αφορούν το τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος. Σε αυτούς προβλέπεται από τον ΔΕΔΔΗΕ η ανάπτυξη 2 Μ/Σ 20/25MVA 2 Πυκν. 20kV/12MVAr στους Υ/Σ Σερίφου, Μήλου και Φολέγανδρου και 3 Μ/Σ 40/50MVA και 3 Πυκν. 20kV/12MVAr στον Υ/Σ Θήρας. Οι Μ/Σ θα είναι διπλής σχέσης για μελλοντική μετάβαση από 15 kV σε 20 kV. Ο νέοι Υ/Σ είναι έργα συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Η διαχείριση διακήρυξης πραγματοποιείται από ΑΔΜΗΕ. Η δαπάνη του τμήματος της συνδεόμενης εγκατάστασης επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ).

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
Μ.Σ.1	Δ' Φάση Διασύνδεσης Κυκλάδων Προκαταρκτικές Μελέτες (Κόστους - Οφέλους, Σκοπιμότητας, Βυθού)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2021Β
ΑΝ150.Σ.96	Υ/Σ Ζεύξης GIS Λαυρίου 150 kV	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Γ.Μ. 150kV 2 νέες αυτεπαγωγές αντιστάθμισης 150kV/25MVAr	-	Υπό κατασκευή	2026Α
ΓΜ150.Σ.155	Καλωδιακή Γ.Μ.150 kV Λαύριο-Σέριφος	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	1 109,3 0,7	Υπό κατασκευή	2026Α
ΥΣ.Σ.22β	Σέριφος Πρόσκτηση χώρου (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Σε εξέλιξη	
ΥΣ.Σ.22	Σέριφος (νέος Υ/Σ)"	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 3 Πηνία 150kV/25MVAr 1 Πηνίο 150kV/20MVAr 1 Πυκν. 150kV/25MVAr	-	Υπό κατασκευή	2026Α
ΓΜ150.Σ.156	Καλωδιακή Γ.Μ.150 kV Σέριφος-Μήλος	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,7 47,6 7,5	Υπό κατασκευή	2026Α
ΥΣ.Σ.23β	Μήλος Πρόσκτηση χώρου (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Σε εξέλιξη	
ΥΣ.Σ.23	Μήλος (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Πηνίο 150kV/25MVAr 2 Πηνία 150kV/20MVAr 1 Πυκν. 150kV/25MVAr	-	Υπό κατασκευή	2026Α
ΓΜ150.Σ.157	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Μήλος-Φολέγανδρος	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	6,65 55,2 0,94	Υπό κατασκευή	2026Α
ΥΣ.Σ.24β	Φολέγανδρος Πρόσκτηση χώρου (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΥΣ.Σ.24	Φολέγανδρος (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Πηνίο 150kV/25MVAr 2 Πηνία 150kV/20MVAr 1 Πυκν. 150kV/25MVAr	-	Σε εξέλιξη	2026Α
ΓΜ150.Σ.158	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Φολέγανδρος-Θήρα	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,94 59,9 0,3	Υπό κατασκευή	2026Α
ΥΣ.Σ.25β	Θήρα Πρόσκτηση χώρου (γήπεδο Υ/Σ)	-	-	-	Σε εξέλιξη	

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.25	Θήρα (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Πύλη Μ/Σ SVC 150 kV 3 Πηνία 150kV/25MVAr 1 Πηνίο 150kV/20MVAr 1 Πυκν. 150kV/25MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΓΜ150.Σ.159	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Θήρα-Νάξος	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,3 82,1 0,53	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΑΝ150.Σ.97	Νάξος	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Γ.Μ. 150kV 2 νέες αυτεπαγωγές αντιστάθμισης 150kV/25MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
FACTS.Σ.3	Θήρα (SVC)	Νέο	1 SVC -100 MVAr / + 50 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α

Παρατηρήσεις

1. ΥΣ.Σ.25β: Περιλαμβάνεται και ο χώρος για τις εγκαταστάσεις του SVC.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

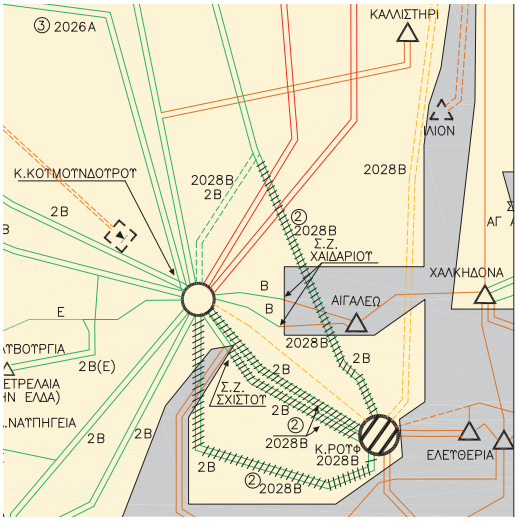
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
Μ.Σ.1	N/A	-	-	-	N/A	10/21
ΑΝ150.Σ.96	N/A	-	-	-	N/A	06/26
ΓΜ150.Σ.155	06/18	05/20	06/21	-	03/23	06/26
ΥΣ.Σ.22β	N/A					
ΥΣ.Σ.22	06/18	05/20	06/21	03/24	09/23	06/26
ΓΜ150.Σ.156	06/18	05/20	06/21	-	03/23	06/26
ΥΣ.Σ.23β	N/A					
ΥΣ.Σ.23	06/18	05/20	06/21	11/24	09/23	06/26
ΓΜ150.Σ.157	06/18	05/20	06/21	-	03/23	06/26
ΥΣ.Σ.24β	N/A					2022Β
ΥΣ.Σ.24	06/18	05/20	06/21	09/22	09/23	06/26
ΓΜ150.Σ.158	06/18	05/20	06/21	-	03/23	06/26
ΥΣ.Σ.25β	N/A					
ΥΣ.Σ.25	06/18	05/20	06/21	01/22	01/22	06/25
ΓΜ150.Σ.159	06/18	05/20	06/21	-	12/21	06/25
ΑΝ150.Σ.97	N/A	-	-	-	N/A	06/25
FACTS.Σ.3	N/A	05/20	06/21	-	01/22	06/25

Έργο 19.2
Ανακατασκευή ΚΥΤ Κουμουνδούρου

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | **ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ** | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

48,5 Μ€

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

› **Μέρος του έργου χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας**

Ελλάδα 2.0 | Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης NextGenerationEU

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Η ανακατασκευή της πλευράς 400 kV του ΚΥΤ Κουμουνδούρου επιβάλλεται πρωτίστως από την ανάγκη της αντικατάστασης των διακοπτών όλων των ΑΜ/Σ στο ΚΥΤ Κουμουνδούρου. Μέσω των ΑΜ/Σ του ΚΥΤ Κουμουνδούρου, πραγματοποιείται σε σημαντικό βαθμό η τροφοδότηση των φορτίων του κέντρου της πρωτεύουσας. Όταν επικρατούν συνθήκες υψηλού φορτίου, τότε αυτοί οι ΑΜ/Σ φθάνουν στο όριο της λειτουργίας τους σε ότι αφορά τη φόρτισή τους, ακόμη και σε κανονικές συνθήκες (N). Επιπλέον, οι ΑΜ/Σ του ΚΥΤ Κουμουνδούρου συνδέονται στην πλευρά 400 kV του ΚΥΤ ανά δύο μέσω κοινού διακόπτη (GEMINI), με αποτέλεσμα σε οποιαδήποτε περίπτωση εμφανισθεί κάποια βλάβη σε ένα από αυτούς (N-1) να οδηγούνται σε ταυτόχρονη απώλεια 2 ΑΜ/Σ. Αυτό το γεγονός είναι δυνατό να έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση πολύ ισχυρών υπερφορτίσεων στους εναπομείναντες ΑΜ/Σ σε λειτουργία. Για αυτούς τους λόγους κρίνεται σκόπιμη η αντικατάσταση αυτών των διακοπτών και η εγκατάσταση νέων για τη σύνδεση εκάστου των ΑΜ/Σ του ΚΥΤ Κουμουνδούρου μέσω αποκλειστικού διακόπτη στην πλευρά 400 kV του ΚΥΤ. Με δεδομένη την έλλειψη του χώρου για την εγκατάσταση νέων διακοπτών στους ΑΜ/Σ 400 kV, αποφασίσθηκε η συνολική αντικατάσταση της πλευράς 400 kV του ΚΥΤ με νέα κατασκευή GIS 400 kV, στην οποία θα ενσωματωθούν και οι πύλες για τις μελλοντικές συνδέσεις των κυκλωμάτων 400 kV τα οποία θα κατασκευασθούν στο πλαίσιο των έργων της Φάσης ΙΙ της διασύνδεσης της Κρήτης και του διαδρόμου Μεγαλόπολη - Κόρινθος - Κουμουνδούρος.

Για την ομαλή συνεργασία του νέου εξοπλισμού με τον εξοπλισμό της πλευράς 150 kV του ΚΥΤ Κουμουνδούρου, για την εξασφάλιση οικονομιών κλίμακας και για τον ταυτοχρονισμό των εργασιών κατά τη διαδικασία της υλοποίησης του έργου, αποφασίσθηκε η συνολική αντικατάσταση και της πλευράς 150 kV του ΚΥΤ με νέα κατασκευή GIS 150 kV.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ400.Σ.25	ΚΥΤ Κουμουνδούρου	Ανακατασκευή	2 Ζυγοί 400 kV 2 Ζυγοί 150 kV 2 Διασ. διακ. 400 kV 3 Διασ. διακ. 150 kV 1 Τ/Ζ 400 kV 2 Τ/Ζ 150 kV 9 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 1 Πύλη Πηνίου 400 kV 7 Πύλες ΑΜ/Σ 400 kV 2 ΑΜ/Σ 400 /150/30 kV 280 MVA 5 Πηνία 150 kV/50 MVAr 21 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 7 Πύλες ΑΜ/Σ 150 kV 5 Πύλες Α/Ε 150 kV	-	Υπό κατασκευή	2025Β

Παρατηρήσεις

1. Η σταδιακή μεταγωγή από το υφιστάμενο στο νέο GIS θα ξεκινήσει από το 2024Β (για υποστήριξη της διασύνδεσης Αττικής-Κρήτης).
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

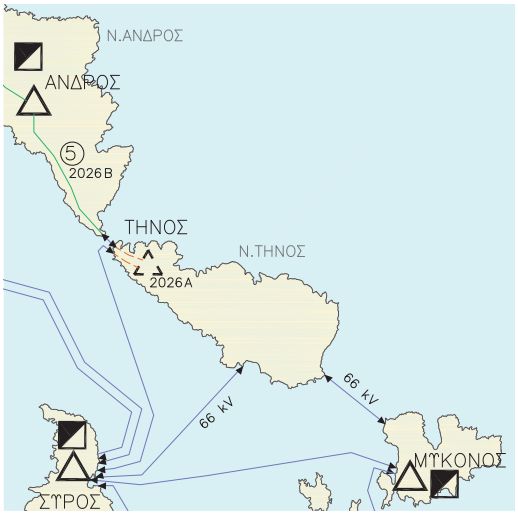
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ400.Σ.25	N/A	N/A	N/A	-	05/21	**12/25**

Έργο 19.3
Νέος υποσταθμός Τήνου

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

12,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Οι γραμμές Μέσης Τάσης μέσω των οποίων τροφοδοτείται η Τήνος, από τον Υποσταθμό ΥΤ/ΜΤ της Άνδρου, είναι μεγάλου μήκους και διέρχονται από περιοχές δύσβατες οι οποίες είναι εξαιρετικά εκτεθειμένες στις καιρικές συνθήκες με αποτέλεσμα όταν επικρατούν άσχημες καιρικές συνθήκες να παρουσιάζονται διακυμάνσεις της τάσης του δικτύου οι οποίες έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην τροφοδότηση των κρίσιμων φορτίων της Νήσου Τήνου.

Για αυτούς τους λόγους και με γνώμονα τη διασφάλιση της αξιόπιστης τροφοδότησης του συνολικού φορτίου της Τήνου, έπειτα από τη συνεργασία των ΑΔΜΗΕ και ΔΕΔΔΗΕ, προγραμματίζεται εκ νέου η κατασκευή του Υποσταθμού ΥΤ/ΜΤ επί της Νήσου Τήνου με αναμενόμενο έτος ολοκλήρωσης το 2026.

Το έργο περιλαμβάνει τα έργα επέκτασης του Συστήματος για την σύνδεση του Δικτύου αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ. Ο νέος Υ/Σ θα είναι κλειστού τύπου (GIS) και είναι έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Η διαχείριση διακήρυξης θα πραγματοποιηθεί από ΑΔΜΗΕ. Η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και όπως προβλέπεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ), περιλαμβάνεται η εγκατάσταση 2 Μ/Σ 20/25 MVA και 2 Πυκνωτών 20 kV/8 MVAr.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.28	Τήνος (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150kV/16MVAr	-	Σε αδειοδότηση	2026Β
ΓΜ150.Σ.168	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Τήνος - Σύστημα (Γ.Μ. Σύρος - Άνδρος)	Νέο	2ΥΓ1	2	Επαναπρογραμματισμός	2026Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.168: Καλωδιακή γραμμή 200MVA/150kV για τη σύνδεση του νέου Υ/Σ Τήνου.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

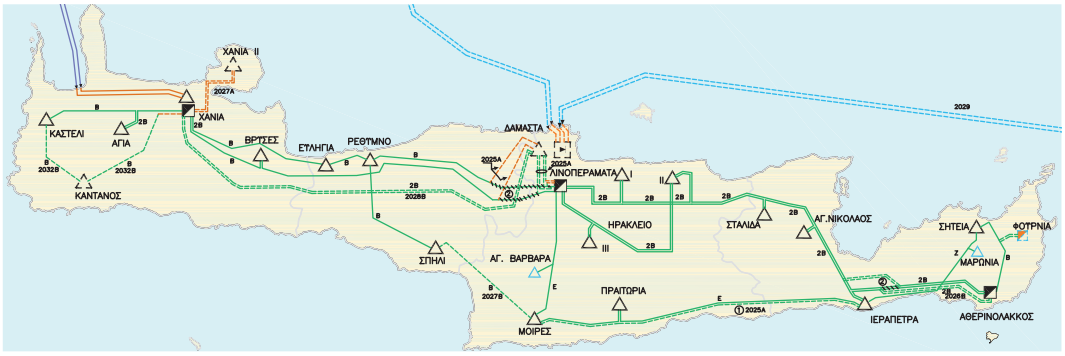
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.28	10/19	10/20	08/21	03/24	**11/24**	**05/26**
ΓΜ150.Σ.168	10/19	10/20	-	-	**11/24**	**05/26**

Έργο 19.4
Έργα ενίσχυσης Συστήματος Κρήτης

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

83,1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Με τη συνεργασία των ΑΔΜΗΕ και ΔΕΔΔΗΕ εκπονήθηκαν ειδικές μελέτες για τον προσδιορισμό των αναγκαίων ενισχύσεων στο Σύστημα της Νήσου Κρήτης τα επόμενα χρόνια.

Βάσει των αποτελεσμάτων προβλέπεται μια ομάδα ενισχύσεων στο Σύστημα Μεταφοράς της Νήσου Κρήτης, οι οποίες θα συμβάλλουν στην ασφαλή διακίνηση ισχύος σε κανονικές (N) και έκτακτες συνθήκες λειτουργίας (N-1):

- Η νέα Γ.Μ. Αθερινόλακκος - Σύστημα συσχετίζεται με την ανάπτυξη νέας ηλεκτροπαραγωγής στο Ανατολικό Άκρο της Νήσου Κρήτης είτε συμβατικής, είτε ΑΠΕ (ενδεικτικά αναφέρεται ότι βρίσκεται στο στάδιο της υπογραφής η σύμβαση σύνδεσης ενός ηλιοθερμικού Σταθμού ισχύος 70 MW και έχει χορηγηθεί η ΟΠΣ ενός ακόμη ηλιοθερμικού Σταθμού ισχύος 52 MW).
- Η νέα Γ.Μ. Σπήλι - Μοίρες και η νέα Γ.Μ. Ιεράπετρα - Μοίρες αποσκοπούν στην ενίσχυση της μεταφορικής ικανότητας του Νοτίου Άξονα του Συστήματος Μεταφοράς της Κρήτης.

Προβλέπεται επίσης η ενίσχυση της σύνδεσης Χανιά - Δαμάστα, με την κατασκευή νέας Γ.Μ. 2Β/150 kV μεταξύ των Χανίων και του νέου Υ/Σ Δαμάστας. Το έργο αποσκοπεί στην ενίσχυση της μεταφορικής ικανότητας του Βορείου Άξονα του ΣΜΗΕ της Νήσου Κρήτης με στόχο την άρση της συμφόρησης που θα εμφανίζεται σε συνθήκες σφάλματος με τη λειτουργία της διασύνδεσης Αττικής – Κρήτης στον διάδρομο ροής ισχύος μεταξύ του Υ/Σ Χανίων και του νέου Υ/Σ Δαμάστας.

Επιπλέον, προβλέπεται η προσθήκη συστήματος AC Chopper στο Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας της Κρήτης με πλήρη ενσωμάτωση του στο σύστημα ελέγχου και προστασίας του έργου της διασύνδεσης Αττικής - Κρήτης, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφαλής και αξιόπιστη λειτουργία του Συστήματος Μεταφοράς της Κρήτης σε συνθήκες υψηλής διείσδυσης ΑΠΕ στην Κρήτη και να βελτιωθεί η δυναμική συμπεριφορά και ευστάθεια του σε συνθήκες εκδήλωσης σφαλμάτων εκατέρωθεν του συνδέσμου Συνεχούς Ρεύματος Αττικής - Κρήτης.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.206	Αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Μοίρες-Ιεράπετρα	Αναβάθμιση	Ε σε 2Β	80,3	Υπό κατασκευή	2025Α
ΑΝ150.Σ.126	Ιεράπετρα	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΑΝ150.Σ.127	Μοίρες	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΓΜ150.Σ.164	Γ.Μ. 150 kV Σπήλι - Μοίρες	Νέο	Β	49,5	Σε αδειοδότηση	2027Β
ΓΜ150.Σ.165	Γ.Μ. 150 kV Αθερινόλακκος - Σύστημα (Γ.Μ. Ιεράπετρα - Άγ. Νικόλαος)	Νέο	2Β	41	Σε αδειοδότηση	2026Β
ΓΜ150.Σ.166	Γ.Μ. 150 kV Χανιά - Δαμάστα	Νέο	2Β	100	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΑΝ150.Σ.130	Χανιά	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
FACTS.Σ.8	Δαμάστα	Επέκταση/ Προσθήκη	AC Chopper	-	Επαναπρογραμματισμός	2027A

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.206: Εκκίνηση υλοποίησης στα τμήματα για τα οποία δεν απαιτούνται απαλλοτριώσεις.
2. ΓΜ150.Σ.165: Τροποποίηση ΑΕΠΟ λόγω διέλευσης πλησίον λατομείου. Καθυστέρηση στη συντέλεση των απαλλοτριώσεων.
3. ΓΜ150.Σ.166: Ο αρχικός σχεδιασμός του έργου παρουσιάζει εμπλοκές με τοπικούς φορείς και την Αρχαιολογία. Εξετάζεται αλλαγή της όδευσης και υπογειοποίηση τμήματος πλησίον του Υ/Σ Χανιά Ι μήκους 2 km.
4. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.206	N/A			12/21	-	06/25
ΑΝ150.Σ.126	N/A	N/A	N/A	-	-	06/25
ΑΝ150.Σ.127	N/A	N/A	N/A	-	-	06/25
ΓΜ150.Σ.164	N/A	03/21	10/22	01/26	10/24	12/27
ΓΜ150.Σ.165	N/A		12/20	06/26	12/24	12/26
ΓΜ150.Σ.166	10/19	11/23	10/24	06/26	01/26	12/28
ΑΝ150.Σ.130	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/28
FACTS.Σ.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	07/27

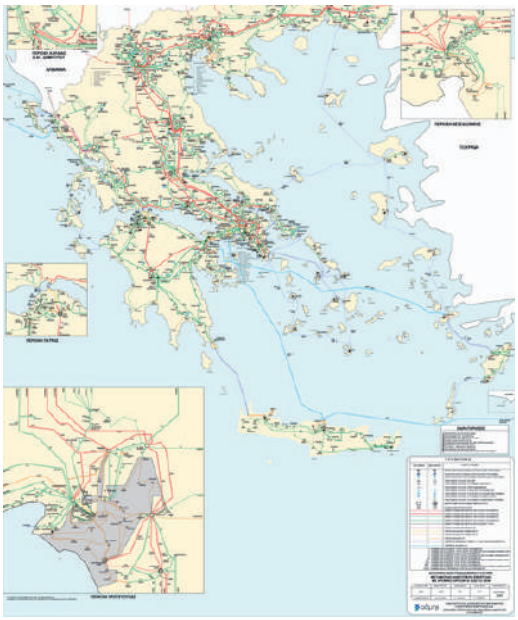
Έργο 20.1

Έργα ενίσχυσης 150kV σε υφιστάμενους ΥΣ και ΚΥΤ (Μέρος IV)

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2031

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

13 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών των Υ/Σ και ΚΥΤ για τη διατήρηση της υψηλής αξιοπιστίας της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ, διαμορφώθηκε το πλάνο της αντικατάστασης του πεπαλαιωμένου και του μη αξιόπιστου εξοπλισμού 150 kV σε Υποσταθμούς και ΚΥΤ καθώς και του αντίστοιχου εξοπλισμού σε ΚΥΤ 400 kV με κριτήρια ετών λειτουργίας, στατιστικών λειτουργικής συμπεριφοράς και διαθεσιμότητας των ανταλλακτικών. Εξετάσθηκαν τα στατιστικά δεδομένα από τη λειτουργική συμπεριφορά του εξοπλισμού, οι βλάβες και οι αιτίες αυτών ανά κατηγορία εξοπλισμού, αναλύθηκαν τα πρακτικά προβλήματα κατά τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού, η δυνατότητα της τήρησης του επαρκούς αποθέματος των ανταλλακτικών για τη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του ΕΣΜΗΕ κ.ά.

Στο παρόν έργο περιλαμβάνονται τα έργα αντικατάστασης και εκσυγχρονισμού σε Υ/Σ και στην πλευρά 150 kV σε ΚΥΤ του Συστήματος.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.100	ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 150kV, 3 Αποζεύκτες 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.102	Αργοστόλι	Αντικατάσταση	1 Α/Ε 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2021Β
ΑΝ150.Σ.103	Εύοσμος (Θεσσαλονίκη ΙΙ)	Αντικατάσταση	1 Αποζεύκτης 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΑΝ150.Σ.104	Ηγουμενίτσα	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.105	Ιωάννινα Ι	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2021Α
ΑΝ150.Σ.106	Ιωάννινα ΙΙ	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2021Β
ΑΝ150.Σ.107	Κρεμαστά ΥΗΣ	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV 2 Αποζεύκτες 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2021Β
ΑΝ150.Σ.108	ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2020Α
ΑΝ150.Σ.109	ΚΥΤ Αμυνταίου	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 150kV 2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2024Α
ΑΝ150.Σ.110	ΚΥΤ Αχαρνών	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 1ΜΣ/Ε 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.111	ΚΥΤ Διστόμου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.112	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2024Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.113	ΚΥΤ Λάρυμνας	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2020Β
ΑΝ150.Σ.114	ΚΥΤ Παλλήνης	Αντικατάσταση	8 Διακόπτες 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.115	ΚΥΤ Τρικάλων	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2019Β
ΑΝ150.Σ.116	ΚΥΤ Φιλίππων	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2021Α
ΑΝ150.Σ.117	Λάρισα Ι	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.118	Λάρισα ΙΙ	Αντικατάσταση	4 Διακόπτες 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2022Β
ΑΝ150.Σ.120	Μεγαλόπολη ΙΙ ΑΗΣ	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2020Α
ΑΝ150.Σ.121	Μούρτος	Αντικατάσταση	2 Α/Ε 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2021Α
ΑΝ150.Σ.122	Πάτρα ΙΙ	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2020Α
ΑΝ150.Σ.123	ΥΗΣ Πολυφύτου	Αντικατάσταση	4 Αποζεύκτες 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΑΝ150.Σ.136	ΒΙ.ΠΕ. Πρέβεζας	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2022Α
ΑΝ150.Σ.137	ΥΗΣ Στράτου	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2022Α
ΑΝ150.Σ.124	Σχηματάρι	Αντικατάσταση	2 Αποζεύκτες 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.138	Τριχωνίδα	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 150kV 2 Αποζεύκτες 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2022Α
ΑΝ150.Σ.125	Χαλκίδα Ι	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 1 Αποζεύκτης 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΑΝ150.Σ.142	ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου	Επέκταση/ Προσθήκη	Εγκατάσταση ΨΣΕ και Διαφορικής Προστασίας 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 20.1**

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.143	Πύργος Ι	Επέκταση/ Προσθήκη	Εγκατάσταση ΨΣΕ και Διαφορικής Προστασίας 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΑΝ150.Σ.144	Άργος ΙΙ	Επέκταση/ Προσθήκη	Εγκατάσταση ΨΣΕ και Διαφορικής Προστασίας 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΑΝ150.Σ.145	Σχηματάρι	Επέκταση/ Προσθήκη	Εγκατάσταση ΨΣΕ και Διαφορικής Προστασίας 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2026Β
ΑΝ150.Σ.146	Λαμία	Επέκταση/ Προσθήκη	Εγκατάσταση ΨΣΕ και Διαφορικής Προστασίας 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΑΝ150.Σ.147	Βέροια	Επέκταση/ Προσθήκη	Εγκατάσταση ΨΣΕ και Διαφορικής Προστασίας 150kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2031Β
ΑΝ150.Σ.149	Μεγαλόπολη Ι ΑΗΣ	Επέκταση/ Προσθήκη	Διαφορική προστασία 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Β
ΑΝ150.Σ.152	Αλουμίνιο	Επέκταση/ Προσθήκη	Διαφορική προστασία 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΑΝ150.Σ.154	Ίασμος	Επέκταση/ Προσθήκη	Διαφορική προστασία 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Β

Παρατηρήσεις

Η αντικατάσταση είναι σε εξέλιξη και υλοποιείται σταδιακά ανά στοιχείο εξοπλισμού. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση ανά υποέργο αφορά το σύνολο του εξοπλισμού που περιγράφεται.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
AN150.Σ.100	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.102	N/A	-	-	-	-	2021B
AN150.Σ.103	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.104	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.105	N/A	-	-	-	-	2021A
AN150.Σ.106	N/A	-	-	-	-	2021B
AN150.Σ.107	N/A	-	-	-	-	2021B
AN150.Σ.108	N/A	-	-	-	-	2020A
AN150.Σ.109	N/A	-	-	-	-	2024A
AN150.Σ.110	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.111	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.112	N/A	-	-	-	-	2024A
AN150.Σ.113	N/A	-	-	-	-	2020B
AN150.Σ.114	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.115	N/A	-	-	-	-	2019B
AN150.Σ.116	N/A	-	-	-	-	2021A
AN150.Σ.117	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.118	N/A	-	-	-	-	2022B
AN150.Σ.120	N/A	-	-	-	-	2020A
AN150.Σ.121	N/A	-	-	-	-	2021A
AN150.Σ.122	N/A	-	-	-	-	2020A
AN150.Σ.123	N/A	-	-	-	-	2025A
AN150.Σ.136	N/A	-	-	-	-	2022A
AN150.Σ.137	N/A	-	-	-	-	2022A
AN150.Σ.124	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.138	N/A	-	-	-	-	2022A
AN150.Σ.125	N/A	-	-	-	-	2024B
AN150.Σ.142	N/A	-	-	-	-	2025A
AN150.Σ.143	N/A	-	-	-	-	2028A
AN150.Σ.144	N/A	-	-	-	-	2029B
AN150.Σ.145	N/A	-	-	-	-	2026B
AN150.Σ.146	N/A	-	-	-	-	2030A
AN150.Σ.147	N/A	-	-	-	-	2031B
AN150.Σ.149	N/A	-	-	-	-	2025B
AN150.Σ.152	N/A	-	-	-	-	2027B
AN150.Σ.154	N/A	-	-	-	-	2025B

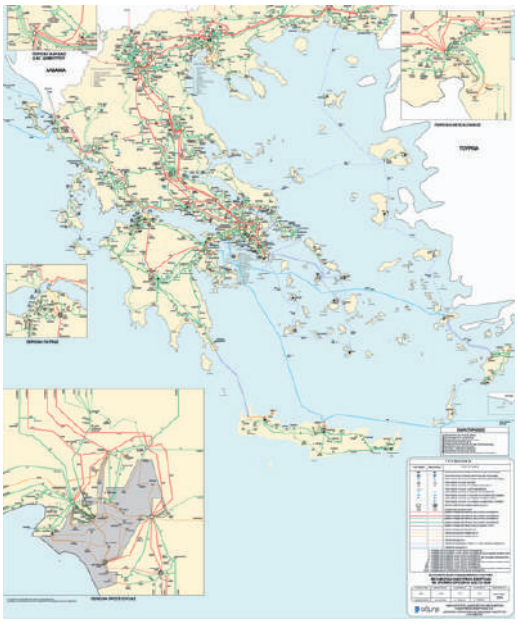
Έργο 20.2

Έργα ενίσχυσης 400kV σε υφιστάμενα ΚΥΤ (Μέρος ΙΙ)

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

37,4 M€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών των Υ/Σ και ΚΥΤ για τη διατήρηση της υψηλής αξιοπιστίας της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ, διαμορφώθηκε το πλάνο της αντικατάστασης του πεπαλαιωμένου και του μη αξιόπιστου εξοπλισμού 150 kV σε Υποσταθμούς και ΚΥΤ καθώς και του αντίστοιχου εξοπλισμού σε ΚΥΤ 400 kV με κριτήρια ετών λειτουργίας, στατιστικών λειτουργικής συμπεριφοράς και διαθεσιμότητας των ανταλλακτικών. Εξετάσθηκαν τα στατιστικά δεδομένα από τη λειτουργική συμπεριφορά του εξοπλισμού, οι βλάβες και οι αιτίες αυτών ανά κατηγορία εξοπλισμού, αναλύθηκαν τα πρακτικά προβλήματα κατά τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού, η δυνατότητα της τήρησης του επαρκούς αποθέματος των ανταλλακτικών για τη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του ΕΣΜΗΕ κ.ά.

Στο παρόν έργο περιλαμβάνονται τα έργα αντικατάστασης και εκσυγχρονισμού σε ΚΥΤ του Συστήματος.

Στο παρόν ΔΠΑ συμπεριλαμβάνεται νέο υποέργο πύλης ΑΜΣ 400 kV για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜΣ Νο 1 και 2 στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ400.Σ.26	ΚΥΤ Αγ. Δημητρίου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτη 400kV 6 Αποζεύκτες 400kV 3 ΜΣ/Ε 400kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ400.Σ.27	ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου	Αντικατάσταση	11 Διακόπτες 400kV 5 ΜΣ/Ε 400kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ400.Σ.28	ΚΥΤ Αμυνταίου	Αντικατάσταση	6 Διακόπτες 400kV 4 Αποζεύκτες 400kV 4 ΜΣ/Ε 400kV	-	Ολοκληρωμένο	2022Α
ΑΝ400.Σ.29	ΚΥΤ Αχαρνών	Αντικατάσταση	6 ΜΣ/Ε 400kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ400.Σ.30	ΚΥΤ Διστόμου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 400kV 1 ΜΣ/Ε 400kV	-	Ολοκληρωμένο	2022Α
ΑΝ400.Σ.31	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	Αντικατάσταση	4 Διακόπτες 400kV 1 Αποζεύκτης 400kV 4 ΜΣ/Ε 400kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ400.Σ.24	ΚΥΤ Λάρυμνας	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 400kV 10 ΜΣ/Ε 400kV 1 ΜΣ/Τ 400kV	-	Σε εξέλιξη	2024Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ400.Σ.32	ΚΥΤ Μελίτης	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 400kV	-	Ολοκληρωμένο	2020A
ΑΝ400.Σ.33	ΚΥΤ Παλλήνης	Αντικατάσταση	4 ΜΣ/Ε 400kV	-	Σε εξέλιξη	2024B
ΑΝ400.Σ.34	ΚΥΤ Τρικάλων	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 400kV 5 ΜΣ/Ε 400kV	-	Ολοκληρωμένο	2022B
ΑΜΣ.Σ.5	ΚΥΤ Αχαρνών	Αντικατάσταση	1 ΑΜΣ 1 Α/Ε 30kV	-	Ολοκληρωμένο	2021B
ΑΜΣ.Σ.6	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	Αντικατάσταση	1 ΑΜΣ	-	Σε εξέλιξη	2024B
ΑΜΣ.Σ.7	ΚΥΤ Κουμουνδούρου	Αντικατάσταση	2 ΑΜΣ	-	Ολοκληρωμένο	2021B
ΑΜΣ.Σ.8	ΚΥΤ Λαυρίου	Αντικατάσταση	1 ΑΜΣ	-	Σε εξέλιξη	2024B
ΑΜΣ.Σ.9	ΚΥΤ Παλλήνης	Αντικατάσταση	2 ΑΜΣ	-	Ολοκληρωμένο	2024A
ΑΜΣ.Σ.12	ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου	Αντικατάσταση	1 ΑΜΣ	-	Ολοκληρωμένο	2024A
ΠΗΝ30.Σ.1	ΚΥΤ Αχελώου	Αντικατάσταση	1 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2024B
ΠΗΝ30.Σ.3	ΚΥΤ Λάρισας	Αντικατάσταση	1 Α/Ε 30kV	-	Ολοκληρωμένο	2024A
ΠΗΝ30.Σ.4	ΚΥΤ Παλλήνης	Αντικατάσταση	1 Α/Ε 30kV	-	Ολοκληρωμένο	2024A
ΑΝ400.Σ.83	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	Νέο	1 πύλη ΑΜΣ 400kV σε τριπλό ζυγό	-	Νέο	2028B

Παρατηρήσεις

Η αντικατάσταση είναι σε εξέλιξη και υλοποιείται σταδιακά ανά στοιχείο εξοπλισμού. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση ανά υποέργο αφορά το σύνολο του εξοπλισμού που περιγράφεται.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ400.Σ.26	N/A	-	-	-	-	**2024B**
ΑΝ400.Σ.27	N/A	-	-	-	-	**2024B**
ΑΝ400.Σ.28	N/A	-	-	-	-	**2022A**
ΑΝ400.Σ.29	N/A	-	-	-	-	**2024B**
ΑΝ400.Σ.30	N/A	-	-	-	-	**2022A**

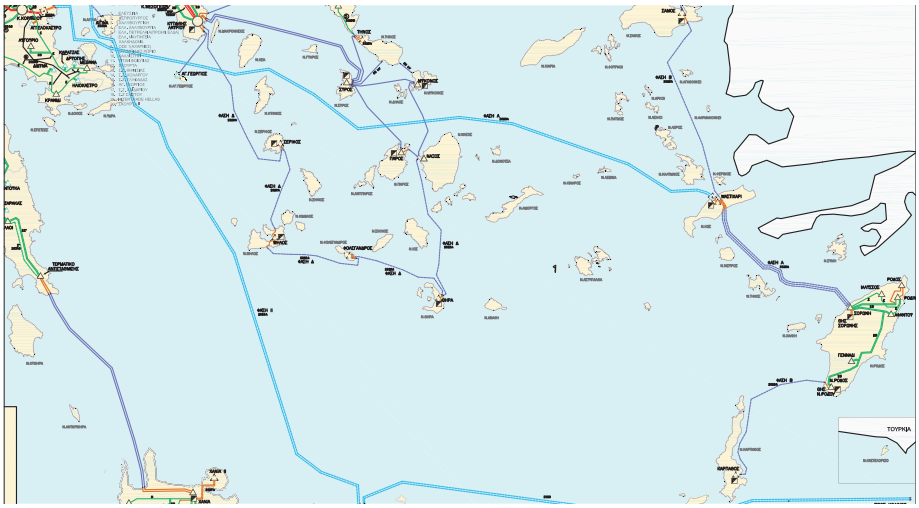
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ400.Σ.31	N/A	-	-	-	-	**2024Β**
ΑΝ400.Σ.24	N/A	-	-	-	-	**2024Β**
ΑΝ400.Σ.32	N/A	-	-	-	-	**2020Α**
ΑΝ400.Σ.33	N/A	-	-	-	-	**2024Β**
ΑΝ400.Σ.34	N/A	-	-	-	-	**2022Β**
ΑΜΣ.Σ.5	N/A	-	-	-	-	**2021Β**
ΑΜΣ.Σ.6	N/A	-	-	-	-	**2024Β**
ΑΜΣ.Σ.7	N/A	-	-	-	-	**2021Β**
ΑΜΣ.Σ.8	N/A	-	-	-	-	**2024Β**
ΑΜΣ.Σ.9	N/A	-	-	-	-	**2024Α**
ΑΜΣ.Σ.12	N/A	-	-	-	-	**2024Α**
ΠΗΝ30.Σ.1	N/A	-	-	-	-	**2024Β**
ΠΗΝ30.Σ.3	N/A	-	-	-	-	**2024Α**
ΠΗΝ30.Σ.4	N/A	-	-	-	-	**2024Α**
ΑΝ400.Σ.83	N/A	-	-	-	-	**12/28**

Έργο 20.3
Διασύνδεση των Δωδεκανήσων με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

2.048 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› Κατά την ωρίμανση του έργου, κυρίως στη φάση των διαγωνιστικών διαδικασιών, ενδέχεται να υπάρξουν διαφοροποιήσεις στον προϋπολογισμό του έργου

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο της διασύνδεσης των Δωδεκανήσων αφορά τη διασύνδεση με το ΕΣΜΗΕ της ομάδας των Νήσων του Νοτιοανατολικού Αιγαίου η οποία περιλαμβάνει τα εξής έξι (6) αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα: Κάρπαθος (Κάσος διασύνδεση υπό ΜΤ), Ρόδος (Χάλκη διασύνδεση υπό ΜΤ), Σύμη, Κως - Κάλυμνος (Ψέριμος, Τέλενδος, Νίσυρος, Τήλος, Λέρος, Λειψοί, Γυαλί διασύνδεση υπό ΜΤ), Πάτμος και Αρκιοί (Μαράθι διασύνδεση υπό ΜΤ).

Στο παρόν ΔΠΑ, η προτεινόμενη ονομαστική ισχύς του συνδέσμου VSC-HVDC προσαυξήθηκε στην τυποποιημένη τιμή των 1000 MW από την αρχική τιμή των 900 MW, λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες τάσεις της αγοράς εμπορικών συστημάτων διασύνδεσης VSC-HVDC, τις δυνατότητες επαύξησης της ισχύος των σταθμών ΑΠΕ (όλων των τεχνολογιών) που πρόκειται να αξιοποιήσουν τον σύνδεσμο, καθώς και το γεγονός ότι δεν υπεισέρχονται θεμελιώδεις διαφοροποιήσεις τόσο στον σχεδιασμό όσο και στην κοστολόγηση έργων διασύνδεσης VSC-HVDC ικανότητας 900 MW ή 1000 MW. Η τάση λειτουργίας του συνδέσμου θα ειναι στα επίπεδα των 320kV.

Με βάση τα παραπάνω, το προτεινόμενο σχήμα διασύνδεσης του παρόντος ΔΠΑ έχει ως εξής:

- Ένας Σταθμός Μετατροπής AC/DC τεχνολογίας VSC (Voltage Source Converter) συνολικής ισχύος 1000 MW (2 x 500 MW), με συμμετρική διπολική λειτουργία, πλησίον του ΚΥΤ Κορίνθου, συμπεριλαμβανομένων και των εγκαταστάσεων για τη σύνδεσή του στην πλευρά 400 kV του ΚΥΤ Κορίνθου.
- Ένας Σταθμός Μετατροπής AC/DC τεχνολογίας VSC συνολικής ισχύος 1000 MW (2 x 500 MW), με συμμετρική διπολική λειτουργία στην Κω (πλησίον του Υ/Σ Μαστιχάρι), συμπεριλαμβανομένων και των απαιτουμένων εγκαταστάσεων σύνδεσης σε αυτό τον Υ/Σ.
- Δύο υποβρύχια καλώδια HVDC, συνολικής ισχύος 1000 MW (2 x 500 MW) ΕΣΜΗΕ - Κως (μήκους 380 km περίπου), συνοδευόμενα με έναν αγωγό επιστροφής μέσης τάσης (Dedicated Metallic Return-DMR)
- Τρία Υ/Β καλώδια AC 150 kV ικανότητας 250 MVA έκαστο Ρόδος (ΑΗΣ Σορωνής) - Κως (Υ/Σ Μαστιχάρι) μήκους 100 km περίπου.
- Ένα Υ/Β καλώδιο AC 150 kV ικανότητας 200 MVA, μεταξύ Καρπάθου - Ρόδου (ΘΗΣ Ν. Ρόδου) μήκους 88 km περίπου.
- Δύο νέοι Υ/Σ GIS 150 kV, ένας στην Κάρπαθο και ένας στην Κω (Μαστιχάρι).

Οι νέοι Υ/Σ Κάρπαθος και Μαστιχάρι που περιλαμβάνονται στο παρόν έργο αφορούν το τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος. Σε αυτούς προβλέπεται από τον ΔΕΔΔΗΕ η ανάπτυξη 2 Μ/Σ 40/50MVA 2 Πυκν. 20kV/8,6MVAr στον Υ/Σ Καρπάθου και 4 Μ/Σ 40/50MVA και 4 Πυκν. 20kV/12MVAr στον Υ/Σ Μαστιχαρίου. Οι νέοι Υ/Σ ενδέχεται να είναι έργα συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Η διαχείριση διακήρυξης θα πραγματοποιηθεί από ΑΔΜΗΕ. Η δαπάνη του τμήματος της συνδεόμενης εγκατάστασης επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ).

Το έργο θα υλοποιηθεί σε 2 Φάσεις.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ400.Σ.27	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κορίνθου - Σταθμός Μετατροπής Κορίνθου (Α' Φάση)	Νέο	2Β'Β'	25	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΣΡ.Σ.3	Σταθμοί μετατροπής ΕΡ/ΣΡ διασύνδεσης Δωδεκανήσων (Α' Φάση)	Νέο	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
Μ.Σ.2	Διασύνδεση των Δωδεκανήσων Προκαταρκτικές Μελέτες (Κόστους-Οφέλους, Σκοπιμότητας, Βυθού, Περιβαλλοντικές)	-	-	-	Σε εξέλιξη	2024Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜΣΡ.Σ.3	Καλωδιακές Γ.Μ. 150kV: Υ/Γ ΣΡ στην Κόρινθο Υ/Β ΣΡ Κόρινθος - Κως Υ/Γ ΣΡ στην Κω (Α' Φάση)	Νέο	2ΥΥΓ ΣΡ + ΥΓ DMR + 2ΥΥΒ ΣΡ + ΥΒ DMR + 2ΥΥΓ ΣΡ + ΥΓ DMR	10 + 10 + 380 + 380 + 1 + 1	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΣΡ.Σ.4	Εγκατάσταση ηλεκτροδίων γείωσης και διαμόρφωση χώρων (Α' Φάση)	Νέο	-	-	Αλλαγή σχεδιασμού	2028Α
ΥΣ.Σ.26β	Υ/Σ Μαστιχαρίου (νεος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.26	Υ/Σ Μαστιχαρίου (νεος Υ/Σ) (Α' Φάση)	Νέο	Τμήμα Α 2 Ζυγοί 150kV 2 Διασ. διακ. 150 kV 4 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 4 Πηνία 150 kV/25 MVAr Τμήμα Β 2 Ζυγοί 150kV 2 Διασ. διακ. 150 kV 4 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150 kV/30 MVAr 2 Πηνία 150 kV/25 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΓΜ150.Σ.161	Καλωδιακές Γ.Μ. 150 kV (τρεις) Μαστιχάρι-Σορωνή (Α' Φάση)	Νέο	3ΥΓ1 3ΥΒ3 3ΥΓ1	14 100 0,5	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΑΝ150.Σ.98	Σορωνή (Α' Φάση)	Νέο	3 νέες πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό 1 νέα πύλη Μ/Σ STATCOM σε διπλό ζυγό 150kV 6 Πηνία 150 kV/25 MVAr 1 Πηνίο 150 kV/50 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
FACTS.Σ.4	Σορωνή (Α' Φάση)	Νέο	1 STATCOM ± 100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.99	Υ/Σ ΘΗΣ Ν. Ρόδος (Β' Φάση)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό 2 Πηνία 150 kV/25 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΓΜ150.Σ.163	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV ΘΗΣ Ν. Ρόδος - Κάρπαθος (Β' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	5 109 0,5	Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΥΣ.Σ.27β	Κάρπαθος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.27	Κάρπαθος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 1 Πύλη Γ.Μ. 150 kV 3 Πηνία 150kV/25MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2029Α

Παρατηρήσεις

1. Αλλαγή σχεδιασμού με εγκατάσταση αγωγού επιστροφής μέσης τάσης (DMR) που ενσωματώνεται στο υποέργο ΓΜΣΡ.Σ.3.
2. ΥΣ.Σ.26: Στο έργο περιλαμβάνεται και η επέκταση για το έργο διασύνδεσης ΒΑ Αιγαίου.
3. ΑΝ150.Σ.98: Το πηνίο 150kV/50MVAr συνδέεται απ’ ευθείας στον ζυγό.
4. FACTS.Σ.4: Η ισχύς του STATCOM δύναται να τροποποιηθεί έπειτα από τον ακριβή καθορισμό του μήκους των καλωδιακών Γ.Μ. Ε.Ρ.
5. ΥΣ.Σ.27: Το ένα πηνίο 150kV/25MVAr συνδέεται απ’ ευθείας στον ζυγό.
6. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

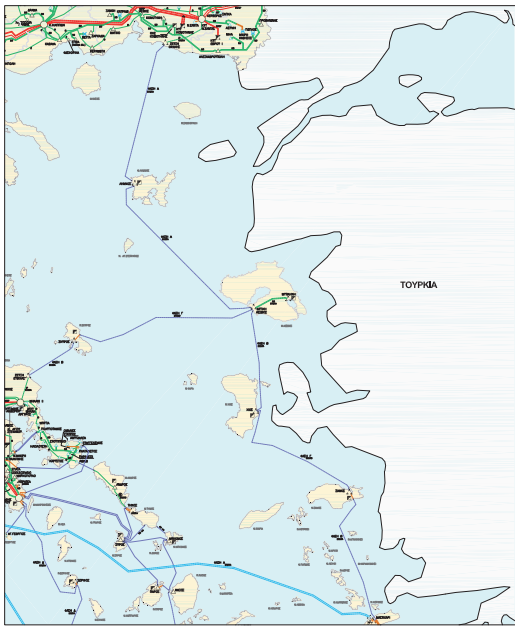
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ400.Σ.27	N/A	07/23	11/24	12/25	01/26	06/28
ΣΡ.Σ.3	N/A	07/23	11/24	12/25	11/24	06/28
Μ.Σ.2	N/A	-	-	-	06/23	09/24
ΓΜΣΡ.Σ.3	N/A	12/23	11/24	12/25	12/24	06/28
ΣΡ.Σ.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/28
ΥΣ.Σ.26β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.26	N/A	07/23	11/24	12/25	04/25	06/28
ΓΜ150.Σ.161	N/A	07/23	11/24	12/25	04/24	06/28
ΑΝ150.Σ.98	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/28
FACTS.Σ.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/28
ΑΝ150.Σ.99	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	04/29
ΓΜ150.Σ.163	N/A	12/24	01/26	08/27	04/24	04/29
ΥΣ.Σ.27β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.27	N/A	12/24	12/25	03/27	10/26	04/29

Έργο 20.4
Διασύνδεση νήσων ΒΑ Αιγαίου με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

1.246 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› Κατά την ωρίμανση του έργου, κυρίως στη φάση των διαγωνιστικών διαδικασιών, ενδέχεται να υπάρξουν διαφοροποιήσεις στον προϋπολογισμό του έργου.

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο της διασύνδεσης του Βορειοανατολικού Αιγαίου αφορά τη διασύνδεση με το ΕΣΜΗΕ της ομάδας των Νήσων του Βορειοανατολικού Αιγαίου η οποία περιλαμβάνει τα εξής οκτώ (8) αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα των ΜΔΝ Λήμνου, Άγιου Ευστρατίου, Σκύρου, Λέσβου, Χίου (Ψαρών), Σάμου (Φούρνων - Θύμαινας), Ικαρίας και Αγαθονησίου. Το έργο αποτελεί συνέχεια του έργου της διασύνδεσης των Δωδεκανήσων (Έργο 20.3).

Πιο αναλυτικά το προτεινόμενο σχήμα της διασύνδεσης έχει ως εξής:

Διασύνδεση ΚΥΤ Ν. Σάντας – Λήμνου που θα αποτελείται από:

- Δύο (2) μετασχηματιστές μετατόπισης φάσης (Phase Shifter, PST) 150/150 kV στο ΚΥΤ Ν. Σάντας ισχύος 280 MVA. Υπό διερεύνηση η δυνατότητα χωροθέτησης του PST στον Υ/Σ Ζεύξης Θράκης,(εγκατάσταση δεύτερου PST για αξιοπιστία).
- Εναέρια Γ.Μ. 150 kV βαρέος τύπου απλού κυκλώματος με υπεραγώγιμους αγωγούς (ενδεικτικά ACSS) ικανότητας 250 MVA από το ΚΥΤ Ν. Σάντας μέχρι τον νέο Υ/Σ ζεύξης περιοχής Θράκης προς Λήμνο μήκους 38 km περίπου.
- Ένα (1) τριπολικό Υ/Β καλώδιο AC 150 kV ικανότητας 250 MVA από τον Υ/Σ ζεύξης περιοχής Θράκης μέχρι τον νέο Υ/Σ Λήμνου μήκους 132 km περίπου.

Διασύνδεση Λήμνου – Λέσβου που θα αποτελείται από:

- Ένα (1) τριπολικό Υ/Β καλώδιο AC 150 kV ικανότητας 250 MVA Λήμνος (νέος Υ/Σ) – Λέσβος (νέος Υ/Σ ζεύξης) μήκους 145 km περίπου.
- Εναέρια Γ.Μ. βαρέος τύπου διπλού κυκλώματος ικανότητας (2Β/150kV) από τον Υ/Σ ζεύξης Λέσβου μέχρι τον νέο Υ/Σ Λέσβου μήκους 40 km περίπου.

Διασύνδεση Λέσβου-Χίου που θα αποτελείται από ένα (1) τριπολικό Υ/Β καλώδιο AC 150 kV ικανότητας 250 MVA μήκους 89 km περίπου.

Διασύνδεση Λέσβου-Σκύρου που θα αποτελείται από ένα (1) τριπολικό Υ/Β καλώδιο AC 150 kV ικανότητας 250 MVA μήκους 137 km περίπου.

Διασύνδεση ΚΥΤ Αλιβερίου – Σκύρου που θα αποτελείται από:

- Εναέρια Γ.Μ. 150 kV βαρέος τύπου απλού κυκλώματος με υπεραγώγιμους αγωγούς (ενδεικτικά ACSS) ικανότητας 250 MVA από ΚΥΤ Αλιβερίου μέχρι τον νέο Υ/Σ ζεύξης περιοχής Εύβοιας προς Σκύρο μήκους 27,5 km περίπου. Εναλλακτικά, η Γ.Μ. θα υλοποιηθεί με υπόγειο καλώδιο μήκους 29,2 km περίπου. Στην περίπτωση αυτή, η υλοποίηση του έργου Υ/Σ ζεύξης περιοχής Εύβοιας δεν θα απαιτείται.
- Ένα (1) τριπολικό Υ/Β καλώδιο AC 150 kV ικανότητας 250 MVA από Υ/Σ ζεύξης περιοχής Εύβοιας μέχρι τον νέο Υ/Σ Σκύρου μήκους 49 km περίπου.

Διασύνδεση Χίου-Σάμου που θα αποτελείται από ένα (1) τριπολικό Υ/Β καλώδιο AC 150 kV ικανότητας 250 MVA μήκους 103 km περίπου.

Διασύνδεση Σάμου-Κω που θα αποτελείται από ένα (1) τριπολικό Υ/Β καλώδιο AC 150 kV ικανότητας 250 MVA μήκους 100 km περίπου. Η διασύνδεση αυτή θα καταλήγει στον Υ/Σ Μαστιχαρίου πλησίον του Σταθμού Μετατροπής Συνεχούς Ρεύματος που προβλέπεται για τη διασύνδεση ΣΡ ΚΥΤ Κορίνθου (μελλοντικό) – Κω.

Στατός αντισταθμιστής ισχύος (STATCOM) με προτεινόμενο σημείο της εγκατάστασής του τον Υ/Σ ζεύξης Λέσβου και προτεινόμενο μέγεθος -50/+100 MVAr, τα οποία θα οριστικοποιηθούν σε επόμενη φάση.

Συνολικά, προβλέπεται η κατασκευή έξι (6) νέων Υ/Σ 150kV κλειστού τύπου (GIS) για τις ανάγκες τροφοδότησης των φορτίων επί των νησιών Λήμνου, Λέσβου, Σκύρου, Χίου και Σάμου. Επίσης προβλέπεται η κατασκευή 2 Υ/Σ ζεύξης (με στοιχεία αντιστάθμισης) στην περιοχή Θράκης προς Λήμνο και στην περιοχή Εύβοιας προς Σκύρο (στην περίπτωση που δεν υλοποιηθεί η Γ.Μ. 150 kV από το σημείο προσαιγιάλωσης μέχρι το ΚΥΤ Αλιβερίου με υπόγειο καλώδιο).

Οι νέοι Υ/Σ περιλαμβάνονται στο παρόν έργο αφορούν το τμήμα εντός των ορίων του Συστήματος. Σε αυτούς προβλέπεται από τον ΔΕΔΔΗΕ η ανάπτυξη 2 Μ/Σ 40/50MVA & 2 Πυκν. 20kV/8,6MVAr στους Υ/Σ Λήμνου και Σκύρου και 3 Μ/Σ 40/50MVA & 3 Πυκν. 20kV/12,9MVAr στους Υ/Σ Μυτιλήνης, Χίου , Σάμου και 1 Μ/Σ 40/50 MVA & 3 Πυκν. 20 kV/12 MVAr στον Υ/Σ Δυτ. Λέσβου. Οι νέοι Υ/Σ ενδέχεται να είναι έργα συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Η διαχείριση διακήρυξης θα πραγματοποιηθεί από ΑΔΜΗΕ. Η δαπάνη του τμήματος της συνδεόμενης εγκατάστασης επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ).

Το έργο θα υλοποιηθεί σε 3 Φάσεις.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
Μ.Σ.3	Διασύνδεση των Δωδεκανήσων Προκαταρκτικές Μελέτες (Κόστους-Οφέλους, Σκοπιμότητας, Βυθού, Περιβαλλοντικές)	-	-	-	Σε εξέλιξη	2024Β
ΑΝ150.Σ.155	ΚΥΤ Ν. Σάντας (Α' Φάση)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΓΜ150.Σ.171	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Ν. Σάντας - Υ/Σ Ζεύξης Θράκης (Α' Φάση)	Νέο	Z'	38	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
Τ150.Σ.9β	Υ/Σ Ζεύξης Θράκης 150 kV (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
Τ150.Σ.9	Υ/Σ Ζεύξης Θράκης 150 kV (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. Διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150 kV/40 MVAr 2 πλήρεις πύλες Μ/Σ σε διπλό ζυγό 2 νέοι Μ/Σ 150kV/150kV 300 MVA (PST)	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΓΜ150.Σ.172	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Υ/Σ Ζεύξης Θράκης - Λήμνος (Α' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	3,7 132 1,8	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΥΣ.Σ.29β	Λήμνος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.29	Λήμνος (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150 kV/40 MVAr 3 Πηνία 150 kV/45 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΓΜ150.Σ.173	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Λήμνος - Υ/Σ Ζεύξης Λέσβου 150 kV (Δυτ. Λέσβος) (Α' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	11,2 145 1,8	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
Τ150.Σ.10β	Υ/Σ Ζεύξης Λέσβου 150 kV (Δυτ. Λέσβος) (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.41 (Τ150.Σ.10)	Υ/Σ Ζεύξης Λέσβου 150 kV (Δυτ. Λέαβος) (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. Διακ. 150 kV 5 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Πύλη Μ/Σ STATCOM 150 kV 4 Πηνία 150 kV/45 MVAr 1 Πηνίο 150 kV/50 MVAr 2 Πηνία 150 kV/30 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
FACTS.Σ.5	Λέσβος (Μυτιλήνη) (Α' Φάση)	Νέο	1 STATCOM -50/+100 MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΓΜ150.Σ.174	Γ.Μ 150kV Δυτική Λέσβος- Μυτιλήνη (Α' Φάση)	Νέο	2Β	40	Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΥΣ.Σ.30β	Λέσβος (Μυτιλήνη) (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.30	Λέσβος (Μυτιλήνη) (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV		Επαναπρογραμματισμός	2028Α
ΓΜ150.Σ.175	Καλωδιακή Γ.Μ 150kV Δυτική Λέσβος -Σκύρος (Γ' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	6,97 137 11,22	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΥΣ.Σ.31β	Σκύρος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.31	Σκύρος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Πηνίο 150kV/60MVAr 2 Πηνία 150 kV/45 MVAr 1 Πηνίο 150kV/40MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΓΜ150.Σ.176	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Σκύρος - Υ/Σ Ζεύξης Εύβοιας (Β' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	28,53 49 0,24	Επαναπρογραμματισμός	2029Α
Τ150.Σ.11β	Υ/Σ Ζεύξης Εύβοιας 150 kV (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-		Επαναπρογραμματισμός	
Τ150.Σ.11	Υ/Σ Ζεύξης Εύβοιας 150 kV (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV		Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΓΜ150.Σ.177	Γ.Μ. 150 kV Υ/Σ Ζεύξης Εύβοιας - ΚΥΤ Αλιβερίου (Β' Φάση)	Νέο	Ζ΄ή ΥΓ1	29,2	Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΑΝ150.Σ.156	ΚΥΤ Αλιβερίου (Β' Φάση)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό 1 πηνίο 150kV/60MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2029Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.178	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Δυτική Λέσβος - Χίος (Β' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,5 89 0,5	Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΥΣ.Σ.32β	Χίος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-		Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.32	Χίος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 5 Πηνία 150 kV/30 MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΓΜ150.Σ.179	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Χίος - Σάμος (Γ' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,5 103 0,5	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΥΣ.Σ.33β	Σάμος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-		Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.33	Σάμος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 5 Πηνία 150 kV/30 MVAr 1 Πυκν. 150 kV/25 MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΓΜ150.Σ.180	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Σάμος - Μαστιχάρι (Κως) (Β' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	17,5 100 1,64	Επαναπρογραμματισμός	2029Α

Παρατηρήσεις

1. ΑΝ150.Σ.155: Αφορά στη σύνδεση με τον Υ/Σ Ζεύξης Θράκης.
2. Τ150.Σ.9: Υ/Σ GIS 150 kV κλειστού τύπου.
3. ΥΣ.Σ.29: Το ένα πηνίο 150kV/45MVAr συνδέεται απ’ ευθείας στον ζυγό.
4. ΥΣ.Σ.41 (Τ150.Σ.10): Το ένα πηνίο 150kV/50MVAr συνδέεται απ’ ευθείας στον ζυγό.
5. ΥΣ.Σ.31: Το ένα πηνίο 150kV/40MVAr συνδέεται απ’ ευθείας στον ζυγό.
6. Τ150.Σ.11: Σε περίπτωση που επιλεγεί η υλοποίηση της Γ.Μ επί της Εύβοιας με υπόγειο καλώδιο, δεν θα απαιτείται η υλοποίηση του.
7. ΓΜ150.Σ.177: Διαφαίνεται οτι θα επιλεγεί η λύση με υπόγειο καλώδιο, οπότε δεν θα απαιτείται η υλοποίηση του Υ/Σ Ζεύξης Ευβοίας.
8. ΥΣ.Σ.32: Το ένα πηνίο 150kV/30MVAr συνδέεται απ’ ευθείας στον ζυγό.
9. ΥΣ.Σ.33: Το ένα πηνίο 150kV/30MVAr συνδέεται απ’ ευθείας στον ζυγό.
10. Τα μεγέθη των πηνίων θα οριστικοποιηθούν σε επόμενο στάδιο.
11. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

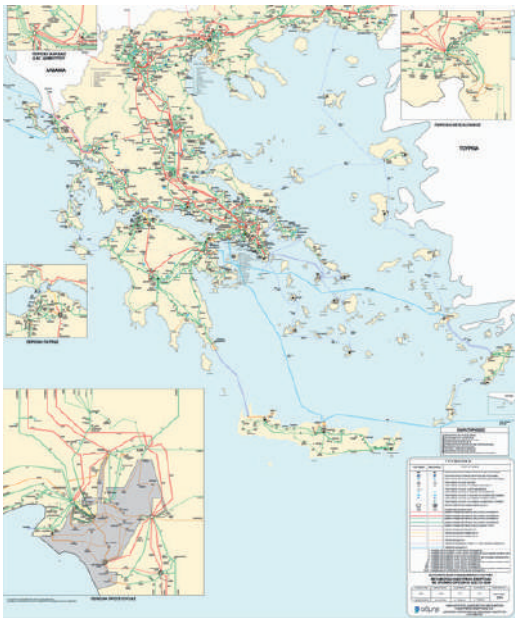
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
Μ.Σ.3	N/A	-	-	-	09/22	09/24
ΑΝ150.Σ.155	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/28
ΓΜ150.Σ.171	N/A	01/24	10/25	10/26	03/26	06/28
Τ150.Σ.9β	N/A	-	-	-	-	
Τ150.Σ.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/28
ΓΜ150.Σ.172	N/A	01/24	10/25	10/26	04/24	06/28
ΥΣ.Σ.29β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.29	N/A	01/24	10/25	10/26	04/24	06/28
ΓΜ150.Σ.173	N/A	01/24	10/25	10/26	04/24	06/28
Τ150.Σ.10β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.41	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/28
FACTS.Σ.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/28
ΓΜ150.Σ.174	N/A	01/24	10/25	10/26	02/26	06/28
ΥΣ.Σ.30β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.30	N/A	01/24	10/25	10/26	4/26	06/28
ΓΜ150.Σ.175	N/A	12/24	06/26	06/27	04/24	12/29
ΥΣ.Σ.31β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.31	N/A	01/24	10/25	12/26	05/26	06/29
ΓΜ150.Σ.176	N/A	01/24	10/25	12/26	04/24	06/29
Τ150.Σ.11β	N/A	-	-	-	-	
Τ150.Σ.11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/29
ΓΜ150.Σ.177	N/A	01/24	10/25	12/26	04/24	06/29
ΑΝ150.Σ.156	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	06/29
ΓΜ150.Σ.178	N/A	01/25	02/26	02/27	04/24	06/29
ΥΣ.Σ.32β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.32	N/A	01/25	02/26	02/27	05/26	06/29
ΓΜ150.Σ.179	N/A	02/25	06/26	12/27	04/24	12/29
ΥΣ.Σ.33β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.33	N/A	01/24	02/25	12/26	05/26	06/29
ΓΜ150.Σ.180	N/A	01/25	02/26	02/27	04/24	06/29

Έργο 20.5
Έργα αναβάθμισης υφιστάμενων υποσταθμών

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

11,8 Μ€

Πρόσθετες Πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών των Υ/Σ και των ΚΥΤ για τη διατήρηση της υψηλής αξιοπιστίας της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ, διαμορφώθηκε το πλάνο αντικατάστασης του πεπαλαιωμένου και του μη αξιόπιστου εξοπλισμού 150 kV σε Υποσταθμούς και ΚΥΤ καθώς και του αντίστοιχου εξοπλισμού σε ΚΥΤ 400 kV με κριτήρια ετών λειτουργίας, στατιστικών λειτουργικής συμπεριφοράς και διαθεσιμότητας των ανταλλακτικών. Εξετάσθηκαν τα στατιστικά δεδομένα από τη λειτουργική συμπεριφορά του εξοπλισμού, οι βλάβες και οι αιτίες αυτών ανά κατηγορία εξοπλισμού, αναλύθηκαν τα πρακτικά προβλήματα κατά τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού, η δυνατότητα της τήρησης του επαρκούς αποθέματος των ανταλλακτικών για τη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του ΕΣΜΗΕ κ.ά.

Το παρόν έργο περιλαμβάνει την πλήρη ανακατασκευή του τμήματος εντός των ορίων του Συστήματος των Υ/Σ Δόξας και Χαληδόνας με Υ/Σ κλειστού τύπου τεχνολογίας GIS, και στον Υ/Σ Αγ. Δημητρίου την αντικατάσταση των απλοποιημένων πυλών με πλήρεις πύλες Γ.Μ. τεχνολογίας GIS υπαίθριου τύπου και την προσθήκη μίας νέας πύλης για τη σύνδεση της Γ.Μ. Π. Μελάς - Αγ. Δημήτριος. Οι ανακατασκευές αυτές θα πραγματοποιηθούν σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ προκειμένου να δρομολογηθεί ταυτόχρονα και η αντικατάσταση των πυλών Μ/Σ αρμοδιότητας ΔΕΔΔΗΕ. Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος της συνδεόμενης εγκατάστασης επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.139	Δόξα	Ανακατασκευή	2 ζυγοί 150 kV 1 διασ. διακ.150 kV 5 πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β
ΑΝ150.Σ.140	Χαλκηδόνα	Ανακατασκευή	2 ζυγοί 150 kV 1 διασ. διακ.150 kV 8 πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΑΝ150.Σ.141	Άγ. Δημήτριος (Θεσσαλονίκη ΙΙΙ)	Ανακατασκευή	3 πύλες καλωδιακών Γ.Μ. σε απλό ζυγό 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Β

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.139	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**09/28**
ΑΝ150.Σ.140	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**09/27**
ΑΝ150.Σ.141	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**N/A**	**12/25**

Έργο 21.1

Ενίσχυση του Συστήματος 400kV στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

74,3 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή μιας νέας Γ.Μ. 400 kV διπλού κυκλώματος μεταξύ των ΚΥΤ Φιλίππων - ΚΥΤ Ν. Σάντας, συνολικού μήκους 140 km περίπου.

Η επιπρόσθετη ενίσχυση της σύνδεσης του ΚΥΤ Ν. Σάντας με το Σύστημα 400 kV συμβάλλει καθοριστικά στην επίτευξη των εξής στόχων:

- Της ενίσχυσης του Ελληνικού Συστήματος στο ανατολικό σύνορο, περιοχή στην οποία το Σύστημα των 400 kV είναι αραιό και η σύνδεση με το μεγάλης έκτασης Σύστημα της Τουρκίας είναι σχετικά ασθενής. Αυτή η ενίσχυση αποτελεί την αναγκαία προϋπόθεση για την υλοποίηση μελλοντικών διασυνδετικών γραμμών ανάμεσα στο Ελληνικό Σύστημα και εκείνα της Τουρκίας και της Βουλγαρίας με τελικό στόχο την αύξηση της μεταφορικής ικανότητας μεταξύ των Συστημάτων στην περιοχή της Νότιας Βαλκανικής.
- Της αύξησης της ικανότητας απομάστευσης της παραγωγής από αιολικά πάρκα ή/και συμβατικές μονάδες στην περιοχή της Θράκης.
- Την ισχυροποίηση του κόμβου της Νέας Σάντας που θα αποτελέσει ένα εκ των σημείων σύνδεσης στο ΕΣΜΗΕ των νησιών του Βορειοανατολικού Αιγαίου.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ400.Σ.29	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Ν. Σάντας - ΚΥΤ Φιλίππων	Νέο	2Β’Β’	140	Προγραμματισμένο	2028Α
ΑΝ400.Σ.38	ΚΥΤ Ν. Σάντας	Επέκταση/ Προσθήκη	2νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 400 kV σε τριπλό ζυγό	-	Προγραμματισμένο	2028Α
ΑΝ400.Σ.39	ΚΥΤ Φιλίππων	Επέκταση/ Προσθήκη	2νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 400 kV σε διπλό ζυγό	-	Προγραμματισμένο	2028Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ400.Σ.29	10/20	**02/24**	**10/25**	**03/26**	**07/25**	**06/28**
ΑΝ400.Σ.38	-	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**06/28**
ΑΝ400.Σ.39	-	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**06/28**

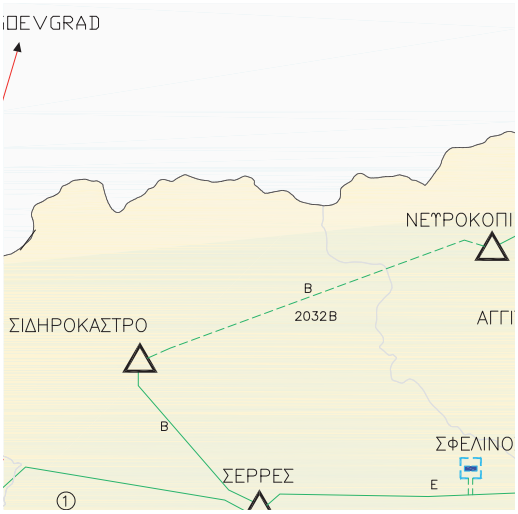
Έργο 21.2

Ενίσχυση της σύνδεσης των Υ/Σ Νευροκοπίου και Σιδηροκάστρου με το Σύστημα 150kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2032

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

8,9 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Ο Υ/Σ Νευροκοπίου τροφοδοτείται ακτινικά από τον Υ/Σ Δράμας μέσω της Γ.Μ. Β/150 kV Δράμα - Νευροκόπι. Ο Υ/Σ Σιδηροκάστρου τροφοδοτείται ακτινικά από τον Υ/Σ Σερρών μέσω της Γ.Μ. Β/150 kV Σέρρες - Σιδηρόκαστρο, ενώ έχει επεκταθεί παραπλεύρως για τη σύνδεση Χρήστη ΑΠΕ. Για αυτούς τους Υ/Σ δεν τηρείται το κριτήριο Ν-1. Η τοπολογία αυτή, ανάλογα και με το μέγεθος του εξυπηρετούμενου φορτίου ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα τροφοδότησης σε περιόδους συντήρησης του Συστήματος και σε περιπτώσεις βλαβών.

Για την ενίσχυση της αξιοπιστίας της τροφοδότησης των Υ/Σ Νευροκοπίου και Σιδηροκάστρου προγραμματίζεται έργο σύνδεσης μεταξύ των δύο Υ/Σ, διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την διπλή τους τροφοδότηση.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.181	Γ.Μ. 150 kV Νευροκόπι - Σιδηρόκαστρο	Νέο	Β	40	Επαναπρογραμματισμός	2032Β
ΑΝ150.Σ.158	Νευροκόπι	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 1 απλοποιημένης πύλης Γ.Μ. 150 kV σε πλήρης σε απλό ζυγό + 1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2032Β
ΑΝ150.Σ.159	Σιδηρόκαστρο	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 1 απλοποιημένης πύλης Γ.Μ. 150 kV σε πλήρης σε απλό ζυγό + 1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2032Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.181	**10/23**	**06/27**	**06/28**	**12/29**	**07/30**	**07/32**
ΑΝ150.Σ.158	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**07/32**
ΑΝ150.Σ.159	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**07/32**

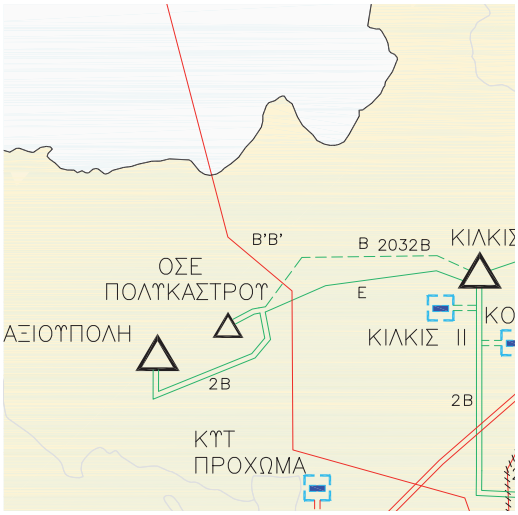
Έργο 21.3

Ενίσχυση της σύνδεσης των Υ/Σ Αξιούπολης και ΟΣΕ Πολυκάστρου με το Σύστημα 150kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2032

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

5,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Ο Υ/Σ Αξιούπολης και ο Υ/Σ ΟΣΕ Πολυκάστρου ο οποίος συνδέεται ακτινικά σε αυτόν τροφοδοτούνται ακτινικά από τον Υ/Σ Κιλκίς μέσω της Γ.Μ. Ε/150 kV Αξιούπολη - Κιλκίς, με αποτέλεσμα να μην τηρείται το κριτήριο Ν-1 για αυτούς τους Υ/Σ. Η τοπολογία αυτή, ανάλογα και με το μέγεθος του εξυπηρετούμενου φορτίου ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα τροφοδότησης σε περιόδους συντήρησης του Συστήματος και σε περιπτώσεις βλαβών.

Για την ενίσχυση της αξιοπιστίας της τροφοδότησης των Υ/Σ Αξιούπολης και ΟΣΕ Πολυκάστρου προγραμματίζεται νέο έργο σύνδεσής τους με τον Υ/Σ Κιλκίς, διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την διπλή τους τροφοδότηση.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.182	Νέα Γ.Μ. 150 kV Αξιούπολη - Κιλκίς (τμήμα ΟΣΕ Πολυκάστρου-Κιλκίς)	Νέο	Β	25	Επαναπρογραμματισμός	2032Β
ΑΝ150.Σ.160	ΟΣΕ Πολυκάστρου	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 1 απλοποιημένης πύλης Γ.Μ. 150 kV σε πλήρης σε απλό ζυγό + 1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επανεξέταση	2032Β
ΑΝ150.Σ.161	Κιλκίς	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2032Β

Παρατηρήσεις

1. ΑΝ150.Σ.160: Το έργο επανεξετάζεται ως προς την δυνατότητα υλοποίησής του.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.182	**10/22**	**02/28**	**02/29**	**07/30**	**07/30**	**07/32**
ΑΝ150.Σ.160	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**07/32**
ΑΝ150.Σ.161	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**07/32**

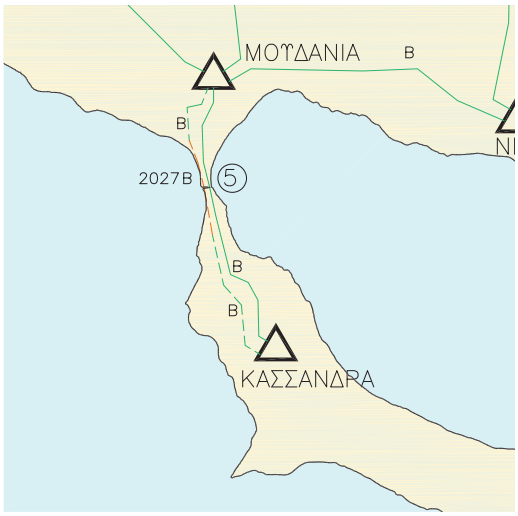
Έργο 21.4

Ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Κασσάνδρας με το Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2027

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

24,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Ο Υ/Σ Κασσάνδρας τροφοδοτείται ακτινικά από τον Υ/Σ Μουδανιών μέσω της Γ.Μ. Β/150 kV Κασσάνδρα - Μουδανιά, με αποτέλεσμα να μην τηρείται το κριτήριο Ν-1 για αυτό τον Υ/Σ. Η τοπολογία αυτή, ανάλογα και με το μέγεθος του εξυπηρετούμενου φορτίου ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα τροφοδότησης σε περιόδους συντήρησης του Συστήματος και σε περιπτώσεις βλαβών.

Για την ενίσχυση της αξιοπιστίας της τροφοδότησης του Υ/Σ Κασσάνδρας προγραμματίζεται η αναβάθμιση της σύνδεσής του με το Σύστημα με κατασκευή νέας Γ.Μ. 150 kV Κασσάνδρα – Μουδανιά απλού κυκλώματος, συνολικού μήκους 27 km περίπου. Η νέα Γ.Μ. θα αποτελείται από εναέριο τμήμα (Β/150 kV) συνολικού μήκους 16 km περίπου και υπόγειο τμήμα μήκους 11 km. Επιπλέον θα αναβαθμιστεί με υπόγειο καλώδιο το τμήμα της υφιστάμενης Γ.Μ. Β/150 kV Κασσάνδρα – Μουδανιά που οδεύει παράλληλα με το υπόγειο τμήμα της νέας Γ.Μ.

Με τον ανωτέρω σχεδιασμό αποφεύγεται η διέλευση και νέας εναέριας Γ.Μ. εντός οικιστικού ιστού και ταυτόχρονα καταργείται τμήμα της υφιστάμενης Γ.Μ. που διέρχεται εντός αυτού, σε μια περιοχή με έντονη τουριστική ανάπτυξη, διασφαλίζεται η διέλευση της νέας Γ.Μ. από τη Νέα Ποτίδαια όπου η χερσόνησσος της Κασσάνδρας είναι αρκετά στενή στο σημείο αυτό περιορίζοντας την διέλευση νέας εναέριας Γ.Μ. και επιτυγχάνεται η ασφαλής τροφοδότηση του Υ/Σ Κασσάνδρας αυξάνοντας τη θωράκιση του Συστήματος έναντι ακραίων καιρικών φαινομένων.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.183	Γ.Μ. 150 kV Κασσάνδρα - Μουδανιά (εναέριο τμήμα)	Νέο	Β	16,4	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΓΜ150.Σ.193	Γ.Μ. 150 kV Κασσάνδρα - Μουδανιά (υπόγειο τμήμα νέας Γ.Μ.) - Γ.Μ. 150 kV Μουδανιά - Κασσάνδρα (υπόγειο τμήμα υφιστάμενης Γ.Μ.) από πύργο ΜΟΚ13 εως ΜΟΚ55	Νέο + Αναβάθμιση	2ΥΓ1	11	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΓΜ150.Σ.194	Παραλλαγή της Γ.Μ. 150 kV Βάβδος - Μουδανιά (πύργος ΒΜ 61 έως Υ/Σ Μουδανιά)	Παραλλαγή	Β	0,24	Επαναπρογραμματισμός	2027Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.162	Κασσάνδρα	Επέκταση/ Προσθήκη +Αναβάθμιση	Αναβάθμιση 1 απλοποιημένης πύλης Γ.Μ. 150 kV σε πλήρης σε απλό ζυγό + 1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΑΝ150.Σ.163	Μουδανιά	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2027Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.194: Για την είσοδο της νέας Γ.Μ. Κασσάνδρα - Μουδανιά στον Υ/Σ Μουδανίων.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

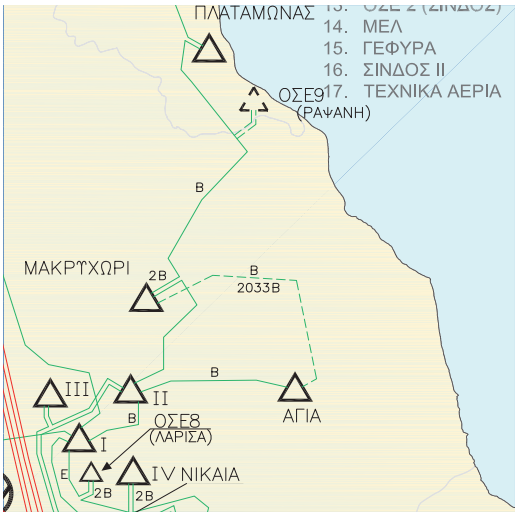
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.183	03/20	07/23	**10/24**	**01/26**	**01/26**	**02/27**
ΓΜ150.Σ.193	03/20	07/23	**-**	**-**	**01/26**	**02/27**
ΓΜ150.Σ.194	03/20	07/23	**10/24**			**02/27**
ΑΝ150.Σ.162	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**02/27**
ΑΝ150.Σ.163	N/A	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**02/27**

Έργο 21.5
Ενίσχυση της σύνδεσης του Υ/Σ Αγιάς με το Σύστημα 150kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2033

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

5,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Ο Υ/Σ Αγιάς τροφοδοτείται ακτινικά από τον Υ/Σ Λάρισα ΙΙ μέσω της Γ.Μ. Β/150 kV Αγιά - Λάρισα ΙΙ, με αποτέλεσμα να μην τηρείται το κριτήριο Ν-1 για αυτό τον Υ/Σ. Η τοπολογία αυτή, ανάλογα και με το μέγεθος του εξυπηρετούμενου φορτίου ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα τροφοδότησης σε περιόδους συντήρησης του Συστήματος και σε περιπτώσεις βλαβών.

Για την ενίσχυση της αξιοπιστίας της τροφοδότησης του Υ/Σ Αγιάς προγραμματίζεται νέο έργο σύνδεσής του με το Σύστημα μέσω του Υ/Σ Μακρυχωρίου, διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό διπλή τροφοδότηση για τον εν λόγω Υ/Σ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.184	Γ.Μ. 150 kV Αγιά - Μακρυχώρι	Νέο	-	20	Επαναπρογραμματισμός	2033Β
ΑΝ150.Σ.164	Αγιά	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2033Β
ΑΝ150.Σ.165	Μακρυχώρι	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2033Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.184	**06/28**	**12/29**	**12/30**	**01/32**	**06/32**	**12/33**
ΑΝ150.Σ.164	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**12/33**
ΑΝ150.Σ.165	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**12/33**

Έργο 21.7
Ενίσχυση της αξιοπιστίας τροφοδότησης της νήσου Άνδρου

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

24,8 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Ο Υ/Σ Άνδρου τροφοδοτείται με δύο εναέριες Γ.Μ. 150 kV που συνδέουν το νησί βορείως με την Εύβοια και νοτίως με τη Σύρο (μέσω Τήνου). Λόγω των έντονων καιρικών φαινομένων (πολύ υψηλές ταχύτητες ανέμου) που εμφανίζονται στην περιοχή, οι εναέριες γραμμές τίθενται συχνά εκτός λειτουργίας λόγω εκδήλωσης σφαλμάτων. Για την ενίσχυση της αξιοπιστίας τροφοδότησης του νησιού προγραμματίζεται η υπογειοποίηση της μίας εκ των δύο εναέριων Γ.Μ. ώστε να μειωθεί η πιθανότητα ταυτόχρονης εκδήλωσης διαταραχών στα κυκλώματα σύνδεσης του Υ/Σ που έχουν ως αποτέλεσμα την απώλεια τροφοδοσίας του.

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή υπόγειας καλωδιακής γραμμής με καλώδια XLPE μήκους 20 km περίπου από τον Υ/Σ Άνδρου και νότια έως το σημείο προσαιγιάλωσης προς Τήνο (Παράγκα Άνδρου).

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.190	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Άνδρος - Τήνος	Αναβάθμιση	-	20	Επαναπρογραμματισμός	2026A
ΑΝ150.Σ.176	Άνδρος	Μετατροπή	Μετατροπή 1 πύλης Γ.Μ. 150 kV σε καλωδιακή πύλη	-	Επαναπρογραμματισμός	2026B

Παρατηρήσεις

1. Με την ολοκλήρωση των έργων θα αποξηλωθεί η εναέρια Γ.Μ. και το Τερματικό Παράγκας.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

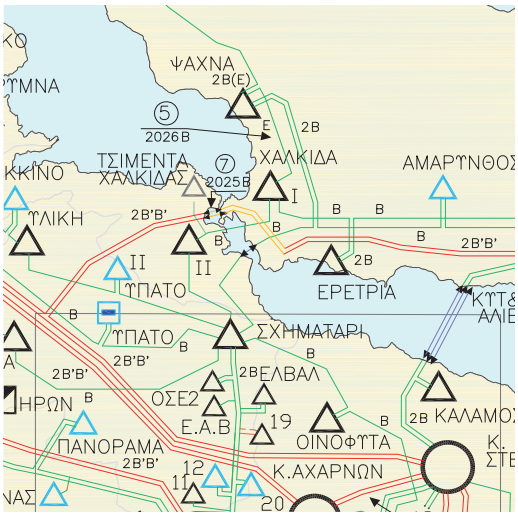
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.190	**08/20**	**06/21**	**-**	**-**	**11/24**	**04/26**
ΑΝ150.Σ.176	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**12/26**

Έργο 21.8
Ενίσχυση του Συστήματος 400kV στην Εύβοια

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | **ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ** | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

16 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Τα ακραία καιρικά φαινόμενα που έπληξαν την ευρύτερη περιοχή της Χαλκίδας το θέρος του 2020 και ιδίως πέριξ του ποταμού Λήλαντα απ’ όπου διέρχεται η εν λειτουργία Γ.Μ. 400kV ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Αλιβερίου, επέφεραν τεράστιες καταστροφές στις εγκαταστάσεις του διπλού υπογείου καλωδιακού της τμήματος. Ως εκ τούτου, για την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία της εν λόγω Γ.Μ. επιβάλλεται η άμεση παραλλαγή του τμήματος αυτού.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ400.Σ.30	Παραλλαγή της Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λάρυμνας - ΚΥΤ Αλιβερίου (υπόγειο τμήμα)	Παραλλαγή	2ΥΥΓ1	3,9	Υπό κατασκευή	2025Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ400.Σ.30	N/A	-	-	-	12/22	**07/25**

Έργο 21.9

Παραλλαγές Γ.Μ. 400 και 150kV λόγω εμπλοκής με τον αυτοκινητόδρομο Ε65

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | **ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ** | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2024

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο σχετίζεται με την άμεση η ανάγκη παραλλαγής των υφιστάμενων Γ.Μ. 400 kV Αχαρναί - Πτολεμαΐδα και ΚΥΤ Λάρισας - ΚΥΤ Λάρυμνας, καθώς και των Γ.Μ. 150 kV Λαμία - Λάρυμνα - Σχηματάρι, Σχηματάρι - Άγρας, Λαμία - Αλουμίνιο, Λαμία - Κρεμαστά και Ταυρωπός - Πτολεμαΐδα στην ευρύτερη περιοχή περιφερειακά της Λαμίας για τη διέλευση του νέου αυτοκινητόδρομου Ε65.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.196	Παραλλαγές υφιστάμενων Γ.Μ. 400 & 150 kV λόγω διέλευσης της Ε65	Παραλλαγή	Β + 2Β + 2Β'Β'	0,5 + 1,3 + 0,6	Καθυστέρηση	2024Β

Παρατηρήσεις

1. Καθυστερήσεις εξαιτίας μη εξασφάλισης απαλλοτριώσεων απο Υπουργείο Μεταφορών.

Χρονοδιαγράμματα

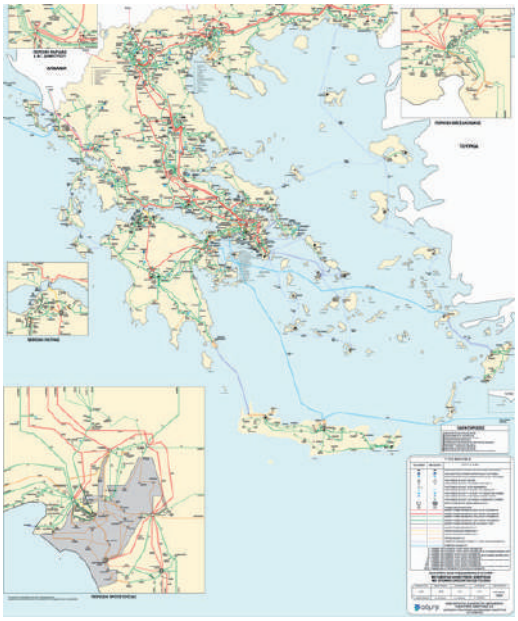
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.196	N/A	-	-	-	-	**12/24**

Έργο 22.1
Έργα αντιστάθμισης, αποθήκευσης και αναβάθμισης ευστάθειας και ελέγχου Συστήματος μεταφοράς

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

(Μέρος του έργου έχει εγκριθεί σε προγενέστερο ΔΠΑ)

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

50,2 M€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το συνολικό πρόγραμμα, που μεγάλο μέρος του συμπεριλαμβάνεται στο παρόν ΔΠΑ, διακρίνεται σε δύο φάσεις που τα ακόλουθα:

Α’ Φάση με ορίζοντα υλοποίησης 2020-2024

Μονάδες ΑΠΕ

- Έκδοση οδηγίας για τη ρύθμιση των μονάδων ΑΠΕ με σύνδεση στο Σύστημα ώστε να συμβάλλουν στη ρύθμιση τάσεων ανάλογα με την ικανότητά τους
- Έως τις αρχές Ιουνίου του 2023 έχουν εκδοθεί ρυθμίσεις για 102 Σταθμούς ΑΠΕ με σύνδεση στο Σύστημα με τη διαδικασία υλοποίησης αυτών από τους Παραγωγούς να βρίσκεται σε εξέλιξη.

Άμεσα Έργα Αντιστάθμισης

- Μετεγκατάσταση Α/Ε Νο1 ΚΥΤ Αλιβερίου στον ΑΜ/Σ Νο2 ΚΥΤ Αμυνταίου (ολοκληρωμένο)
- Μετεγκατάσταση Α/Ε Νο3 ΚΥΤ Αλιβερίου στον ΑΜ/Σ Νο4 ΚΥΤ Κουμουνδούρου (ολοκληρωμένο)
- Επανασύνδεση αυτεπαγωγής 3-5 στον ΑΜ/Σ Νο5 ΚΥΤ Κουμουνδούρου (ολοκληρωμένο)
- Μετεγκατάσταση Α/Ε 30kV/50 MVAr από ΚΥΤ Λαγκάδα στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης στον ΑΜ/Σ Νο5 (ολοκληρωμένο)
- Αντικατάσταση υφιστάμενων με νέες Α/Ε 30 kV/50 MVAr στα ΚΥΤ Αχελώου, Θεσσαλονίκης, Παλλήνης (περιλαμβάνονται στο έργο 20.2 & 23.1) και Λάρισας λόγω παλαιότητας
- Εγκατάσταση νέων Α/Ε 30kV/50 MVAr στο ΚΥΤ Αχαρνών στη θέση ΑΜ/Σ Νο 5 (νέος ΑΜ/Σ σε θέση ανενεργού από το 2017) και στον ΑΜΣ Νο3 ΚΥΤ Καρδιάς (ολοκληρωμένο)

Νέα Αντιστάθμιση Υ/Σ 150 kV

- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 25 MVAr / 150 kV στον Υ/Σ Μολάων
- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 150 kV στο ΚΥΤ Αλιβερίου
- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 150 kV στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης
- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 150 kV στο ΚΥΤ Φιλίππων

Retrofit OLTCs σε ΑΜ/Σ

- Αντικατάσταση παλαιών Συστημάτων Αλλαγής Τάσης Υπό Φορτίο στους ΑΜ/Σ Νο1 ΚΥΤ Φιλίππων και Νο4 ΚΥΤ Αράχθου

Νέα Αντιστάθμιση ΚΥΤ 400 kV

- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 400 kV στο ΚΥΤ Αμυνταίου
- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 400 kV στο ΚΥΤ Λαγκαδά
- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 400 kV στο ΚΥΤ Λάρισα

Β’ Φάση με ορίζοντα υλοποίησης 2023-2026

Νέα Αντιστάθμιση Υ/Σ 150 kV

- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 150 kV στο ΚΥΤ Καρδιάς
- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 150 kV στο ΚΥΤ Νέα Σάντας
- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 150 kV στο ΚΥΤ Αχελώου

- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 150 kV στο ΚΥΤ Αχαρνών
- Εγκατάσταση νέας Α/Ε 100 MVAr / 150 kV στο ΚΥΤ Λάρυμνας

Νέα Δυναμική Αντιστάθμιση

- Εγκατάσταση 2 νέων συστημάτων δυναμικής αντιστάθμισης SVC ή STATCOM ικανότητας 100 MVAr (επαγωγικά) / 150 kV στο ΚΥΤ Αράχθου και στον Υ/Σ Άργους ΙΙ

Εθνικό Κέντρο Ελέγχου και ΑΠΕ

- Αναβάθμιση εφαρμογών για τη λειτουργία των Κέντρων Ελέγχου Ενέργειας σε συνθήκες μεγάλης διείσδυσης ΑΠΕ

Συστήματα Αποθήκευσης (Σε αναμονή απόφασης ΡΑΑΕΥ τα πιλοτικά έργα αποθήκευσης)

- Εγκατάσταση 2 νέων πιλοτικών συστημάτων αποθήκευσης
  - Υ/Σ Θήβας, ικανότητας 20 MW/1h
  - Υ/Σ Νάξου, ικανότητας 7÷10 MW/4h

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΠΗΝ150.Σ.12	ΚΥΤ Αλιβερίου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΠΗΝ150.Σ.13	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΠΗΝ150.Σ.14	ΚΥΤ Φιλίππων	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/100 MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2024Α
ΠΗΝ150.Σ.15	ΚΥΤ Καρδιάς	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/100 MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2024Α
ΠΗΝ150.Σ.16	ΚΥΤ Ν. Σάντας	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΠΗΝ150.Σ.17	ΚΥΤ Αχελώου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/100 MVAr	-	Προγραμματισμένο	2024Β
ΠΗΝ150.Σ.18	ΚΥΤ Αχαρνών	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/100 MVAr	-	Προγραμματισμένο	2025Α
ΠΗΝ150.Σ.19	ΚΥΤ Λάρυμνας	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΠΗΝ150.Σ.20	Υ/Σ Μολάων	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 150 kV/25 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2025Α
ΠΗΝ30.Σ.5	ΚΥΤ Καρδιάς	Αντικατάσταση	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 30 kV/50 MVAr	-	Ολοκληρωμένο	2022Α
ΠΗΝ400.Σ.16	ΚΥΤ Αμυνταίου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 400 kV/100 MVAr	-	Υπό κατασκευή	2024Β

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 22.1**

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΠΗΝ400.Σ.17	ΚΥΤ Λαγκαδά	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 400 kV/100 MVAr	-	Υπό κατασκευή	2024Β
ΠΗΝ400.Σ.18	ΚΥΤ Λάρισας	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα αυτεπαγωγή αντιστάθμισης 400 kV/100 MVAr	-	Υπό κατασκευή	2024Β
ΑΝ150.Σ.184	ΚΥΤ Φιλίππων	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση συστήματος αλλαγής τάσης υπό φορτίο στον ΑΜΣ1 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
ΑΝ150.Σ.185	ΚΥΤ Αράχθου	Αντικατάσταση	Αντικατάσταση συστήματος αλλαγής τάσης υπό φορτίο στον ΑΜΣ4 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2024Β
FACTS.Σ.6	ΚΥΤ Αράχθου (πλευρά 150 kV)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 SVC ή STATCOM -100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
FACTS.Σ.7	Υ/Σ Άργους ΙΙ	Επέκταση/ Προσθήκη	1 SVC ή STATCOM -100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
ΣΕΕ.Σ.17	Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας (Κρυονέρι) Αναβάθμιση πληροφοριακών συστημάτων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2025
BESS.Σ.1	Υ/Σ Θήβας	Επέκταση/ Προσθήκη	1 Σύστημα Αποθήκευσης 20 MW / 1h	-	Προγραμματισμένο	2025
BESS.Σ.2	Υ/Σ Νάξου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 Σύστημα Αποθήκευσης 7÷10 MW / 4h	-	Προγραμματισμένο	2025

Παρατηρήσεις

1. ΠΗΝ30.Σ.5: Το έργο αποτελεί μέτρο έκτακτου χαρακτήρα για την βελτίωση της αξιοπιστίας και ασφάλειας του Συστήματος και της τροφοδότησης των καταναλωτών.
2. ΣΕΕ.Σ.17: Για την εποπτεία και τον έλεγχο της λειτουργίας των μονάδων ΑΠΕ.
3. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΠΗΝ150.Σ.12	N/A	N/A	N/A	-	-	12/24
ΠΗΝ150.Σ.13	N/A	N/A	N/A	-	-	12/24
ΠΗΝ150.Σ.14	N/A	N/A	N/A	-	-	2024
ΠΗΝ150.Σ.15	N/A	N/A	N/A	-	-	2024
ΠΗΝ150.Σ.16	N/A	N/A	N/A	-	-	12/24
ΠΗΝ150.Σ.17	N/A	N/A	N/A	-	-	10/24
ΠΗΝ150.Σ.18	N/A	N/A	N/A	-	-	05/25
ΠΗΝ150.Σ.19	N/A	N/A	N/A	-	-	08/24
ΠΗΝ150.Σ.20	N/A	N/A	N/A	-	-	06/25
ΠΗΝ30.Σ.5	N/A	-	-	-	-	2022A
ΠΗΝ400.Σ.16	N/A	N/A	N/A	-	-	12/24
ΠΗΝ400.Σ.17	N/A	N/A	N/A	-	-	12/24
ΠΗΝ400.Σ.18	N/A	N/A	N/A	-	-	12/24
ΑΝ150.Σ.184	N/A	-	-	-	-	12/24
ΑΝ150.Σ.185	N/A	-	-	-	-	12/24
FACTS.Σ.6	N/A	N/A	N/A	-	-	04/26
FACTS.Σ.7	N/A	N/A	N/A	-	-	04/26
ΣΕΕ.Σ.17	N/A	-	-	-	N/A	2025
BESS.Σ.1	N/A	N/A	N/A	-	-	2025
BESS.Σ.2	N/A	N/A	N/A	-	-	2025

Έργο 22.3

Ανακατασκευή του Υ/Σ Πτολεμαΐδα Ι (ΑΗΣ)

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός

(τρέχουσα εκτίμηση)

12 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Ο υποσταθμός της Πτολεμαΐδας Ι (ΑΗΣ) αποτελεί έναν από τους παλαιότερους Υ/Σ του Συστήματος, καθώς εξυπηρετούσε επί δεκαετίες τις ανάγκες τροφοδότησης της χώρας από το λιγνιτικό κέντρο της Πτολεμαΐδας. Παρότι ο σταθμός παραγωγής που συνδεόταν στον Υ/Σ έχει σταματήσει να λειτουργεί εδώ και κάποια χρόνια, ο Υ/Σ Πτολεμαΐδας εξακολουθεί να είναι ένας σημαντικός και αναγκαίος κόμβος του Συστήματος.

Οι αλλαγές στον μεταλλευτικό σχεδιασμό της ΔΕΗ Α.Ε. που οδήγησαν στην ματαίωση έργων της στην ευρύτερη περιοχή της λεκάνης της Πτολεμαΐδας που προβλεπόταν σε προγενέστερα ΔΠΑ, σε συνδυασμό με τα όσα προβλέπονται στο ΕΣΕΚ και το Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΣΔΑΜ) για τη Δυτική Μακεδονία, καθώς και το μεγάλο ενδιαφέρον που υπάρχει για ανάπτυξη ΑΠΕ στην περιοχή καθιστούν αναγκαία την πλήρη ανακατασκευή της πλευράς 150 kV του Υ/Σ Πτολεμαΐδας. Ο Υ/Σ προβλέπεται ότι στο μέλλον θα αποτελέσει ξανά έναν από τους ισχυρότερους κόμβους 150 kV του Συστήματος.

Το έργο περιλαμβάνει την ανακατασκευή εντός των ορίων του Συστήματος νέου Υ/Σ με τεχνολογία GIS κλειστού τύπου. Το πλαίσιο του γενικότερου σχεδιασμού ανακατασκευής περιλαμβάνει και 2 πύλες Μ/Σ αρμοδιότητας ΔΕΔΔΗΕ. Η κατασκευή του νέου Υ/Σ θα πραγματοποιηθούν σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ προκειμένου να δρομολογηθεί ταυτόχρονα και η κατασκευή των πυλών Μ/Σ αρμοδιότητας ΔΕΔΔΗΕ. Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος της συνδεόμενης εγκατάστασης (τμήμα εντός ορίων του Δικτύου) επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.192	Υ/Σ Πτολεμαΐδα Ι (ΑΗΣ) - Αναδιατάξεις εντός του Υ/Σ (πλευρά 150 kV)	Αναδιάταξη	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2026Α
ΑΝ150.Σ.193	Υ/Σ Πτολεμαΐδα Ι (ΑΗΣ) - Ανακατασκευή πλευράς 150 kV	Ανακατασκευή	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Τ/Ζ 13 Πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2028Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

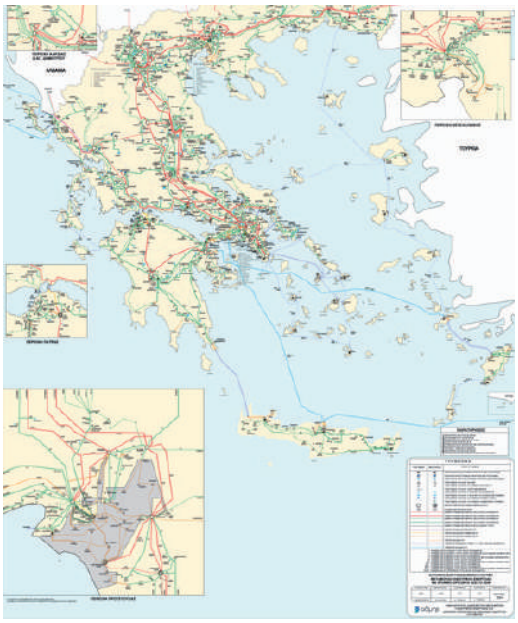
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.192	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**2026Α**
ΑΝ150.Σ.193	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**		**2028Β**

Έργο 22.5
Υποδομές αποθήκευσης υποβρυχίων καλωδίων

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

10 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στα πλαίσια των έργων διασυνδέσεων των ΜΔΝ που προβλέπονται στο παρόν ΔΠΑ, απαιτούνται κατάλληλες υποδομές για την αποθήκευση όλων των ανταλλακτικών (spare) υποβρυχίων καλωδίων. Για την κάλυψη των ειδικών αυτών αναγκών, προβλέπεται η δημιουργία αποθηκευτικού χώρου πλησίον παραθαλάσσιας περιοχής με προβλήτα. Συνολικά, με βάση το πρόγραμμα των νησιωτικών διασυνδέσεων προβλέπονται περί τα 140 km ανταλλακτικών Υ/Β καλωδίων διαφόρων τύπων και διατομών με συνολικό βάρος της τάξης των 5000 ΤΝ.

Στο συνολικό έργο υποδομών αποθήκευσης περιλαμβάνονται έργα πολιτικού μηχανικού (εξυγίανση εδάφους, επιπεδοποιήσεις και κατασκευή βιομηχανικών πλακών εδάφους, περίφραξη), φωτισμός, συστήματα ασφαλείας και εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού που θα περιλαμβάνει turn table για την περιέλιξη των υποβρυχίων καλωδίων.

Κατόπιν σχετικής διερεύνησης και ενεργειών, υπήρξε συμφωνία με τον Οργανισμό Λιμένων Νομού Ευβοίας Α.Ε (ΟΛΝΕ) για την μακροχρόνια μίσθωση χώρου δίπλα στον ΑΗΣ Αλιβερίου, όμως εξαιτίας εμπλοκών με την αρχαιολογία, όπου αναμένεται η τελική απόφαση του Συμβουλίου Αρχαιολογίας, ο ΑΔΜΗΕ έχει προχωρήσει ταυτόχρονα σε εκ νέου αναζήτηση κατάλληλου χώρου.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΠ.Σ.1	Αποθηκευτικός χώρος	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2025

Παρατηρήσεις

1. Εντός του α' εξαμήνου του 2023 υλοποιήθηκε μικρό μέρος του έργου.

Χρονοδιαγράμματα

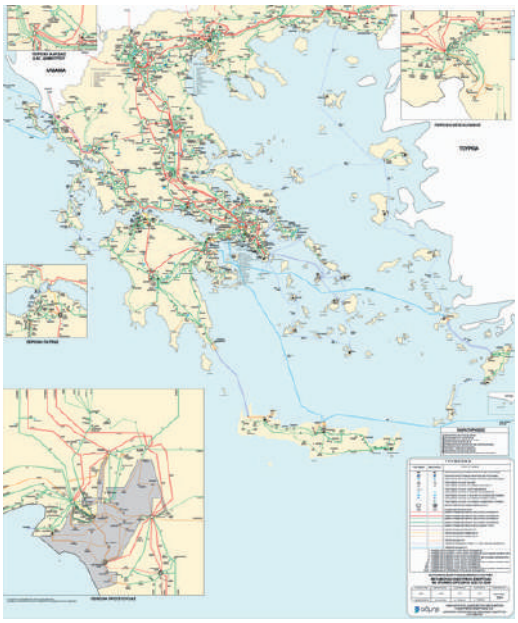
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΠ.Σ.1	**12/21**	**-**	**-**	**-**	**-**	**12/25**

Έργο 22.6
Έργα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

37,2 M€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Οι διαρκείς αυξανόμενες ανάγκες ενίσχυσης, αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού των πληροφοριακών συστημάτων αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του Συστήματος. Στην κατεύθυνση αυτή προβλέπονται μια σειρά από έργα Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε υποδομές του ΑΔΜΗΕ ανά τη χώρα, ως ακολούθως:

Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα

Αφορά τη σχεδίαση και υλοποίηση 2 Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων για την κάλυψη λειτουργικών αναγκών αξιοποιώντας το εκτεταμένο ιδιόκτητο δίκτυο Οπτικών Ινών του ΑΔΜΗΕ για τις τηλεπικοινωνιακές διασυνδέσεις:

Δίκτυο τεχνολογίας IP/MPLS (Multi-service Telecommunication Network) για την κάλυψη των αναγκών επικοινωνίας συσκευών, εφαρμογών και χρηστών στις σημαντικότερες εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ ανά την Ελλάδα (ΚΥΤ και Υ/Σ του ΕΣΜΗΕ, Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας και Κέντρα Δεδομένων, κτήρια γραφείων προσωπικού). Μερικές από τις υπηρεσίες που θα εξυπηρετεί το δίκτυο (στα πρότυπα των περισσοτέρων Διαχειριστών ενέργειας μελών του ENTSO-E) είναι:

- Κίνηση SCADA (Serial)
- Τηλεπροστασία (C37.94)
- Διασυνδέσεις ΚΕΕ (Ethernet)
- Τηλεμετρήσεις (PMU, PDC etc.)
- Εταιρική κίνηση (IT, VoIP & Multimedia)
- CCTV (Ethernet)
- IEC 61850 (planned)

Δίκτυο τεχνολογίας DWDM, για την επίτευξη της τηλεπικοινωνιακής διασύνδεσης μεταξύ σημείων που απέχουν μεγάλες αποστάσεις ή/και είναι απαραίτητη η απευθείας διασύνδεσή τους, προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο χρόνος μετάδοσης.

Με το παραπάνω έργο θα αναβαθμιστεί/εκσυγχρονιστεί ο τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός του ΑΔΜΗΕ (κυρίως παλαιάς τεχνολογίας φερεσύχνων), θα αξιοποιηθεί το ιδιόκτητο δίκτυο οπτικών ινών παρέχοντας ασφάλεια, αξιοπιστία και ανθεκτικότητα/σταθερότητα στις κρίσιμες τηλεπικοινωνιακές διασυνδέσεις και θα μειωθούν σημαντικά τα λειτουργικά έξοδα καθώς δεν θα απαιτούνται τα περισσότερα από τα μισθωμένα κυκλώματα τρίτων παρόχων που χρησιμοποιεί σήμερα ο ΑΔΜΗΕ. Επιπλέον, θα δώσει τη δυνατότητα για την εξυπηρέτηση νέων αναγκών και εφαρμογών που απαιτούν ευρυζωνικές επικοινωνίες, όπως condition based monitoring του κρίσιμου εξοπλισμού, ευκολότερη αξιοποίηση του μεγάλου πλήθους δεδομένων που παράγονται στις κρίσιμες υποδομές, κλπ.

Για τη φιλοξενία και την εύρυθμη λειτουργία του παραπάνω εξοπλισμού θα απαιτηθεί και η προμήθεια και εγκατάσταση συνοδευτικού εξοπλισμού υποστήριξης, προκειμένου να εγκατασταθεί και να λειτουργεί αξιόπιστα. Ο συνοδευτικός εξοπλισμός θα απαρτίζεται από τα παρακάτω:

- Πίνακες/ερμάρια φιλοξενίας του εξοπλισμού που εξασφαλίζουν προστασία από τις αντίξοες συνθήκες που επικρατούν στις εγκαταστάσεις του ΕΣΜΗΕ.
- Συστήματα εξασφάλισης της αδιάληπτης τροφοδοσίας του εξοπλισμού (UPS/μπαταρίες, γεννήτριες)
- Συστήματα ψύξης του εξοπλισμού (κλιματισμός, εναλλάκτες θερμότητας)
- Συστήματα τηλεμετρίας για την παρακολούθηση των συνθηκών λειτουργίας και ειδοποίηση σε περιπτώσεις προβλήματος καθώς και ελέγχου της φυσικής πρόσβασης στον εξοπλισμό, ώστε να διασφαλίζεται η πρόσβαση μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Ενίσχυση Κυβερνοασφάλειας Υποδομών Συστήματος Μεταφοράς

Το έργο περιλαμβάνει:

- την προμήθεια ενός συνεκτικού συνόλου λύσεων υλικού και λογισμικού ασφάλειας (συμπεριλαμβανομένου του Συστήματος Διαχείρισης Περιστατικών Ασφάλειας - Security Information & Event Management System - SIEM), που συνθέτουν -μαζί με τον υφιστάμενο εξοπλισμό- σύστημα ασφάλειας με αρχιτεκτονική μηδενικής εμπιστοσύνης (Zero Trust Architecture).
- την παροχή Υπηρεσιών Υλοποίησης και Παραγωγικής λειτουργίας που περιλαμβάνουν Μελέτη Εφαρμογής, Υπηρεσίες Εγκατάστασης – Παραμετροποίησης και θέσης σε λειτουργία, καθώς και Υπηρεσίες Παρακολούθησης και Διαχείρισης Περιστατικών Ασφαλείας.

Η αρχιτεκτονική μηδενικής εμπιστοσύνης (Zero Trust Architecture) είναι μια αρχιτεκτονική που βοηθά στην αποτροπή παραβιάσεων της ασφάλειας, εξαλείφοντας την έννοια της εμπιστοσύνης από έναν οργανισμό.

Το παραπάνω έργο είναι ιδιαίτερα κρίσιμο για τον ΑΔΜΗΕ ως Φορέα Εκμετάλλευσης Βασικών Υπηρεσιών (ΦΕΒΥ) και αποτελεί προϋπόθεση για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών στις απειλές κυβερνοασφάλειας, όπως επιβάλλεται από το θεσμικό πλαίσιο και την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επιχειρησιακό Πληροφοριακό Σύστημα

Περιλαμβάνει την αναλυτική σχεδίαση, την εγκατάσταση και παραμετροποίηση, τη μετάπτωση και εκκαθάριση των υφιστάμενων δεδομένων, τη πιλοτική λειτουργία και τη θέση σε παραγωγική λειτουργία Λογισμικού Επιχειρησιακών Εφαρμογών Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP), το οποίο θα καλύψει τόσο τις ανάγκες του ΑΔΜΗΕ όσο και των θυγατρικών εταιριών του, Διαχείρισης Παγίων (EAM), και Προγραμματισμού και Εκτέλεσης Τεχνικών Εργασιών (WFM), σύμφωνα με τις λειτουργικές και ποιοτικές απαιτήσεις, τις απαιτήσεις σχεδίασης και υπηρεσιών, την ισχύουσα Ελληνική φορολογική νομοθεσία, τον Κώδικα Βιβλίων Στοιχείων, τον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος και τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα.

Το κύριο αντικείμενο του έργου είναι η προμήθεια, εγκατάσταση / ανάπτυξη, θέση σε λειτουργία, φιλοξενία και παροχή υποδομών, καθώς και η υποστήριξη και συντήρηση Ολοκληρωμένου Επιχειρησιακού Πληροφοριακού Συστήματος (ERP/EAM/WFM) για την υποστήριξη των εταιρικών διαδικασιών του ΑΔΜΗΕ. Ειδικότερα θα καλυφθούν οι κάτωθι Λειτουργικές Περιοχές:

- Οικονομική και Λογιστική Διαχείριση
- Διαχείριση Έργων
- Προμήθειες
- Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας και Αποθηκών
- Διαχείριση Παγίων και Τεχνικών Εργασιών
- Διαχείριση Ανθρωπίνου Δυναμικού

Με την ολοκλήρωση του έργου επιτυγχάνεται:

- Εκσυγχρονισμός της λειτουργίας της Εταιρίας, με την εισαγωγή state-of the-art τεχνολογιών πληροφορικής
- Απλοποίηση/βελτιστοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών της εταιρίας
- Δημιουργία ενιαίας βάσης δεδομένων (Single Source of Truth) για την υποστήριξη κύριων λειτουργιών της εταιρίας αποφεύγοντας το δυσλειτουργικό, μη ασφαλές και κοστοβόρο φαινόμενο του “Shadow IT”
- Αξιοποίηση και εκμετάλλευση των δεδομένων της εταιρίας αφού θα είναι διαθέσιμα και συσχετισμένα μέσω της διασύνδεσης των συστημάτων (Data Analytics Strategy)
- Βελτίωση της ακρίβειας και της πληρότητας των πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων διαχειριστικού και στρατηγικού χαρακτήρα
- Εγγύηση της εμπιστευτικότητας, της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας (CIA) των δεδομένων (ασφάλεια) για τους εξουσιοδοτημένους χρήστες και τους επιχειρησιακούς ιδιοκτήτες
- Πρόσβαση των χρηστών από οποιοδήποτε μέσο (κινητό, tablet, φορητό/σταθερό Η/Υ) και οποιαδήποτε τοποθεσία αρκεί να υπάρχει σύνδεση στο internet
- Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ISO (π.χ. ISO 27001 για την Κυβερνοασφάλεια και ISO 5000 για τη διαχείριση παγίων)

Αναβάθμιση IT υποδομών και Κέντρων Δεδομένων και Δημιουργία Κέντρου Ασφάλισης διαθέσιμων Πληροφοριακών Συστημάτων

Το έργο αφορά την προμήθεια μηχανογραφικού εξοπλισμού, λογισμικού και υπηρεσιών στο Data Center της Δυρραχίου και στο Data Center του Κρυονερίου με σκοπό τη δημιουργία υποδομής Disaster recovery site.

Παράλληλα γίνεται η διερεύνηση για δημιουργία ενός νέου Κέντρου Δεδομένων (Data Center) για τις ανάγκες αποθήκευσης και εκμετάλλευσης των εκθετικά αυξανόμενων αναγκών (σε ψηφιακά δεδομένα) του ΑΔΜΗΕ. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα που παράγονται από την ψηφιοποίηση των ΚΥΤ και Υ/Σ καθώς και από τα συστήματα ελέγχου των γραμμών μεταφοράς μέσω drones τα οποία δημιουργούν τεράστιες ανάγκες σε χωρητικότητα.

Ανάπτυξη συστήματος πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών διαχείρισης της απόδοσης παγίων

Στα πλαίσια του ψηφιακού μετασχηματισμού των ΚΥΤ και Υ/Σ, τον Δεκέμβριο του 2020, ολοκληρώθηκε μελέτη για τον σχεδιασμό του Asset Performance Management System (Σύστημα Διαχείρισης της Απόδοσης των Παγίων), με το οποίο θα επιτυγχάνεται η βέλτιστη διαχείριση των παγίων του Διαχειριστή μέσω του ελέγχου και της αξιολόγησης της κατάστασης τους, ενώ θα επιτρέπει την έγκαιρη πραγματοποίηση προληπτικών ενεργειών για την αποτροπή σφαλμάτων και επομένως την σημαντική ενίσχυση της ασφάλειας και αποδοτικότητας του Συστήματος. Το APMS σε συνδυασμό με ένα σύστημα Online Condition Monitoring μπορεί να υποστηρίξει τη στρατηγική του ΑΔΜΗΕ για μετάβαση από τη διαδικασία συντήρησης βάσει χρόνου (Time Based Maintenance) στη συντήρηση σύμφωνα με την κατάσταση των παγίων (Condition Based Maintenance). Το νέο σύστημα APMS θα τροφοδοτείται από το υπάρχον GIS σύστημα, από το νέο σύστημα EAM και από δεδομένα της λειτουργίας με σκοπό να έχει απεικόνιση των παγίων σε πραγματικό χρόνο και να δίνει αποτελέσματα με μεγάλη ακρίβεια.

Σύστημα IT Service Management

Το έργο αφορά στην υλοποίηση συστήματος διαχείρισης και υποστήριξης των υπηρεσιών πληροφορικής (IT Service Management – ITSM). Ειδικότερα το σύστημα θα περιλαμβάνει την υλοποίηση και ένταξη σε παραγωγική λειτουργία των modules (υποσυστημάτων) που υποστηρίζουν τις ακόλουθες περιοχές:

- Υποσύστημα διαχείρισης Help Desk (Service Desk module)
- Υποσύστημα διαχείρισης συμβάντων (Incident management module)
- Υποσύστημα διαχείρισης προβλημάτων (Problem management module)
- Υποσύστημα διαχείρισης αλλαγών (Change management module)
- Υποσύστημα διαχείρισης αιτημάτων (Request management module)
- Υποσύστημα υποστήριξης καταλόγου υπηρεσιών (Service Catalog module) που Υποστηρίζονται από το σύστημα ITSM
- Υποσύστημα υποστήριξης της βάσης διαχείρισης της δομής των υπηρεσιών πληροφορικής που θα υποστηρίζονται από το σύστημα ITSM που θα υλοποιηθεί (Configuration management module - CMDB)
- Υποσύστημα διαχείρισης συμβολαίων διασφάλισης ποιότητας υπηρεσιών και συμβολαίων υποστήριξης (SLAs, Service/Asset Contracts)

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΤΠΕ.Σ.1	Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα	-	-	-	Σε εξέλιξη	2025
ΤΠΕ.Σ.2	Ενίσχυση Κυβερνοασφάλειας	-	-	-	Σε εξέλιξη	2025
ΤΠΕ.Σ.3	Επιχειρησιακό Πληροφοριακό Σύστημα	-	-	-	Σε εξέλιξη	2025
ΤΠΕ.Σ.4	Αναβάθμιση IT υποδομών και Κέντρων Δεδομένων και Δημιουργία Κέντρου Ασφάλισης διαθέσιμων Πληροφοριακών Συστημάτων	-	-	-	Σε εξέλιξη	2025
ΤΠΕ.Σ.5	Ανάπτυξη συστήματος πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών διαχείρισης της απόδοσης παγίων	-	-	-	Προγραμματισμένο	2024
ΤΠΕ.Σ.6	Σύστημα IT Service Management	-	-	-	Προγραμματισμένο	2025

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΤΠΕ.Σ.1	01/22	-	-	-	N/A	12-25
ΤΠΕ.Σ.2	03/22	-	-	-	N/A	03/25
ΤΠΕ.Σ.3	02/21	-	-	-	N/A	12-25
ΤΠΕ.Σ.4	09/22	-	-	-	N/A	12-25
ΤΠΕ.Σ.5	06/22	-	-	-	N/A	12-24
ΤΠΕ.Σ.6	09/22	-	-	-	N/A	12-25

Έργο 22.7

Προσθήκη εξοπλισμού 150 kV σε Υ/Σ και ΚΥΤ για την εξυπηρέτηση του Δικτύου Διανομής

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

4,8 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου έχουν προγραμματισθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ έργα σε υφιστάμενους Υ/Σ 150 kV/20 kV. Στο παρόν έργο περιλαμβάνεται η εγκατάσταση του τμήματος των πυλών Μ/Σ 150 kV εντός των ορίων του Συστήματος σε διάφορους υφιστάμενους Υ/Σ στο πλαίσιο εγκατάστασης νέων Μ/Σ από τον ΔΕΔΔΗΕ καθώς και η εγκατάσταση καλωδιακών πυλών Γ.Μ. 150 kV στο ΚΥΤ Αχαρνών για την σύνδεση του Κ/Δ Ιλίου.

Για την προσθήκη Μ/Σ στα ΚΥΤ Ν.Σάντας, Υ/Σ Μαγικού, Υ/Σ Καλλιστηρίου, Υ/Σ Αγιάς (Λάρισας), Υ/Σ Αμφίπολης, Υ/Σ Λαμίας,, καθώς και για την εγκατάσταση καλωδιακών πυλών ΓΜ 150kV στο ΚΥΤ Αχαρνών, η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ.

Για την προσθήκη Μ/Σ στα ΚΥΤ Μελίτης, Υ/Σ Σκύδρας, Υ/Σ Σπερχειάδας, ΚΥΤ Τρικάλων, Υ/Σ Ολυμπιακού χωριού δεν επελέγη η μέθοδος συνδιακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ.

Η υλοποίηση και δαπάνη του τμήματος της Πύλης Μ/Σ εντός των ορίων του Συστήματος επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΑΔΜΗΕ. Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ. Επαναπρογραμματισμός του έργου από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
AN150.Σ.295	ΚΥΤ Αχαρνών	Επέκταση/ Προσθήκη	2 νέες καλωδιακές πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Προγραμματισμένο	2025Β
AN150.Σ.296	ΚΥΤ Νέας Σάντας	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2029Β
AN150.Σ.297	ΚΥΤ Μελίτης	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2024Β
AN150.Σ.298	Υ/Σ Σκύδρας	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2025Β
AN150.Σ.299	Υ/Σ Σπερχειάδας	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2025Β
AN150.Σ.300	Υ/Σ Μαγικού	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2025Β
AN150.Σ.301	Υ/Σ Καλλιστηρίου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2029Β
AN150.Σ.302	Υ/Σ Αγιάς (Λάρισας)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2028Α
AN150.Σ.303	ΚΥΤ Τρικάλων	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Προγραμματισμένο	2025Β
AN150.Σ.319	Υ/Σ Ολυμπιακού Χωριού	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Νέο	2029Β
AN150.Σ.320	Υ/Σ Αμφίπολης	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Νέο	2029Β
AN150.Σ.321	Υ/Σ Λαμίας	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Νέο	2028Β

Παρατηρήσεις

1. ΑΝ150.Σ.296: Για την προσθήκη ενός Μ/Σ 20/25 MVA από τον ΔΕΔΔΗΕ.
2. ΑΝ150.Σ.297 - ΑΝ150.Σ.303: Για την προσθήκη σε κάθε αναφερόμενο Υ/Σ, ενός Μ/Σ 40/50 MVA από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Χρονοδιαγράμματα

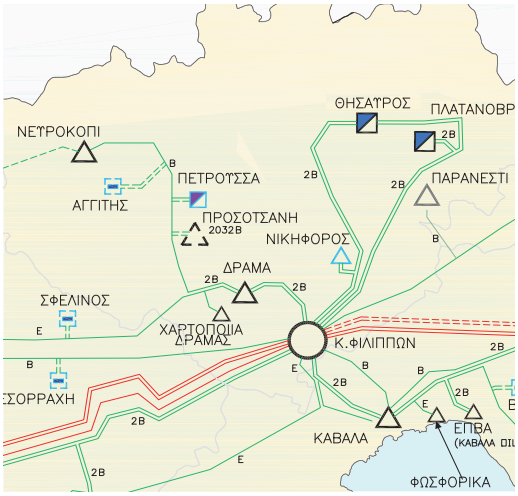
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.295	-	-	-	-	-	**12/25**
ΑΝ150.Σ.296	-	-	-	-	-	**12/29**
ΑΝ150.Σ.297	-	-	-	-	-	**12/24**
ΑΝ150.Σ.298	-	-	-	-	-	**12/25**
ΑΝ150.Σ.299	-	-	-	-	-	**12/25**
ΑΝ150.Σ.300	-	-	-	-	-	**12/25**
ΑΝ150.Σ.301	-	-	-	-	-	**12/29**
ΑΝ150.Σ.302	-	-	-	-	-	**06/28**
ΑΝ150.Σ.303	-	-	-	-	-	**12/25**
ΑΝ150.Σ.319	-	-	-	-	-	**12/29**
ΑΝ150.Σ.320	-	-	-	-	-	**12/29**
ΑΝ150.Σ.321	-	-	-	-	-	**12/29**

Έργο 22.8
Υποσταθμός Προσοτσάνης

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2032

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

3,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου στην Π.Ε. Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης, έχει προγραμματισθεί από κοινού με τον ΔΕΔΔΗΕ η κατασκευή του νέου Υ/Σ Προσοτσάνης και η σύνδεσή του με το Σύστημα.

Το έργο περιλαμβάνει τα έργα επέκτασης του Συστήματος για την σύνδεση του Δικτύου αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ. Ο νέος Υ/Σ Προσοτσάνης θα συνδεθεί στη Γ.Μ. 150 kV Δράμα – Νευροκόπι. Τυχόν έργα Γ.Μ. για σύνδεση με το Σύστημα θα εκτιμηθούν με την εύρεση χώρου σε δεύτερο χρόνο.

Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου που περιλαμβάνει 2 Μ/Σ 20/25 MVA, επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ.

Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.34	Υ/Σ Προσοτσάνης (νέος Υ/Σ)	Νέο	1 Ζυγός 150 kV 2 πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV 2 πύλες Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Επαναπρογραμματισμός	2032Β
ΓΜ150.Σ.209	Γ.Μ. 150 kV Προσοτσάνη - Σύστημα	Νέο	2Β		Επαναπρογραμματισμός	2032Β

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.209: Υπό διερεύνηση το ακριβές σημείο σύνδεσης.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

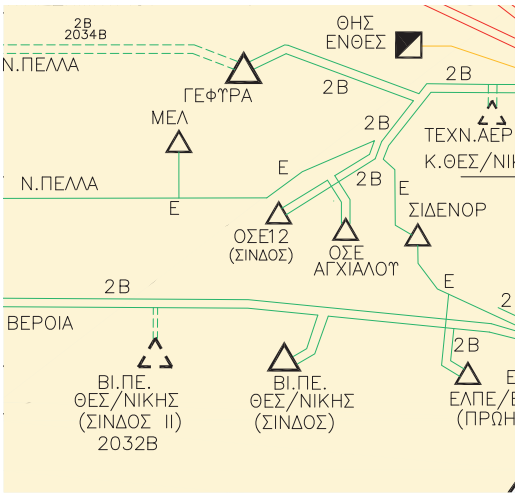
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.34	**09/25**	**06/27**	**06/28**	**12/29**	**01/30**	**07/32**
ΓΜ150.Σ.209	**09/25**	**06/27**	**06/28**	**12/29**	**07/30**	**07/32**

Έργο 22.9
Υποσταθμός ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης ΙΙ (Σίνδος ΙΙ)

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2032

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

3,5 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου στην ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης , έχει προγραμματισθεί από κοινού με τον ΔΕΔΔΗΕ η κατασκευή του νέου Υ/Σ ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης (Σίνδος ΙΙ) και η σύνδεσή του με το Σύστημα.

Το έργο περιλαμβάνει τα έργα επέκτασης του Συστήματος για την σύνδεση του Δικτύου αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ. Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου που περιλαμβάνει 2 Μ/Σ 40/50 MVA, επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ.

Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.35	Υ/Σ Σίνδου ΙΙ (νέος Υ/Σ)	Νέο	1 Ζυγός 150 kV 2 πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV 2 πύλες Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Επαναπρογραμματισμός	2032Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

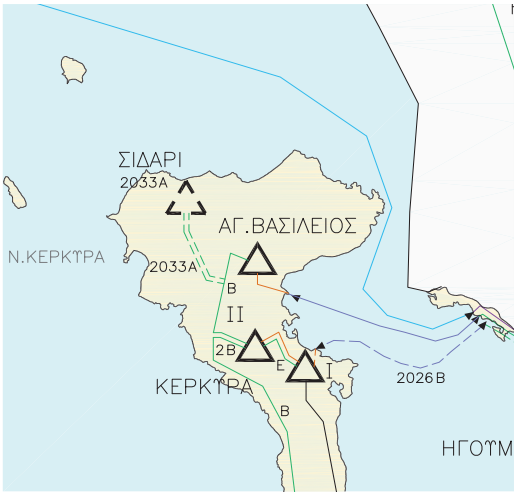
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.35	**09/25**	**06/27**	**06/28**	**12/29**	**01/30**	**07/32**

Έργο 22.10
Υποσταθμός Σιδαρίου

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2033

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

7,9 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 22.10**

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου στην Βόρεια Κέρκυρα, έχει προγραμματισθεί από κοινού με τον ΔΕΔΔΗΕ η κατασκευή του νέου Υ/Σ Σιδαρίου και η σύνδεσή του με το Σύστημα.

Το έργο περιλαμβάνει τα έργα επέκτασης του Συστήματος για την σύνδεση του Δικτύου αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ.
Ο νέος Υ/Σ Σιδαρίου θα συνδεθεί με είσοδο - έξοδο στη Γ.Μ. 150 kV Άγ. Βασίλειος - Κέρκυρα ΙΙ. Τμήμα της νέας Γ.Μ. ενδέχεται να υπογειοποιηθεί.

Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου που περιλαμβάνει 2 Μ/Σ 40/50 MVA, επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ.

Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.36	Υ/Σ Σιδαρίου (νέος Υ/Σ)	Νέο	1 Ζυγός 150 kV 2 πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV 2 πύλες Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος)	-	Επαναπρογραμματισμός	2033Α
ΓΜ150.Σ.210	Γ.Μ. 150 kV Σιδάρι Κέρκυρας - Σύστημα (Γ.Μ. Άγ. Βασίλειος - Κέρκυρα ΙΙ)	Νέο	2Β	16	Επαναπρογραμματισμός	2033Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

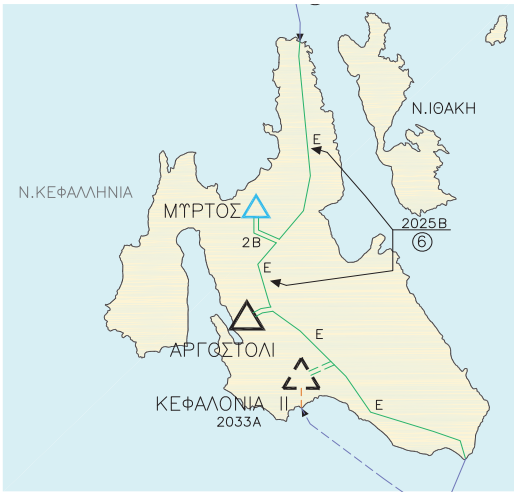
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.36	**09/26**	**07/28**	**07/29**	**02/31**	**02/31**	**01/33**
ΓΜ150.Σ.210	**09/26**	**07/28**	**07/29**	**02/31**	**06/31**	**01/33**

Έργο 22.11
Υποσταθμός Κεφαλονιάς ΙΙ

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2033

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

7,4 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

ΤΕΥΧΟΣ ΕΡΓΩΝ | **ΕΡΓΟ 22.11**

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου στη νήσο Κεφαλληνία, έχει προγραμματισθεί από κοινού με τον ΔΕΔΔΗΕ η κατασκευή του νέου Υ/Σ Κεφαλονιά ΙΙ και η σύνδεσή του με το Σύστημα.

Το έργο περιλαμβάνει τα έργα επέκτασης του Συστήματος για την σύνδεση του Δικτύου αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ. Ο νέος Υ/Σ Κεφαλονιά ΙΙ θα συνδεθεί στη Γ.Μ. 150 kV Αργοστόλι - Ζάκυνθος. Τυχόν έργα Γ.Μ. για σύνδεση με το Σύστημα θα εκτιμηθούν με την εύρεση χώρου σε δεύτερο χρόνο.

Στο έργο περιλαμβάνονται και τα συνοδά έργα σύνδεσης της νέας καλωδιακής Γ.Μ. 150 kV Κεφαλλονιά ΙΙ - ΤΔ Κυλλήνης (Έργο 24.1).

Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου που περιλαμβάνει 2 Μ/Σ 40/50 MVA, επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΔΕΔΔΗΕ.

Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.37	Υ/Σ Κεφαλονιά ΙΙ (νέος Υ/Σ)	Νέο	1 Ζυγός 150 kV 3 πύλες ΓΜ 150 kV 1 Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV 2 πύλες Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος) 1 πηνίο 150 kV/18 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2033Α
ΓΜ150.Σ.211	Γ.Μ. 150 kV Κεφαλονιά ΙΙ - Σύστημα	Νέο	2Β		Επαναπρογραμματισμός	2033Α

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.211: Υπό διερεύνηση το ακριβές σημείο σύνδεσης.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.37	**09/26**	**07/28**	**07/29**	**02/31**	**02/31**	**01/33**
ΓΜ150.Σ.211	**09/26**	**07/28**	**07/29**	**02/31**	**06/31**	**01/33**

Έργο 22.12
Υποσταθμός Αίγινας

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2033

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΝΑΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

37,1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου στη νήσο Αίγινα, έχει προγραμματισθεί από κοινού με τον ΔΕΔΔΗΕ η κατασκευή του νέου Υ/Σ Αίγινας και η σύνδεσή του με το Σύστημα.

Το έργο περιλαμβάνει τα έργα επέκτασης του Συστήματος για την σύνδεση του Δικτύου αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ. Ο νέος Υ/Σ Αίγινας θα είναι κλειστού τύπου (GIS) και θα συνδεθεί με ακτινική σύνδεση στον Υ/Σ Μεγάρων μέσω υποβρύχιας καλωδιακής Γ.Μ. 150 kV.

Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου που περιλαμβάνει 2 Μ/Σ 40/50 MVA, επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016. Διαχείριση διακήρυξης από ΑΔΜΗΕ.

Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.38	Υ/Σ Αίγινας (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 1 πύλη Γ.Μ. 150 kV 1 πηνίο 150kV/9÷20 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2033Α
ΓΜ150.Σ.212	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Μέγαρα - Αίγινα	Νέο	ΥΓ1 + ΥΒ3	3.5 + 25.5	Επαναπρογραμματισμός	2033Α
ΑΝ150.Σ.304	Υ/Σ Μεγάρων	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα καλωδιακή πύλη Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 1 πηνίο 150kV/9÷20 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2033Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

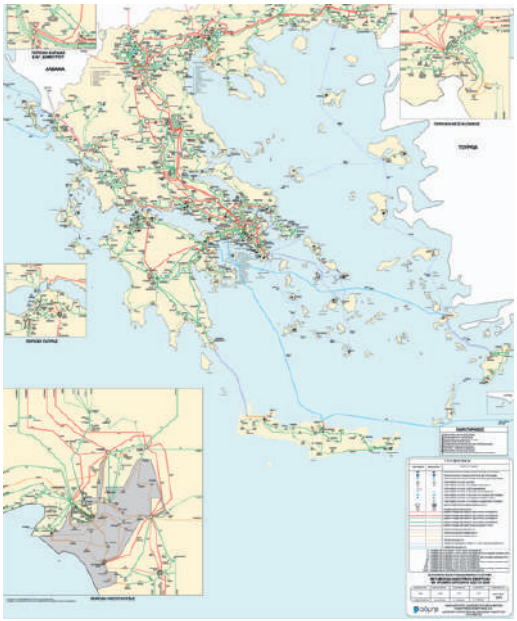
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.38	**09/26**	**07/28**	**07/29**	**02/31**	**02/31**	**01/33**
ΓΜ150.Σ.212	**09/26**	**07/28**	**07/29**	**02/31**	**06/31**	**01/33**
ΑΝ150.Σ.304	**09/26**	**07/28**	**07/29**	**02/31**	**03/31**	**01/33**

Έργο 23.1
Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Βόρεια Ελλάδα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

15,5 M€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών των Υ/Σ και των ΚΥΤ για τη διατήρηση της υψηλής αξιοπιστίας της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ, διαμορφώθηκε το πλάνο της αντικατάστασης του πεπαλαιωμένου και του μη αξιόπιστου εξοπλισμού 150 kV σε Υποσταθμούς και ΚΥΤ καθώς και του αντίστοιχου εξοπλισμού σε ΚΥΤ 400 kV με κριτήρια ετών λειτουργίας, στατιστικών λειτουργικής συμπεριφοράς και διαθεσιμότητας των ανταλλακτικών. Εξετάσθηκαν τα στατιστικά δεδομένα από τη λειτουργική συμπεριφορά του εξοπλισμού, οι βλάβες και οι αιτίες αυτών ανά κατηγορία εξοπλισμού, αναλύθηκαν τα πρακτικά προβλήματα κατά τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού, η δυνατότητα της τήρησης του επαρκούς αποθέματος των ανταλλακτικών για τη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του ΕΣΜΗΕ κ.ά.

Για την ενίσχυση της ασφάλειας και της αξιοπιστίας του Συστήματος Μεταφοράς, στρατηγικό στόχο του ΑΔΜΗΕ αποτελεί η συνέχιση της ανανέωσης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ με κυλιόμενο προγραμματισμό αντικατάστασης των κρίσιμων στοιχείων του Συστήματος. Η διαρκής ανανέωση παλαιού εξοπλισμού με εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας, διασφαλίζει τη θωράκιση του Συστήματος για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία του τόσο στο εγγύς μέλλον όσο και σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Για τον σκοπό αυτό το εκτεταμένο πρόγραμμα αντικατάστασης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ που περιλαμβάνεται στο παρόν ΔΠΑ έχει ταξινομηθεί ανά γεωγραφική περιοχή, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους για την απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος κατά την υλοποίηση του προγράμματος.

Στο πλαίσιο αυτό, προγραμματίζεται το έργο αντικατάστασης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ του Συστήματος στην Βόρεια Ελλάδα με ορίζοντα ολοκλήρωσης εντός της προβλεπόμενης τριετίας του παρόντος ΔΠΑ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ198	Υ/Σ Άγρα	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ199	Υ/Σ Αλεξάνδρειας	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.200	Υ/Σ Αμφίπολης	Αντικατάσταση	3 ΜΣ/Ε 150kV 4 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.201	Υ/Σ Ασωμάτων	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 3 ΜΣ/Ε 150kV 1ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.202	Υ/Σ Βάβδου	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.203	Υ/Σ Βέροιας	Αντικατάσταση	7 Διακόπτες 150kV 7 ΜΣ/Ε 150kV 7 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.204	Υ/Σ Διδυμότειχου	Αντικατάσταση	3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.205	Υ/Σ Δράμας	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.206	Υ/Σ ΕΛΠΕ/ΒΕΘ	Αντικατάσταση	2ΜΣ/Ε 150kV 2 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ150.Σ.207	Υ/Σ ΕΠΒΑ (Καβάλα Oil)	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 150kV 3 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ208	Υ/Σ Ευόσμου	Αντικατάσταση	7 Διακόπτες 150kV 5 ΜΣ/Ε 150kV 4 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.209	Υ/Σ Ζεύξης Ν. Ελβετίας	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2023
ΑΝ150.Σ.210	ΘΗΣ Κομοτηνής	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ150.Σ.211	Υ/Σ Θησαυρού	Αντικατάσταση	1ΜΣ/Ε 150kV 2ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.212	Υ/Σ Ιάσμου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 5 ΜΣ/Ε 150kV 9 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024
ΑΝ150.Σ.213	Υ/Σ Καβάλας	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV 3 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.214	Υ/Σ Κιλκίς	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ400.Σ.40	ΚΥΤ ΕΝΘΕΣ	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 400kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ400.Σ.41	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	Αντικατάσταση	2 Διακόπττες 400kV 3 Διακόπτες 150kV 1 Διακόπτης 30kV 10 ΜΣ/Ε 150kV 14 ΜΣ/Τ 150kV 2 ΜΣ/Τ 400kV 1 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΜΣ.Σ.13	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	Αντικατάσταση	2 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΜΣ.Σ.14	ΚΥΤ Λαγκαδά	Αντικατάσταση	1 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ400.Σ.42	ΚΥΤ Λαγκαδά	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ400.Σ.43	ΚΥΤ Φιλίππων	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 400kV 4 Διακόπτες 150kV 2 Διακόπτες 30kV 10 ΜΣ/Ε 150kV 5 ΜΣ/Τ 150kV 3 ΜΣ/Τ 400kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.215	Υ/Σ ΜΕΛ	Αντικατάσταση	1ΜΣ/Ε 150kV 1ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.216	Υ/Σ Ορεστιάδας	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV 1ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ150.Σ.217	Υ/Σ ΟΣΕ Αγχιάλου	Αντικατάσταση	1ΜΣ/Ε 150kV 2 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.218	Υ/Σ Σερρών	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 150kV 7 ΜΣ/Ε 150kV 6 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.219	Υ/Σ Σφηκιάς	Αντικατάσταση	7 Διακόπτες 150kV 7 ΜΣ/Ε 150kV 6 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ150.Σ.220	Υ/Σ TITAN Θεσαλλονίκης	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.221	Υ/Σ Φωσφορικών	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

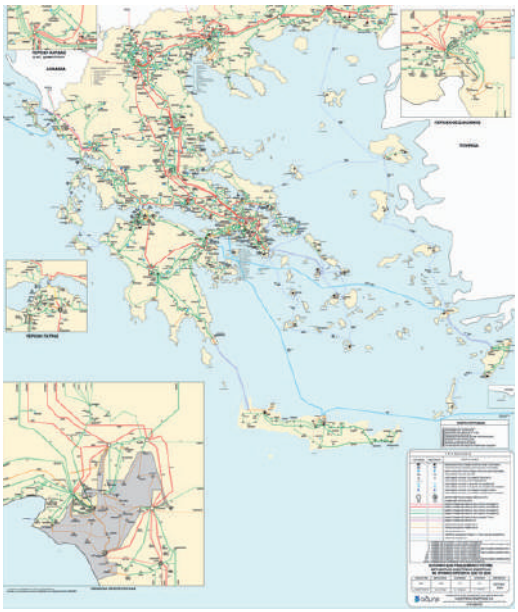
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ198	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ199	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.200	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.201	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.202	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.203	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.204	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.205	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.206	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.207	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ208	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.209	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2023**
ΑΝ150.Σ.210	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.211	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.212	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.213	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.214	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ400.Σ.40	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ400.Σ.41	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΜΣ.Σ.13	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΜΣ.Σ.14	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ400.Σ.42	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ400.Σ.43	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.215	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.216	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.217	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.218	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.219	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.220	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.221	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**

Έργο 23.2
Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στην Κεντρική και Δυτική Μακεδονία

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

30,4 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών των Υ/Σ και των ΚΥΤ για τη διατήρηση της υψηλής αξιοπιστίας της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ, διαμορφώθηκε το πλάνο της αντικατάστασης του πεπαλαιωμένου και του μη αξιόπιστου εξοπλισμού 150 kV σε Υποσταθμούς και ΚΥΤ καθώς και του αντίστοιχου εξοπλισμού σε ΚΥΤ 400 kV με κριτήρια ηλικιακά, στατιστικών λειτουργικής συμπεριφοράς και διαθεσιμότητας των ανταλλακτικών. Εξετάσθηκαν τα στατιστικά δεδομένα από τη λειτουργική συμπεριφορά του εξοπλισμού, οι βλάβες και οι αιτίες αυτών ανά κατηγορία εξοπλισμού, αναλύθηκαν τα πρακτικά προβλήματα κατά τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού, η δυνατότητα της τήρησης του επαρκούς αποθέματος των ανταλλακτικών για τη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του ΕΣΜΗΕ κ.ά.

Για την ενίσχυση της ασφάλειας και της αξιοπιστίας του Συστήματος Μεταφοράς, στρατηγικό στόχο του ΑΔΜΗΕ αποτελεί η συνέχιση της ανανέωσης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ με κυλιόμενο προγραμματισμό αντικατάστασης των κρίσιμων στοιχείων του Συστήματος. Η διαρκής ανανέωση παλαιού εξοπλισμού με εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας, διασφαλίζει τη θωράκιση του Συστήματος για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία του τόσο στο εγγύς μέλλον όσο και σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Για τον σκοπό αυτό το εκτεταμένο πρόγραμμα αντικατάστασης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ που περιλαμβάνεται στο παρόν ΔΠΑ έχει ταξινομηθεί ανά γεωγραφική περιοχή, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους για την απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος κατά την υλοποίηση του προγράμματος.

Στο πλαίσιο αυτό, προγραμματίζεται το έργο αντικατάστασης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ του Συστήματος στην Κεντρική και Δυτική Μακεδονία με ορίζοντα ολοκλήρωσης εντός της προβλεπόμενης τριετίας του παρόντος ΔΠΑ.

Στο παρόν ΔΠΑ συμπεριλαμβάνεται νέο υποέργο πύλης ΑΜΣ 400 kV για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜΣ Νο 3 και 4 στο ΚΥΤ Καρδιάς.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.223	Υ/Σ Τσιγκελίου (SOVEL)	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.224	Υ/Σ Αχλαδίου	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV 2 ΜΣ/Ε150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.225	Υ/Σ Βόλου ΙΙ	Αντικατάσταση	6 Διακόπτες 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΝ150.Σ.226	Υ/Σ Πτολεμαΐδας ΙΙ	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ400.Σ.44	ΚΥΤ Αγ. Δημητρίου	Αντικατάσταση	4 Διακόπτες 400kV 4 ΜΣ/Ε 400kV 6 ΜΣ/Τ 400kV	-	Σε εξέλιξη	2024
ΑΝ400.Σ.45	ΚΥΤ Αμυνταίου	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV 7 ΜΣ/Ε 150kV 2 ΜΣ/Τ 150kV 1 ΜΣ/Τ 400kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ400.Σ.46	ΚΥΤ Καρδιάς	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 400kV 10 Διακόπτες 150kV 1 Διακόπτης 30kV 9 ΜΣ/Ε 150kV 9 ΜΣ/Τ 150kV 10 ΜΣ/Ε 400kV 7 ΜΣ/Τ 400kV 2 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2026

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΜΣ.Σ.15	ΚΥΤ Καρδιάς	Αντικατάσταση	3 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ400.Σ.48	ΚΥΤ Λάρισας	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 400kV 7 Διακόπτες 150kV 9 ΜΣ/Ε 150kV 12 ΜΣ/Τ 150kV 5 ΜΣ/Ε 400kV 9 ΜΣ/Τ 400kV 2 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΜΣ.Σ.16	ΚΥΤ Λάρισας	Αντικατάσταση	2 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ400.Σ.50	ΚΥΤ Μελίτης	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 400kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ400.Σ.51	ΚΥΤ Τρικάλων	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 400kV 4 Διακόπτες 150kV 1 Διακόπτης 30kV 1 ΜΣ/Τ 400kV 1 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.227	Υ/Σ Λαμίας	Αντικατάσταση	8 Διακόπτες 150kV 11 ΜΣ/Ε 150kV 10 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024
ΑΝ150.Σ.228	Υ/Σ Λάρισας Ι	Αντικατάσταση	5 ΜΣ/Ε 150kV 2 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΝ150.Σ.229	Υ/Σ Λάρισας ΙΙ	Αντικατάσταση	3 ΜΣ/Ε 150kV 6 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.230	Υ/Σ Μακρυχωρίου	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 150kV		Ολοκληρωμένο	2023
ΑΝ150.Σ.231	Υ/Σ Πολύφυτου	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 150kV 7 ΜΣ/Ε 150kV 7 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.232	Υ/Σ Ν. Πλαστήρα	Αντικατάσταση	3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.233	Υ/Σ Τρικάλων Ι	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV 3 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.234	Υ/Σ Χαλυβουργίας Θεσσαλίας	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ400.Σ.84	ΚΥΤ Καρδιάς	Νέο	1 πύλη ΑΜΣ 400kV σε τριπλό ζυγό	-	Νέο	2028Β

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ223	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ224	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ225	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.226	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ400.Σ.44	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ400.Σ.45	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ400.Σ.46	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΜΣ.Σ.15	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ400.Σ.48	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΜΣ.Σ.16	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ400.Σ.50	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ400.Σ.51	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.227	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.228	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.229	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.230	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2023**
ΑΝ150.Σ.231	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.232	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.233	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.234	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ400.Σ.84	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**-**	**12/28**

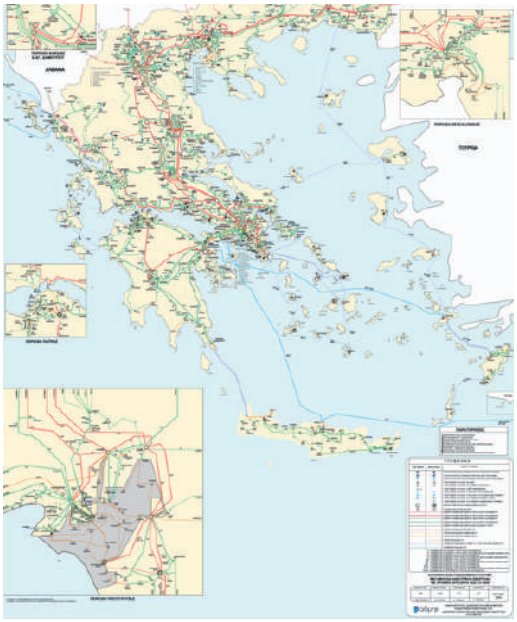
Έργο 23.3

Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Δυτική Ελλάδα & Πελοπόννησο

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

19,6 M€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών των Υ/Σ και των ΚΥΤ για τη διατήρηση της υψηλής αξιοπιστίας της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ, διαμορφώθηκε το πλάνο της αντικατάστασης του πεπαλαιωμένου και του μη αξιόπιστου εξοπλισμού 150 kV σε Υποσταθμούς και ΚΥΤ καθώς και του αντίστοιχου εξοπλισμού σε ΚΥΤ 400 kV με κριτήρια ετών λειτουργίας, στατιστικών λειτουργικής συμπεριφοράς και διαθεσιμότητας των ανταλλακτικών. Εξετάσθηκαν τα στατιστικά δεδομένα από τη λειτουργική συμπεριφορά του εξοπλισμού, οι βλάβες και οι αιτίες αυτών ανά κατηγορία εξοπλισμού, αναλύθηκαν τα πρακτικά προβλήματα κατά τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού, η δυνατότητα της τήρησης του επαρκούς αποθέματος των ανταλλακτικών για τη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του ΕΣΜΗΕ κ.ά.

Για την ενίσχυση της ασφάλειας και της αξιοπιστίας του Συστήματος Μεταφοράς, στρατηγικό στόχο του ΑΔΜΗΕ αποτελεί η συνέχιση της ανανέωσης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ με κυλιόμενο προγραμματισμό αντικατάστασης των κρίσιμων στοιχείων του Συστήματος. Η διαρκής ανανέωση παλαιού εξοπλισμού με εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας, διασφαλίζει τη θωράκιση του Συστήματος για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία του τόσο στο εγγύς μέλλον όσο και σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Για τον σκοπό αυτό το εκτεταμένο πρόγραμμα αντικατάστασης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ που περιλαμβάνεται στο παρόν ΔΠΑ έχει ταξινομηθεί ανά γεωγραφική περιοχή, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους για την απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος κατά την υλοποίηση του προγράμματος.

Στο πλαίσιο αυτό, προγραμματίζεται το έργο αντικατάστασης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ του Συστήματος στη Δυτική Ελλάδα & Πελοπόννησο με ορίζοντα ολοκλήρωσης εντός της προβλεπόμενης τριετίας του παρόντος ΔΠΑ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.235	Υ/Σ Αγ. Βασιλείου	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.236	Υ/Σ Μεγαλόπολης Ι	Αντικατάσταση	9 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ150.Σ.237	Υ/Σ Αιτωλικού	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Ολοκληρωμένο	2023
ΑΝ150.Σ.238	Υ//Σ Ακτίου	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.239	Υ/Σ Αντιρρίου	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.240	Υ/Σ Άργους ΙΙ	Αντικατάσταση	9 Διακόπτες 150kV 8 ΜΣ/Ε 150kV 9 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024
ΑΝ150.Σ.241	Υ/Σ Αργοστολίου	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.242	Υ/Σ Ν. Τσίρκα (Ζάκυνθος)	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.243	Υ/Σ Ηγουμενίτσας	Αντικατάσταση	3 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024
ΑΝ150.Σ.244	Υ/Σ Ιωαννίνων Ι	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.245	Υ/Σ Ιωάννινα ΙΙ	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 3 ΜΣ/Ε 150kV 4 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.246	Υ/Σ Καστρακίου (Γ. Λαμπράκη)	Αντικατάσταση	9 ΜΣ/Ε150kV 9 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.247	Υ/Σ Κέρκυρας Ι	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.248	Υ/Σ Κέρκυρας ΙΙ	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΝ150.Σ.249	Υ/Σ Κορίνθου	Αντικατάσταση	13 Διακόπτες 150kV 9 ΜΣ/Ε 150kV 6 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.250	Υ/Σ Κρεμαστών	Αντικατάσταση	4 ΜΣ/Ε 150kV 7 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024
ΑΝ400.Σ.53	ΚΥΤ Αράχθου	Αντικατάσταση	4 Διακόπτες 400kV 9 Διακόπτες 150kV 2 Διακόπτες 30kV 9 ΜΣ/Ε 150kV 10 ΜΣ/Τ 150kV 5 ΜΣ/Τ 400kV 1 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΝ400.Σ.55	ΚΥΤ Αχελώου	Αντικατάσταση	16 Διακόπτες 150kV 1 Διακόπτης 30kV 17 ΜΣ/Ε 150kV 19 ΜΣ/Τ 150kV 4 ΜΣ/Ε 400kV 5 ΜΣ/Τ 400kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΜΣ.Σ.25	ΚΥΤ Αχελώου	Αντικατάσταση	2 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ150.Σ.251	Υ/Σ Λάδωνα	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ150.Σ.252	Υ/Σ Λούρου	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.253	Υ/Σ Μεγαλόπολης ΙΙ	Αντικατάσταση	5 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΝ150.Σ.254	Υ/Σ Μεσοχώρας	Αντικατάσταση	3 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.255	Υ/Σ Μούρτου	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV 3 ΜΣ/Ε 150kV 4 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΝ150.Σ.256	Υ/Σ Μύρτος 1-2	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV		Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.257	Υ/Σ Πάτρας Ι	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 4 ΜΣ/Ε 150kV 4 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.258	Υ/Σ Πάτρας ΙΙ	Αντικατάσταση	6 Διακόπτες 150kV 8 ΜΣ/Ε 150kV 10 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.259	Υ/Σ Πάτρας ΙΙΙ	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Ε 150kV 1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.260	Υ/Σ Πηγών Αωού	Αντικατάσταση	4 Διακόπτες 150kV 4 ΜΣ/Ε 150kV 5 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.261	Υ/Σ Πουρναρίου Ι	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.262	Υ/Σ ΒΙ.ΠΕ. Πρέβεζας	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 2 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2024

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.263	Υ/Σ Πύλου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτες 150kV 2 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.264	Υ/Σ Πύργου Ι	Αντικατάσταση	9 Διακόπτες 150kV 7 ΜΣ/Ε 150kV 8 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.265	Υ/Σ Στράτου	Αντικατάσταση	3 ΜΣ/Ε 150kV 4 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.266	Υ/Σ Τριχωνίδας	Αντικατάσταση	4 ΜΣ/Ε 150kV 4 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.235	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.236	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.237	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2023**
ΑΝ150.Σ.238	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.239	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.240	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.241	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.242	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.243	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.244	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.245	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.246	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.247	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.248	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.249	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.250	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ400.Σ.53	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ400.Σ.55	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΜΣ.Σ.25	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.251	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.252	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.253	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.254	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.255	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**

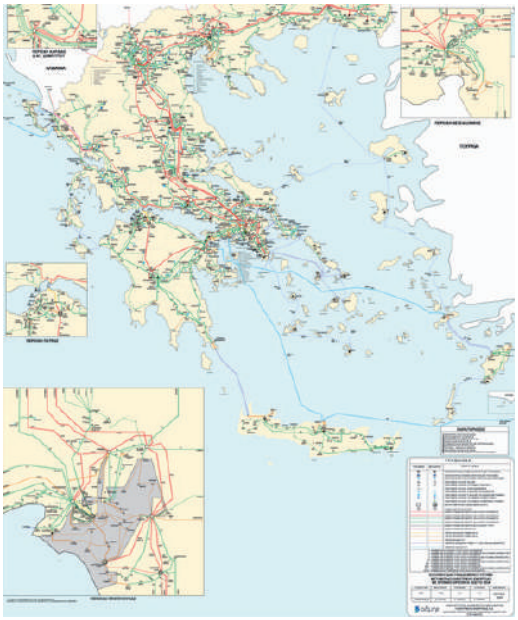
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.256	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.257	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.258	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.259	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.260	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.261	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.262	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.263	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.264	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.265	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.266	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**

Έργο 23.4
Αντικατάσταση εξοπλισμού σε Υ/Σ & ΚΥΤ στη Στερεά Ελλάδα και Κυκλάδες

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | **ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ** | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός
(τρέχουσα εκτίμηση)

28,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών των Υ/Σ και των ΚΥΤ για τη διατήρηση της υψηλής αξιοπιστίας της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ, διαμορφώθηκε το πλάνο της αντικατάστασης του πεπαλαιωμένου και του μη αξιόπιστου εξοπλισμού 150 kV σε Υποσταθμούς και ΚΥΤ καθώς και του αντίστοιχου εξοπλισμού σε ΚΥΤ 400 kV με κριτήρια ετών λειτουργίας, στατιστικών λειτουργικής συμπεριφοράς και διαθεσιμότητας των ανταλλακτικών. Εξετάσθηκαν τα στατιστικά δεδομένα από τη λειτουργική συμπεριφορά του εξοπλισμού, οι βλάβες και οι αιτίες αυτών ανά κατηγορία εξοπλισμού, αναλύθηκαν τα πρακτικά προβλήματα κατά τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού, η δυνατότητα της τήρησης του επαρκούς αποθέματος των ανταλλακτικών για τη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του ΕΣΜΗΕ κ.ά.

Για την ενίσχυση της ασφάλειας και της αξιοπιστίας του Συστήματος Μεταφοράς, στρατηγικό στόχο του ΑΔΜΗΕ αποτελεί η συνέχιση της ανανέωσης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ με κυλιόμενο προγραμματισμό αντικατάστασης των κρίσιμων στοιχείων του Συστήματος. Η διαρκής ανανέωση παλαιού εξοπλισμού με εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας, διασφαλίζει τη θωράκιση του Συστήματος για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία του τόσο στο εγγύς μέλλον όσο και σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Για τον σκοπό αυτό το εκτεταμένο πρόγραμμα αντικατάστασης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ που περιλαμβάνεται στο παρόν ΔΠΑ έχει ταξινομηθεί ανά γεωγραφική περιοχή, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους για την απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος κατά την υλοποίηση του προγράμματος.

Στο πλαίσιο αυτό, προγραμματίζεται το έργο αντικατάστασης εξοπλισμού σε Υ/Σ και ΚΥΤ του Συστήματος στη Στερεά Ελλάδα & Κυκλάδες με ορίζοντα ολοκλήρωσης εντός της προβλεπόμενης τριετίας του παρόντος ΔΠΑ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
AN150.Σ.269	ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 150kV 5 ΜΣ/Ε 150kV 4 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.270	ΑΗΣ Αλιβερίου	Αντικατάσταση	4 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
AN150.Σ.271	Υ/Σ Αλουμινίου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 4 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
AN150.Σ.272	Υ/Σ Άνδρου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
AN150.Σ.273	Υ/Σ Ασπροπύργου	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 150kV 6 ΜΣ/Ε 150kV 7 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.274	Υ/Σ Ελευσίνας	Αντικατάσταση	1 Διακόπτες 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV 2 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.275	Ζεύξη Αγ. Αναργύρων	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.276	Ζεύξη Κηφισιάς	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.277	Ζεύξη Σχιστού	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.278	Ζεύξη Χαϊδαρίου	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.279	Ζεύξη Χολαργού	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.280	Υ/Σ Θήβας	Αντικατάσταση	2 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
AN150.Σ.281	Υ/Σ Καρύστου	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
AN400.Σ.56	ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτες 400kV 8 Διακόπτες 150kV 1 Διακόπτες 30kV 8 ΜΣ/Ε 150kV 10 ΜΣ/Τ 150kV 3 ΜΣ/Ε 400kV 1 ΜΣ/Τ 400kV 1 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2026

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΜΣ.Σ.17	ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου	Αντικατάσταση	1 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ400.Σ.58	ΚΥΤ Αργυρούπολης	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ400.Σ.59	ΚΥΤ Αχαρνών	Αντικατάσταση	1 Διακόπτης 400kV 7 Διακόπτες 150kV 3 Διακόπτες 30kV 7 ΜΣ/Ε 150kV 8 ΜΣ/Τ 150kV 5 ΜΣ/Τ 400kV 1 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΜΣ.Σ.18	ΚΥΤ Αχαρνών	Αντικατάσταση	2 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ400.Σ.61	ΚΥΤ Διστόμου	Αντικατάσταση	5 Διακόπτες 400kV 5 Διακόπτες 150kV 5 ΜΣ/Ε 150kV 6 ΜΣ/Τ 150kV 4 ΜΣ/Ε 400kV 8 ΜΣ/Τ 400kV 1 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΜΣ.Σ.19	ΚΥΤ Διστόμου	Αντικατάσταση	1 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ400.Σ.63	ΚΥΤ Λάρυμνας	Αντικατάσταση	3 Διακόπτες 400kV 5 Διακόπτες 150kV 2 Διακόπτες 30kV 8 ΜΣ/Ε 150kV 9 ΜΣ/Τ 150kV 7 ΜΣ/Τ 400kV 1 Α/Ε 30kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΜΣ.Σ.20	ΚΥΤ Λάρυμνας	Αντικατάσταση	2 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ400.Σ.65	ΚΥΤ Παλλήνης	Αντικατάσταση	2 Διακόπτες 400kV 2 Διακόπτες 150kV 4 Διακόπτες 30kV 5 ΜΣ/Ε 150kV 11 ΜΣ/Τ 150kV 4 ΜΣ/Τ 400kV	-	Σε εξέλιξη	2026
ΑΝ150.Σ.282	Υ/Σ Λιβαδίου	Αντικατάσταση	1 Διακόπτες 150kV 1 ΜΣ/Ε 150kV 2 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.283	Υ/Σ Μεγάρων	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.284	Υ/Σ Ν. Μάκρης	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.285	Υ/Σ Οινοφύτων	Αντικατάσταση	3 ΜΣ/Ε 150kV 3 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.286	Υ/Σ Σαλαμίνας	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2024
ΑΝ150.Σ.287	Υ/Σ Σχηματαρίου	Αντικατάσταση	9 Διακόπτες 150kV 5 ΜΣ/Ε 150kV 6 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2025
ΑΝ150.Σ.288	Υ/Σ TITAN Βοιωτίας	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2025
ΑΝ150.Σ.289	Υ/Σ Χαλυβουργικής	Αντικατάσταση	1 ΜΣ/Τ 150kV	-	Προγραμματισμένο	2026
ΑΝ150.Σ.290	Υ/Σ Ψαχνών	Αντικατάσταση	4 Διακόπτες 150kV 5 ΜΣ/Ε 150kV 6 ΜΣ/Τ 150kV	-	Σε εξέλιξη	2026

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.269	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.270	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.271	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.272	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.273	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.274	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.275	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.276	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.277	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.278	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.279	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.280	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.281	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ400.Σ.56	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΜΣ.Σ.17	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ400.Σ.58	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ400.Σ.59	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΜΣ.Σ.18	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ400.Σ.61	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΜΣ.Σ.19	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ400.Σ.63	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΜΣ.Σ.20	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ400.Σ.65	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.282	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.283	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.284	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.285	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.286	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2024**
ΑΝ150.Σ.287	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.288	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2025**
ΑΝ150.Σ.289	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**
ΑΝ150.Σ.290	**N/A**	**-**	**-**	**-**		**2026**

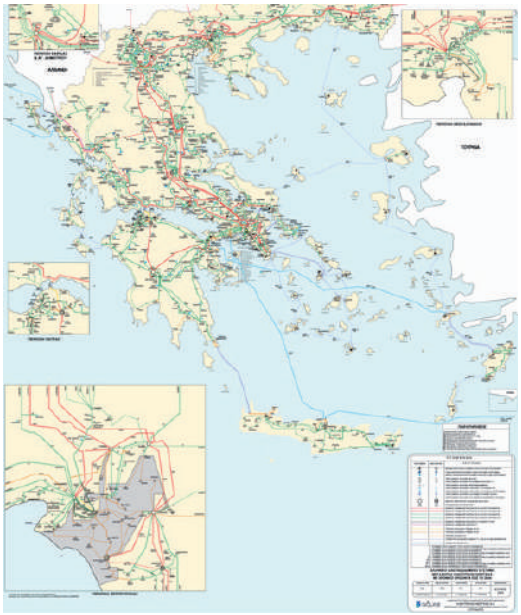
Έργο 23.5

Νέοι ΑΜΣ για την ενίσχυση του Συστήματος Μεταφοράς

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

24 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Με την εγκατάσταση νέων ΑΜΣ στα ΚΥΤ Μελίτης, Αμυνταίου, Αγ. Δημητρίου και Αράχθου ενισχύεται η ζεύξη των υποσυστημάτων 400 και 150 kV στη Δυτική Μακεδονία και την Ήπειρο. Επιπροσθέτως δίνεται η δυνατότητα διάθεσης πρόσθετου περιθωρίου για την σύνδεση νέων έργων ΑΠΕ στο Σύστημα των 150 kV όπου τα διαθέσιμα περιθώρια χωρίς τους ΑΜΣ τείνουν προς πλήρη εξάντληση.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΜΣΣ.21	ΚΥΤ Μελίτης	Επέκταση/ Προσθήκη	2 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2025B
ΑΜΣΣ.22	ΚΥΤ Αμυνταίου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2025B
ΑΜΣΣ.23	ΚΥΤ Αγ. Δημητρίου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 ΑΜΣ	-	Επαναπρογραμματισμός	2026A
ΑΜΣΣ.24	ΚΥΤ Αράχθου	Επέκταση/ Προσθήκη	1 ΑΜΣ	-	Προγραμματισμένο	2025B
ΑΝ150.Σ.316	Επέκταση υφιστάμενων υποδομών στο ΚΥΤ & ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	Επέκταση/ Προσθήκη	-	-	Νέο	2026A

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΜΣΣ.21	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**2025**
ΑΜΣΣ.22	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**2025**
ΑΜΣΣ.23	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**06/26**
ΑΜΣΣ.24	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**2025**
ΑΝ150.Σ.316	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**-**	**06/26**

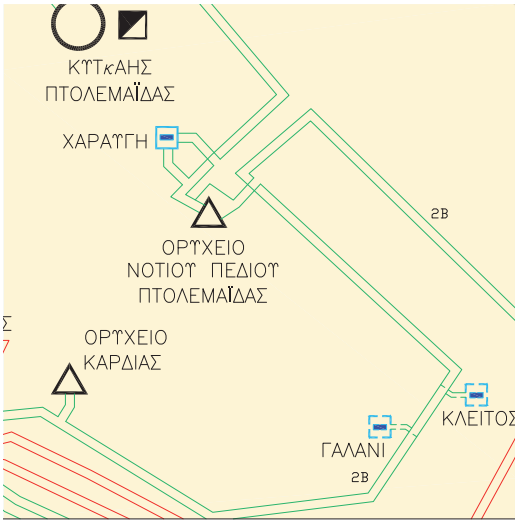
Έργο 23.6

Αναβάθμιση Υ/Σ Ορυχείου Ν. Πεδίου Πτολεμαΐδας και αναδιάταξη κυκλωμάτων

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2025

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

0,8 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Αναβάθμιση δύο απλοποιημένων πυλών του Υ/Σ σε πλήρεις με την εγκατάσταση διακοπτών και αναδιατάξεις των κυκλωμάτων στην περιοχή με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας του Συστήματος Μεταφοράς, τη διευκόλυνση χειρισμών από το Περιφερειακό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας του ΑΔΜΗΕ και την ταχύτερη αποκατάσταση ανωμαλιών προς όφελος της ασφάλειας του Συστήματος αλλά και των Χρηστών. Επιπλέον, το έργο συναρτάται με την ασφαλή διακίνηση της παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ που συνδέονται στο δίκτυο 150 kV στην περιοχή.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.293	Υ/Σ Ορ. Ν. Πεδίου Πτολεμαΐδας	Επέκταση/ Προσθήκη	Αναβάθμιση 2 απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 kV σε πλήρεις σε απλό ζυγό	-	Προγραμματισμένο	2025Α
ΓΜ150.Σ.205	Γ.Μ. 150 kV Εύοσμος - Πτολεμαΐδα - Γ.Μ. 150 kV Καρδιά - Ορ.Ν. Πεδίου (Αναδιατάξεις)	Αναδιάταξη	-	-	Προγραμματισμένο	2025Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

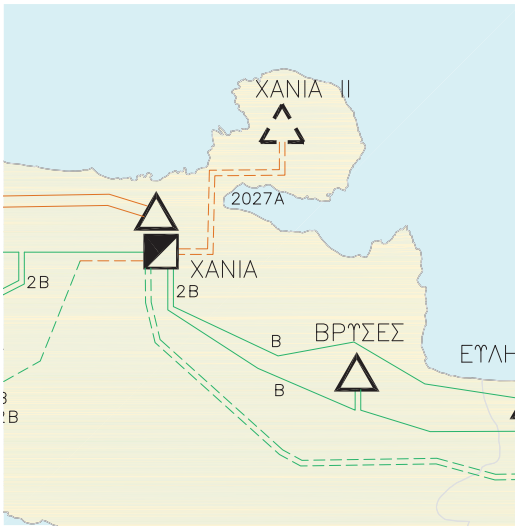
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ150.Σ.293	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**06/25**
ΓΜ150.Σ.205	**2024**	**-**	**-**	**-**	**-**	**06/25**

Έργο 23.7
Σύνδεση νέου Υ/Σ Χανιά ΙΙ

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2027

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

8 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› **Το έργο του Υ/Σ Χανιά ΙΙ περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης Δικτύου 2021-2025 που εγκρίθηκε με την απόφαση ΡΑΕ 631/2021.**

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Νέα διπλή καλωδιακή γραμμή 150 kV για τη σύνδεση του νέου Υ/Σ Χανιά ΙΙ με τον Υ/Σ Χανιά Ι μήκους 4,3 km η κάθε μία. Το έργο μαζί με το έργο νέος Υ/Σ Χανιά ΙΙ περιλαμβάνονταν στο Σχέδιο Ανάπτυξης Δικτύου (ΣΑΔ) 2021-2025 από το ΔΕΔΔΗΕ που εγκρίθηκε με την απόφαση ΡΑΕ 631/2021. Ο νέος Υ/Σ Χανιά ΙΙ επρόκειτο να επανα-διακηρυχθεί και να υλοποιηθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ και να ακολουθούσε μεταβίβαση των παγίων του Συστήματος Μεταφοράς στον ΑΔΜΗΕ μετά από την ολοκλήρωση του έργου. Ο διαγωνισμός του ΔΕΔΔΗΕ για το έργο της σύνδεσης του νέου Υ/Σ Χανιά ΙΙ με το Σύστημα της Κρήτης κηρύχθηκε άγονος. Δεδομένου οτι ο ΑΔΜΗΕ έχει αναλάβει τη διαχείριση του Συστήματος Μεταφοράς της Κρήτης από τον Ιούλιο του 2021 το έργο της σύνδεσης του νέου Υ/Σ Χανιά ΙΙ θα διακηρυχθεί τελικά από τον ΑΔΜΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.198	Γ.Μ. 150 kV Χανιά Ι - Χανιά ΙΙ	Νέο	2ΥΓ1	4,3	Επαναπρογραμματισμός	2027Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

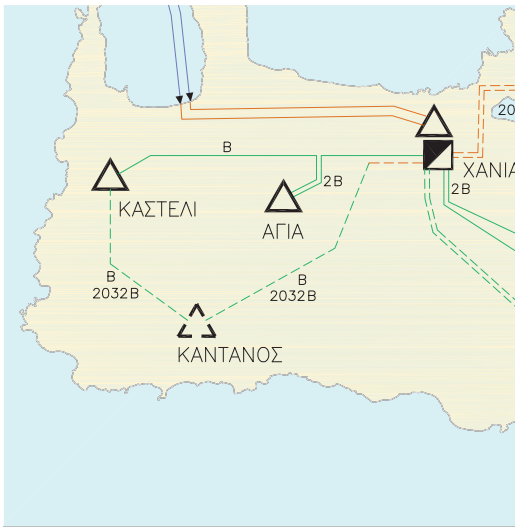
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.198	**01/23**	**-**	**-**	**-**	**04/26**	**04/27**

Έργο 23.8
Κλείσιμο βρόχου Καστέλι - Χανιά και νέος Υ/Σ Καντάνου

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2032

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

19,8 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Νέος Υ/Σ Καντάνου και δημιουργία βρόχου στο δυτικό τμήμα του νησιού Χανιά-Αγιά-Καστέλι- Χανιά που θα πραγματοποιηθεί με την κατασκευή δύο νέων Γ.Μ. Β/150 kV Καστέλι – Κάντανος και Χανιά Ι – Κάντανος. Τμήμα της Γ.Μ. Χανιά Ι – Κάντανος πλησίον του Υ/Σ Χανίων Ι θα υλοποιηθεί με υπόγεια καλωδιακή γραμμή. Ο νέος Υ/Σ Καντάνου και η κατασκευή των Γ.Μ. είναι έργα που αποσκοπούν στην αξιόπιστη λειτουργία του Συστήματος Μεταφοράς. Ειδικότερα, με το έργο αυτό εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία των Υ/Σ Καστέλι και Αγιά σε περίπτωση διαταραχής N-1 (π.χ. απώλεια κυκλώματος Χανιά - Αγιά) σε αντίθεση με την υφιστάμενη κατάσταση της ακτινικής τροφοδότησης των Υ/Σ Αγιά και Καστέλι που ισχύει σήμερα. Επίσης αποφορτίζεται ο Υ/Σ Καστελίου.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.199	Γ.Μ. 150kV Καστέλι-Κάντανος	Νέο	Β	16	Προγραμματισμένο	2032Β
ΓΜ150.Σ.200	Γ.Μ. 150kV Χανιά Ι - Κάντανος (Εναέριο τμήμα)	Νέο	Β	31,4	Προγραμματισμένο	2032Β
ΓΜ150.Σ.201	Γ.Μ. 150kV Χανιά Ι - Κάντανος (Υπόγειο τμήμα)	Νέο	ΥΓ1	4,9	Προγραμματισμένο	2032Β
ΥΣ.Σ.34	Υ/Σ Καντάνου	Νέο	2 Ζυγοί 150kV 1 Διασυνδετικός διακόπτης 2 πύλες Γ.Μ. 150kV	-	Προγραμματισμένο	2032Β
ΑΝ150.Σ.291	Υ/Σ Καστέλι	Επέκταση/ Προσθήκη	1 πύλη Γ.Μ. 150kV	-	Προγραμματισμένο	2032Β
ΑΝ150.Σ.292	Υ/Σ Χανιά Ι	Επέκταση/ Προσθήκη	1 καλωδιακή πύλη Γ.Μ. 150kV	-	Προγραμματισμένο	2032Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

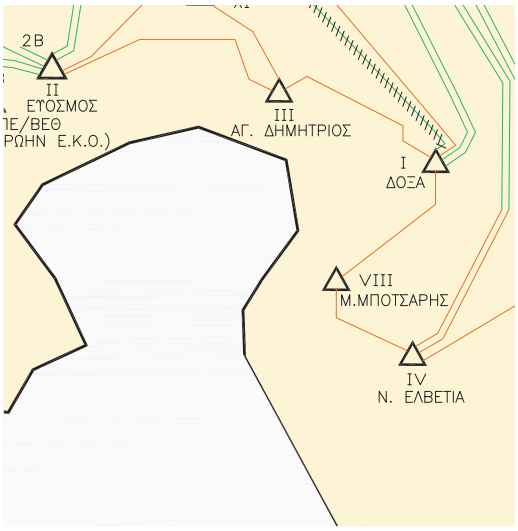
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.199	**N/A**	**06/27**	**06/28**	**06/30**	**12/30**	**12/32**
ΓΜ150.Σ.200	**N/A**	**06/27**	**06/28**	**06/30**	**12/30**	**12/32**
ΓΜ150.Σ.201	**N/A**	**06/27**	**06/28**	**-**	**12/30**	**12/32**
ΥΣ.Σ.34	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**		**12/32**
ΑΝ150.Σ.291	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**12/32**
ΑΝ150.Σ.292	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**-**	**-**	**12/32**

Έργο 23.9
Αντικαταστάσεις καλωδιακών Γ.Μ. στην περιοχή Θεσσαλονίκης

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2033

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

13 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Το έργο αφορά αντικαταστάσεις παλαιών καλωδίων ελαίου στην περιοχή της Θεσσαλονίκης των Γ.Μ:

- Δόξα – Αγ. Δημήτριος 3,2 km (1969)
- Εύοσμος – Αγ. Δημήτριος 5,9 km (1969)
- Ζεύξη Ν. Ελβετίας – Ν. Ελβετία 2x1,05 km (1977)

Οι παραπάνω καλωδιακές γραμμές λόγω της παλαιότητας τους έχουν αρχίσει να παρουσιάζουν προβλήματα διαρροών λαδιού. Δεδομένου ότι ο εξοπλισμός αυτός λειτουργεί ήδη 45-50 χρόνια, τα προβλήματα αυτά αναμένεται να ενταθούν και θεωρείται πλέον επιβεβλημένη η αντικατάστασή τους με νέες καλωδιακές γραμμές τεχνολογίας στερεάς μόνωσης XLPE. Οι παραπάνω Γ.Μ. εξυπηρετούν σημαντικό μέρος των φορτίων του αστικού ιστού της Θεσσαλονίκης και συνεπώς θεωρούνται κρίσιμες.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.202	Καλωδιακή Γ,Μ. 150kV Δόξα-Αγ. Δημήτριος	Αντικατάσταση	ΥΓ1	3,2	Επαναπρογραμματισμός	2033Α
ΓΜ150.Σ.203	Καλωδιακή Γ,Μ. 150kV Εύοσμος-Αγ. Δημήτριος	Αντικατάσταση	ΥΓ1	5,9	Επαναπρογραμματισμός	2033Α
ΓΜ150.Σ.204	Γ,Μ. 150kV Ζεύξη Ν. Ελβετίας-Ν. Ελβετία	Αντικατάσταση	2ΥΓ1	1,05	Επαναπρογραμματισμός	2033Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.202	**11/28**	**11/30**	**-**	**-**	**01/32**	**06/33**
ΓΜ150.Σ.203	**11/28**	**11/30**	**-**	**-**	**01/32**	**06/33**
ΓΜ150.Σ.204	**11/28**	**11/30**	**-**	**-**	**01/32**	**06/33**

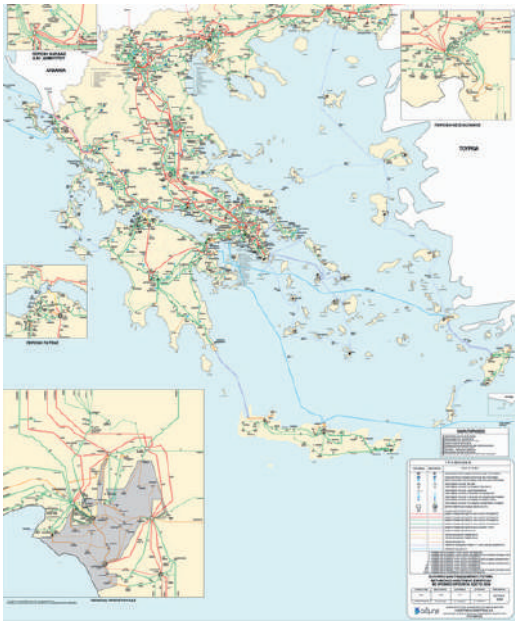
Έργο 23.10

Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση υποδομών υποστήριξης και συστημάτων εποπτείας και αγοράς

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2026

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

13,3 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Για τον έλεγχο και την εποπτεία του Συστήματος απαιτούνται διαρκείς αναβαθμίσεις των υποδομών. Τόσο η ανάπτυξη του Συστήματος όσο και η προσαρμογή στα νέα δεδομένα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας επιβάλλουν τον εκσυγχρονισμό της λειτουργικότητας των Κέντρων Ελέγχου Ενέργειας (ΚΕΕ) καθώς και την προσαρμογή της πλατφόρμας Αγοράς Εξισορρόπησης με κατάλληλες αναβαθμίσεις αλλά και νέο εξοπλισμό. Στα πλαίσια αυτά προβλέπονται τα ακόλουθα:

› **Εκσυγχρονισμός των ηλεκτρικών υποδομών των Κέντρων Ελέγχου Ενέργειας**

Οι υπάρχουσες ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων είναι κατασκευής του 1991, έχουν υποστεί αρκετές καταπονήσεις και δεν παρέχουν τη δυνατότητα επέκτασης – προσαρμογής στις νέες απαιτήσεις των data centers, των κρίσιμων χώρων και χρηστών.

Ο εξοπλισμός – ηλεκτρικά πεδία διανομής ηλεκτρικού ρεύματος – ηλεκτρικά πεδία κίνησης/κλιματισμού – ηλεκτρικά πεδία φωτισμού – τοπικοί ηλεκτρικοί πίνακες φωτισμού/κίνησης/κλιματισμού – Η/Ζ λόγω παλαιότητας, παρουσιάζει βλάβες και δυσλειτουργίες, οι οποίες αντιμετωπίζονται με μερική αντικατάσταση ανταλλακτικών. Επιπλέον, τα UPS που έχουν αντικατασταθεί το 2007 είναι ενεργοβόρα και έχουν εκτελεστεί σε αυτά εκτεταμένες επεμβάσεις και αντικαταστάσεις ανταλλακτικών προκειμένου να είναι λειτουργικά και να εξυπηρετούν τις ανάγκες αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδότησης των δύο ΚΕΕ.

Σκοπός του υποέργου του εκσυγχρονισμού των ηλεκτρικών υποδομών των κτιριακών εγκαταστάσεων του Εθνικού Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας (ΕΚΕΕ) στο Κρυονέρι Αττικής και του Βόρειου Περιφερειακού Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας (ΒΠΚΕΕ) στην Πτολεμαΐδα Κοζάνης, είναι η δημιουργία δύο δρόμων τροφοδοσίας (Feed A & Feed B) των κρίσιμων εγκαταστάσεων στα δύο Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας, τοπολογίας Tier III σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Uptime Institute, καθώς και ενός δρόμου για την τροφοδότηση των γραφειακών και λοιπών βοηθητικών χώρων.

› **Αναβάθμιση υποδομής του συστήματος ιστορικής καταγραφής και στατιστικής ανάλυσης (ΙΚΣΑ)-Exadata**

Η ανάγκη χρήσης της πληροφορίας που είναι συγκεντρωμένη στις τρέχουσες υποδομές του συστήματος ΙΚΣΑ αυξάνεται όλο και περισσότερο και έχει πλέον εδραιωθεί. Ταυτόχρονα η πληροφορία που συγκεντρώνεται στο ΙΚΣΑ από τη λειτουργία του ΕΣΜΗΕ και της Αγοράς Εξισορρόπησης είναι πολύ μεγάλη και οι δυνατότητες επέκτασης του υπάρχοντος συστήματος ΙΚΣΑ έχουν εξαντληθεί. Η κάλυψη αυτών των άμεσα μελλοντικών αναγκών θα γίνει με την αναβάθμιση του ΙΚΣΑ πάνω σε νέες σύγχρονες αρχιτεκτονικές και συστήματα που θα μπορέσουν να καλύψουν την ανάγκη ασφαλούς αποθήκευσης και αποτελεσματικής πρόσβασης στα κρίσιμα δεδομένα από την λειτουργία του ΕΣΜΗΕ και της Αγοράς Εξισορρόπησης.

› **Αναβάθμιση του συστήματος EMS-BMMS για προσαρμογή στο νέο ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας της αγοράς Η/Ε**

Η πορεία της λειτουργίας του ΕΣΜΗΕ και της Αγοράς Ενέργειας βάσει των οδηγιών προς τον κοινό ευρωπαϊκό στόχο (Target model) με την συμμετοχή της Ελλάδας στις ευρωπαϊκές πλατφόρμες MARI, PICASSO και IGCC θα απαιτήσει αντίστοιχα σημαντικές προσαρμογές και στα βασικά πληροφοριακά συστήματα (EMS, BMMS) που υποστηρίζουν τη λειτουργία του ΕΣΜΗΕ και της Αγοράς.

› **Αντικατάσταση ΕΣΤΕ (Εφεδρικό Σύστημα Τηλεμετρίας και Ελέγχου)**

Ο ΑΔΜΗΕ έχει εγκαταστήσει, ως όφειλε σύμφωνα με τις οδηγίες του ENTSO-E, προ 20ετίας Εφεδρικό Σύστημα Τηλεμετρίας (ΕΣΤΕ), ανεξάρτητο από το Energy Management System (EMS) – Σύστημα Ελέγχου Ενέργειας (ΣΕΕ). Η κύρια λειτουργία του ΕΣΤΕ είναι σε περίπτωση ολικής απώλειας του ΣΕΕ να αναλάβει την ρύθμιση της συχνότητας του Διασυνδεδεμένου Συστήματος. Το ΕΣΤΕ αποτελείται από 15 PLCs εγκατεστημένα στα ΚΥΤ που υπάρχουν οι διασυνδετικές γραμμές του Συστήματος, στους Υ/Σ που συνδέονται οι μεγάλοι ΥΗΣ του διασυνδεδεμένου και στα δύο από τα τέσσερα ΚΥΤ του πετάλου της Αττικής. Τα PLCs είναι πλέον ξεπερασμένης τεχνολογίας και η εύρεση ανταλλακτικών αδύνατη. Η αντικατάστασή του ΕΣΤΕ είναι επιβεβλημένη.

› **Προμήθεια και εγκατάσταση νέων μονάδων μέτρησης φασιθετών (PMU).**

Ο ΑΔΜΗΕ συμμετέχει στο συγχρηματοδοτούμενο ερευνητικό πρόγραμμα FARCROSS. Στα πλαίσια επέκτασης και ανεξάρτητης συνέχισης του συγκεκριμένου έργου, ο ΑΔΜΗΕ θα προμηθευτεί επιπλέον PMUs για την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων που προσφέρουν οι συσκευές αυτές στην παρακολούθηση και έλεγχο του Συστήματος Μεταφοράς, καθώς επίσης και στη διερεύνηση σφαλμάτων στο Σύστημα Μεταφοράς.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΣΕΕ.Σ.18	Αντικατάσταση ηλεκτρολογικών υποδομών ΕΚΕΕ και ΒΠΚΕΕ	Αντικατάσταση	-	-	Προγραμματισμένο	2024Β
ΣΕΕ.Σ.19	Αναβάθμιση υποδομής του συστήματος ιστορικής καταγραφής και στατιστικής ανάλυσης (ΙΚΣΑ)-exadata	Αναβάθμιση	-	-	Προγραμματισμένο	2025Β
ΣΕΕ.Σ.20	Προσαρμογή του EMS για την ανάγκη συμμετοχής του ΑΔΜΗΕ στην πλατφόρμα Picasso, αναβάθμιση των δυνατοτήτων περιορισμού των ΑΠΕ και αναβάθμιση του Historical Information System (HIS)	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2026Β
ΣΕΕ.Σ.22	Υλοποίηση νέου ΕΣΤΕ (εφεδρικό σύστημα τηλεμετρίας και ελέγχου)	Αντικατάσταση	-	-	Προγραμματισμένο	2025Β
ΣΕΕ.Σ.23	Προμήθεια και εγκατάσταση νέων μονάδων μέτρησης φασιθέντων (PMU)	-	-	-	Προγραμματισμένο	2025Β
ΣΕΕ.Σ.24	Υλοποίηση Πληροφοριακού Συστήματος για τη συμμετοχή του ΑΔΜΗΕ στην Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα PICASSO του ENTSO-E	-	-	-	Νέο	2025Β

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΣΕΕ.Σ.18	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**N/A**	**2024**
ΣΕΕ.Σ.19	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**N/A**	**2025**
ΣΕΕ.Σ.20	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**N/A**	**2026**
ΣΕΕ.Σ.22	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**N/A**	**2025**
ΣΕΕ.Σ.23	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**N/A**	**2025**
ΣΕΕ.Σ.24	**N/A**	**-**	**-**	**-**	**N/A**	**2025**

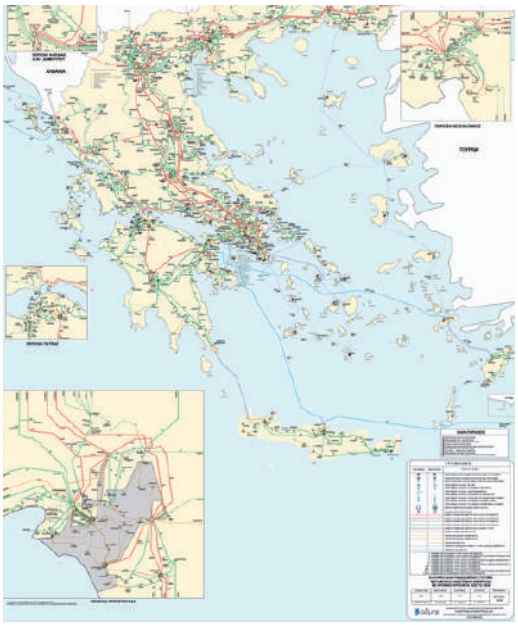
Έργο 23.11

Εκσυγχρονισμός των συστημάτων ελέγχου & εποπτείας σε ΚΥΤ με σύγχρονα ψηφιακά συστήματα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3-ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2034

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

35,1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Με το έργο αυτό σχεδιάζεται η αντικατάσταση των υφιστάμενων συστημάτων προστασίας και ελέγχου σε 12 ΚΥΤ του Συστήματος με σύγχρονα ψηφιακά συστήματα. Τα υφιστάμενα συστήματα, τα οποία εκτελούν αυτόματες λειτουργίες (π.χ. άνοιγμα διακοπτών σε σφάλμα), λειτουργίες επιτήρησης (συλλογή και παρουσίαση σημάνσεων, μετρήσεων κλπ.), και χειρισμούς εξοπλισμού των ΚΥΤ, είναι πεπαλαιωμένα και χρήζουν αντικατάστασης.

Πιο συγκεκριμένα, ο ρόλος των συστημάτων αυτών είναι να ανιχνεύουν και να απομονώνουν (μέσω εντολών προς τους κατάλληλους διακόπτες) τα σφάλματα στον εξοπλισμό του συστήματος μεταφοράς, να συλλέγουν τις μετρήσεις, τις ενδείξεις και τις σημάνσεις από τα στοιχεία του εξοπλισμού και να μεταβιβάζουν τις εντολές προς τα διακοπτικά και αποζευκτικά στοιχεία. Με την αντικατάστασή τους θα βελτιωθεί η αξιοπιστία και θα δοθούν περισσότερες δυνατότητες σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας και επιτήρησης των ΚΥΤ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ400.Σ.66	ΚΥΤ Παλλήνης - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΑΝ400.Σ.67	ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2026Β
ΑΝ400.Σ.68	ΚΥΤ Διστόμου - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2027Β
ΑΝ400.Σ.69	ΚΥΤ Αράχθου - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2034Β
ΑΝ400.Σ.70	ΚΥΤ Αχελώου - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΑΝ400.Σ.71	ΚΥΤ Λάρυμνας - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2032Β
ΑΝ400.Σ.72	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2032Β
ΑΝ400.Σ.73	ΚΥΤ Λάρισας - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2034Β
ΑΝ400.Σ.74	ΚΥΤ Τρικάλων - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Προγραμματισμένο	2029Β
ΑΝ400.Σ.75	ΚΥΤ Αγ. Δημητρίου - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2029Β
ΑΝ400.Σ.76	ΚΥΤ Αμυνταίου - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Προγραμματισμένο	2032Β
ΑΝ400.Σ.77	ΚΥΤ Καρδιάς - Εκσυγχρονισμός ΨΣΕ	Αναβάθμιση	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2034Β

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

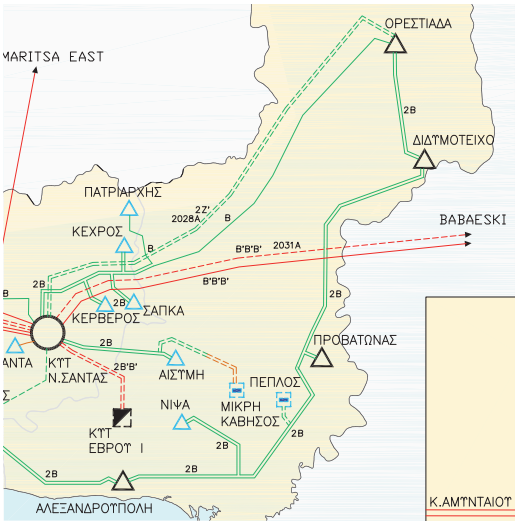
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΑΝ400.Σ.66	**01/28**	**-**	**-**	**-**		**06/30**
ΑΝ400.Σ.67	**06/24**	**-**	**-**	**-**		**12/26**
ΑΝ400.Σ.68	**06/25**	**-**	**-**	**-**		**12/27**
ΑΝ400.Σ.69	**06/32**	**-**	**-**	**-**		**12/34**
ΑΝ400.Σ.70	**06/27**	**-**	**-**	**-**		**12/29**
ΑΝ400.Σ.71	**06/30**	**-**	**-**	**-**		**12/32**
ΑΝ400.Σ.72	**06/30**	**-**	**-**	**-**		**12/32**
ΑΝ400.Σ.73	**06/32**	**-**	**-**	**-**		**12/34**
ΑΝ400.Σ.74	**06/27**	**-**	**-**	**-**		**12/29**
ΑΝ400.Σ.75	**06/27**	**-**	**-**	**-**		**12/29**
ΑΝ400.Σ.76	**06/30**	**-**	**-**	**-**		**12/32**
ΑΝ400.Σ.77	**06/32**	**-**	**-**	**-**		**12/34**

Έργο 23.12
Νέα διασύνδεση Ελλάδας - Τουρκίας

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2031

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2023-2032

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

33,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› Αφορά το τμήμα του έργου στην Ελληνική επικράτεια

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Τον Μάρτιο του 2022, ο ΑΔΜΗΕ και η TEIAS συμφώνησαν για την υλοποίηση της νέας διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας, με ορίζοντα ολοκλήρωσης έως το 2029. Η νέα διασυνδετική εναέρια Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος μεταξύ του ΚΥΤ Νέας Σάντας και του Υ/Σ Babaeski στην Τουρκία, θα διαθέτει ονομαστική ικανότητα μεταφοράς 2000 MVA και εκτιμάται ότι θα έχει συνολικό μήκος περί τα 130 km, εκ των οποίων τα 70 km βρίσκονται στην Ελληνική επικράτεια και τα 60 km στην επικράτεια της Τουρκίας, καθώς προβλέπεται να οδεύσει παράλληλα με την υφιστάμενη διασύνδεση μεταξύ των δύο χωρών.

Η νέα διασυνδετική Γ.Μ. προβλέπεται ότι θα αυξήσει την μεταφορική ικανότητα μεταξύ των δύο χωρών κατά 600 MW και στις δύο κατευθύνσεις. Το έργο θα ενισχύσει την σύνδεση του Ευρωπαϊκού συστήματος μεταφοράς με το μεγάλο σε έκταση σύστημα της Τουρκίας η οποία είναι σχετικά ασθενής καθώς τα δύο συστήματα συνδέονται μέσω τριών διασυνδετικών γραμμών (μία διασυνδετική γραμμή Ελλάδα - Τουρκία και δύο διασυνδετικές γραμμές Βουλγαρία – Τουρκία), θα βελτιώσει την ευστάθεια μεταξύ των διασυνδεδεμένων Συστημάτων της Βαλκανικής χερσονήσου με αυτό της Τουρκίας, θα επιτρέψει επίσης την διείσδυση περισσοτέρων ΑΠΕ στο Ελληνικό Σύστημα, θα ενισχύσει την σύγκλιση των αγορών με τις γειτονικές χώρες και θα συνδράμει στην επίτευξη των στόχων για την μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ400.Σ.31	Γ.Μ. 400 kV Νέα Σάντα - Babaeski	Νέο	B'B'B'	70	Επαναπρογραμματισμός	2031A
ΑΝ400.Σ.78	ΚΥΤ Νέας Σάντας	Επέκταση / Προσθήκη	1 πλήρης πύλη 400 kV σε τριπλό ζυγό	-	Επαναπρογραμματισμός	2031A

Παρατηρήσεις

Χρονοδιαγράμματα

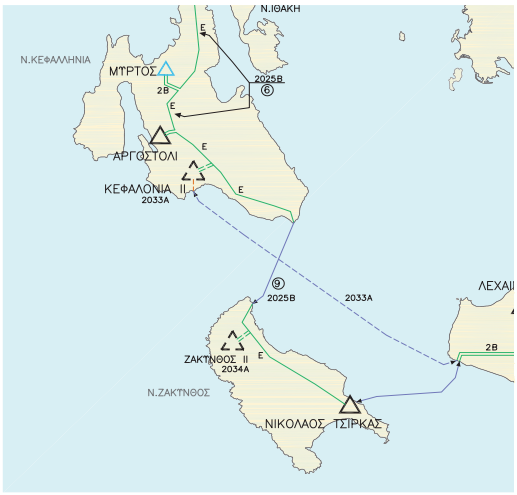
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ400.Σ.31	**09/23**	**06/25**	**06/26**	**12/27**	**12/27**	**06/31**
ΑΝ400.Σ.78	**09/23**	**06/25**	**06/26**	**12/27**	**12/27**	**06/31**

Έργο 24.1
Ενίσχυση της τροφοδότησης των Ιονίων νήσων

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2033

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2024-2033

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

58,1 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μεγάλη αύξηση των φορτίων στα Ιόνια νησιά. Βάσει των προβλέψεων ζήτησης αναμένεται αυξητική τάση στην επόμενη δεκαετία, λόγω της ανάπτυξης στον τομέα του τουρισμού. Για την ασφαλή διακίνηση ενέργειας και την κάλυψη των φορτίων των Ιονίων νήσων, προβλέπεται η ενίσχυση του βρόχου των Ιονίων νήσων με τη δημιουργία ενός 3ου δρόμου, μέσω νέας υποβρύχιας καλωδιακής σύνδεσης από το Τ/Δ Κυλλήνης στο νέο Υ/Σ Κεφαλονιά ΙΙ. Με τη νέα Γ.Μ. επιτυγχάνεται η ασφαλής τροφοδότηση των νήσων σε περίπτωση διαταραχής Ν-1 σε οποιοδήποτε σημείο του βρόχου, αυξάνεται η μεταφορική ικανότητα και βελτιώνεται το όριο ευστάθειας στην ευρύτερη περιοχή.

Η Γ.Μ. επί της Κεφαλονιάς θα υλοποιηθεί με υπόγεια καλώδια.

Τα συνοδά έργα σύνδεσης της νέας καλωδιακής Γ.Μ. 150 kV Κεφαλλονιά ΙΙ - ΤΔ Κυλλήνης περιλαμβάνονται στο Έργο 22.11.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.213	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Κεφαλονιά ΙΙ - ΤΔ Κυλλήνης	Νέο	ΥΓ1 + ΥΒ3	3 + 53	Επαναπρογραμματισμός	2033Α

Παρατηρήσεις

1. Σύνδεση του 2ου κυκλώματος της Γ.Μ. Κυλλήνη - Σύστημα με τον νέο Υ/Σ Κεφαλλονιά ΙΙ.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.213	**03/27**	**07/28**	**07/29**	**02/31**	**06/31**	**01/33**

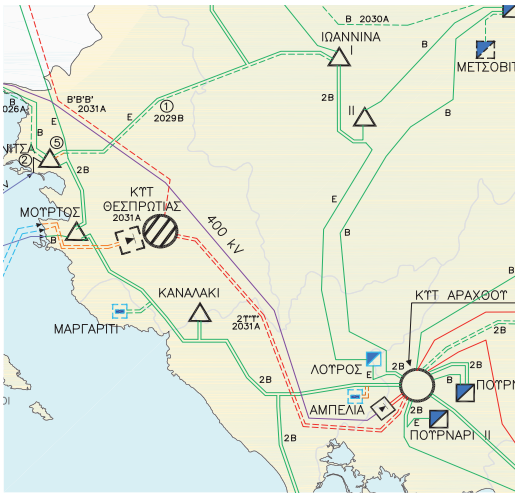
Έργο 24.2

ΚΥΤ Θεσπρωτίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2031

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2024-2033

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

84,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός νέου ΚΥΤ στη Δυτική Ελλάδα (ΚΥΤ Θεσπρωτίας) και την σύνδεσή του με το Σύστημα των 400 kV. Το νέο ΚΥΤ θα συνδέεται μέσω νέας Γ.Μ. 400 kV διπλού κυκλώματος αυξημένου θερμικού ορίου με το ΚΥΤ Αράχθου και πρόκειται να εξυπηρετήσει δύο νέες διασυνοριακές διασυνδέσεις με Αλβανία και Ιταλία ενώ παράλληλα θα συμβάλλει μέσω της ζεύξης των επιπέδων τάσης 150 και 400 kV στην ενίσχυση της ευστάθειας του Συστήματος Μεταφοράς στην περιοχή και την αύξηση της μεταφορικής του ικανότητας για την εξυπηρέτηση της αυξανόμενης διείσδυσης μονάδων ΑΠΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.9	ΚΥΤ Θεσπρωτίας	Νέο	2 Ζυγοί 400 kV 2 Ζυγοί 150 kV 6 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 1 Διασ. Διακ. 400 kV 1 T/Z 400 kV 2 ΑΜΣ 14 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1Διασ. Διακ. 150 kV 1 T/Z 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2031A
ΓΜ400.Σ.32	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αράχθου - ΚΥΤ Θεσπρωτίας	Νέο	2Υ'Υ'	65	Επαναπρογραμματισμός	2031A
ΑΝ400.Σ.79	ΚΥΤ Αράχθου	Επέκταση/ Προσθήκη	2 πλήρεις πύλες 400kV σε τριπλό ζυγό	-	Νέο	2031A

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.9	**07/22**	**06/25**	**06/26**	**01/28**	**01/28**	**06/31**
ΓΜ400.Σ.32	**07/22**	**12/26**	**12/27**	**06/29**	**06/29**	**06/31**
ΑΝ150.Σ.79	**07/22**	**06/25**	**06/26**	**-**	**-**	**06/31**

Έργο 24.3
Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Αλβανίας

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | **ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ** | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2031

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2024-2033

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

20,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› Αφορά το τμήμα του έργου στην Ελληνική επικράτεια

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Τον Δεκέμβριο του 2022, ο ΑΔΜΗΕ και ο OST αποφάσισαν την υλοποίηση της νέας διασυνδετικής Γ.Μ. 400 kV μεταξύ Ελλάδας και Αλβανίας, με ορίζοντα ολοκλήρωσης έως το 2030. Η νέα διασυνδετική εναέρια Γ.Μ. 400 kV απλού κυκλώματος μεταξύ ενός νέου ΚΥΤ στη Δυτική Ελλάδα (ΚΥΤ Θεσπρωτίας) με σύνδεση στο ΚΥΤ Αράχθου και του Υ/Σ Fier στην Αλβανία, θα διαθέτει ονομαστική ικανότητα μεταφορά 2000 MVA και εκτιμάται ότι θα έχει συνολικό μήκος περί τα 170 km, εκ των οποίων τα 45 km βρίσκονται στην Ελληνική επικράτεια και τα 125 km στην επικράτεια της Αλβανίας.

Η νέα διασυνδετική Γ.Μ. προβλέπεται ότι θα αυξήσει την μεταφορική ικανότητα μεταξύ των δύο χωρών κατά τουλάχιστον 200 MW και στις δύο κατευθύνσεις. Το έργο θα διευκολύνει τη διείσδυση περισσοτέρων ΑΠΕ στα δύο Συστήματα, θα ενισχύσει την σύγκλιση των αγορών και θα συνδράμει στην επίτευξη των στόχων για την μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ400.Σ.33	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Θεσπρωτίας - Fier	Νέο	B'B'B'	45	Επαναπρογραμματισμός	2031Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

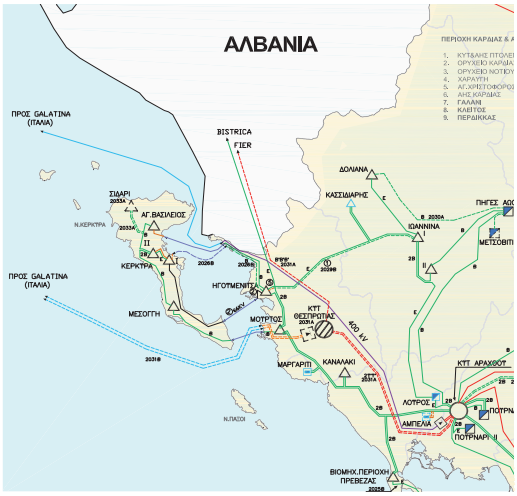
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ400.Σ.33	**07/22**	**12/26**	**12/27**	**06/29**	**06/29**	**06/31**

Έργο 24.4
Νέα διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας

Κατάσταση

ΝΕΟ | **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ** | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



3 - ετίας

Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2031

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

Επίκειται απόφαση έγκρισης του ΔΠΑ 2024-2033

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

606 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

› Στην εκτίμηση προϋπολογισμού λαμβάνεται υπόψη 50%-50% επιμερισμός του κόστους μεταξύ των δύο Διαχειριστών

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Τον Δεκέμβριο του 2022, ο ΑΔΜΗΕ και η TERNA αποφάσισαν την υλοποίηση νέας καλωδιακής διασύνδεσης μεταξύ Ελλάδας και Ιταλίας με ορίζοντα ολοκλήρωσης το 2031. Η νέα διασύνδεση θα υλοποιηθεί με Σύνδεσμο ΣΡ διπολικής διαμόρφωσης με τεχνολογία μετατροπέων πηγής τάσης (Voltage Source Converters, VSC) και επιστροφή μέσω θαλάσσης (για το σκοπό αυτό προβλέπεται εγκατάσταση σταθμών ηλεκτροδίων εκατέρωθεν της υποβρύχιας διασύνδεσης σε Ελλάδα και Ιταλία αντίστοιχα) ή εναλλακτικά μέσω μεταλλικού αγωγού επιστροφής. Η νέα διασύνδεση θα έχει ονομαστική ικανότητα μεταφοράς 1000 MW αυξάνοντας την συνολική καθαρή ικανότητα μεταφοράς μεταξύ Ελλάδας και Ιταλίας στα 1500 MW. Το υποβρύχιο μήκος της διαδρομής εκτιμάται συνολικά σε 220 km και το μήκος της όδευσης των υπογείων τμημάτων σε Ελλάδα και Ιταλία σε 55 km.

Το έργο θα διευκολύνει τη διείσδυση περισσοτέρων ΑΠΕ στα δύο Συστήματα, θα ενισχύσει την σύγκλιση των αγορών και θα συνδράμει στην επίτευξη των στόχων για την μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
Μ.Σ.4	Προκαταρκτικές Μελέτες (Κόστους-Οφέλους, Σκοπιμότητας, Βυθού, Περιβαλλοντικές)	-	-	-	Προγραμματισμένο	2031Β
ΣΡ.Σ.5	Σταθμοί μετατροπής ΕΡ/ΣΡ 2ης διασύνδεσης Ελλάδας - Ιταλίας	Νέο	-	-	Προγραμματισμένο	2031Β
ΓΜΣΡ.Σ.4	Καλωδιακές Γ.Μ. 400kV: Υ/Γ ΣΡ στην Θεσπρωτία και στην Galatina Υ/Β ΣΡ Θεσπρωτία - Galatina	Νέο	2ΥΥΓ ΣΡ + 2ΥΥΒ ΣΡ	55 + 220	Προγραμματισμένο	2031Β
ΣΡ.Σ.32	Εγκατάσταση ηλεκτροδίων γείωσης θαλάσσης στην Ελλάδα και στην Ιταλία	Νέο	-	-	Προγραμματισμένο	2031Β
ΟΙ.Σ.156	Εγκατάσταση Οπτικής Ίνας ΚΥΤ Θεσπρωτίας - Galatina	Νέο	ΟΙ ΥΓ + ΟΙ ΥΒ	55 + 220	Προγραμματισμένο	2031Β

Παρατηρήσεις

1. Τα αναγραφόμενα μήκη είναι ενδεικτικά και αφορούν το συνολικό έργο.
2. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
Μ.Σ.4	**09/22**	**06/25**	**-**	**-**	**-**	**04/25**
ΣΡ.Σ.5	**07/22**	**06/25**	**04/27**	**-**	**06/25**	**10/31**
ΓΜ400.Σ.34	**07/22**	**06/25**	**04/27**	**-**	**06/25**	**10/31**
ΣΡ.Σ.32	**07/22**	**06/25**	**04/27**	**-**	**06/25**	**10/31**
ΟΙ.Σ.163	**07/22**	**06/25**	**04/27**	**-**	**06/25**	**10/31**

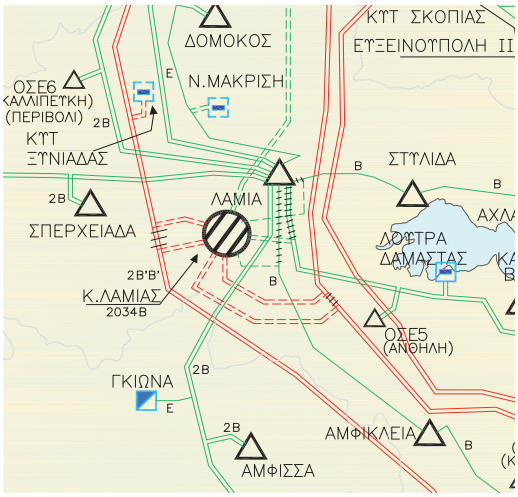
Έργο 25.1

ΚΥΤ Λαμίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2034

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

42,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Η περιοχή του κεντρικού Συστήματος στην οποία βρίσκεται ο Υ/Σ Λαμίας εξυπηρετείται από δίκτυο 150 kV με περιορισμένη ικανότητα μεταφοράς, δεδομένου ότι τα πλησιέστερα ΚΥΤ είναι εκείνα στη Λάρισα και τη Λάρυμνα (σε απόσταση περίπου 82 και 95 km αντίστοιχα). Για την ισχυροποίηση του Συστήματος της περιοχής προγραμματίζεται η ανάπτυξη νέου ΚΥΤ στην περιοχή της Λαμίας. Το ΚΥΤ αυτό προβλέπεται να συνδεθεί στον κορμό 400 kV και στα δύο κυκλώματα της υφιστάμενης Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Τρικάλων – ΚΥΤ Διστόμου και της μίας από τις υφιστάμενες Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λάρισας – ΚΥΤ Λάρυμνας. Το έργο βελτιώνει την ικανότητα απορρόφησης αυξημένης παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ στην ευρύτερη περιοχή.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.10	ΚΥΤ Λαμίας	Νέο	2 Ζυγοί 400 kV 2 Ζυγοί 150 kV 8 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 1 Διασ. Διακ. 400 kV 1 Τ/Ζ 400 kV 2 ΑΜΣ 6 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Διασ. Διακ. 150 kV 1 Τ/Ζ 150 kV	-	Νέο	2034Β
ΓΜ400.Σ.36	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λαμίας - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Τρικάλων - ΚΥΤ Διστόμου)	Νέο	2 x 2Β’Β’	2 x 3	Νέο	2034Β
ΓΜ400.Σ.37	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λαμίας - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Λάρισας - ΚΥΤ Λάρυμνας)	Νέο	2 x 2Β’Β’	2 x 3	Νέο	2034Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

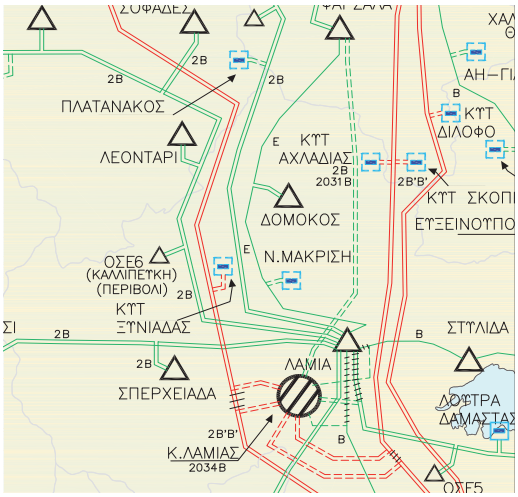
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.10	**06/24**	**12/26**	**06/29**	**07/31**	**01/31**	**09/34**
ΓΜ400.Σ.36	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**09/34**
ΓΜ400.Σ.37		**12/16**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**09/34**

Έργο 25.2
Σύνδεση του ΚΥΤ Λαμίας με το Σύστημα 150 kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2034

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

16,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Ο υφιστάμενος Υ/Σ Λαμίας αποτελεί κεντρικό κόμβο του Συστήματος της περιοχής της Κεντρικής Ελλάδας, καθώς σε αυτόν συγκλίνουν 13 υφιστάμενα κυκλώματα 150 kV, μέσω των οποίων εξυπηρετούνται τα φορτία της περιοχής. Ωστόσο, ο Υ/Σ Λαμίας είναι πεπαλαιωμένος, γεγονός που καθιστά απαραίτητη την αναδιάταξη των κυκλωμάτων της περιοχής, αξιοποιώντας και την κατασκευή του ΚΥΤ Λαμίας. Στο πλαίσιο αυτό προγραμματίζεται η εκτροπή μέρους των τοπικών κυκλωμάτων 150 kV από τον Υ/Σ Λαμίας στο νέο ΚΥΤ Λαμίας, καθώς και η ενίσχυση της σύνδεσης στον άξονα Λαμίας – Φαρσάλων. Το έργο αυξάνει σημαντικά την αξιοπιστία εξυπηρέτησης των φορτίων της περιοχής και συμβάλλει στην περαιτέρω αύξηση της δυνατότητας ασφαλούς απορρόφησης παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.215	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαμίας - Αμφίκλεια (εκτροπή υφιστάμενης Γ.Μ.)	Νέο	B	3	Νέο	2034B
ΓΜ150.Σ.216	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαμίας - Λάρυμνα (εκτροπή υφιστάμενης Γ.Μ.)	Νέο	2B	3	Νέο	2034B
ΓΜ150.Σ.217	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαμίας - Στυλίδα (εκτροπή υφιστάμενης Γ.Μ.)	Νέο	B	3	Νέο	2034B
ΓΜ150.Σ.218	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαμίας - Φάρσαλα	Νέο	2B	50	Νέο	2031B
ΑΝ150.Σ.305	Υ/Σ Φαρσάλων	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Νέο	2031B

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.215	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**09/34**
ΓΜ150.Σ.216	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**-**
ΓΜ150.Σ.217	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**-**
ΓΜ150.Σ.218	**-**	**07/26**	**02/28**	**09/29**	**03/29**	**09/31**
ΑΝ150.Σ.305	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/34**

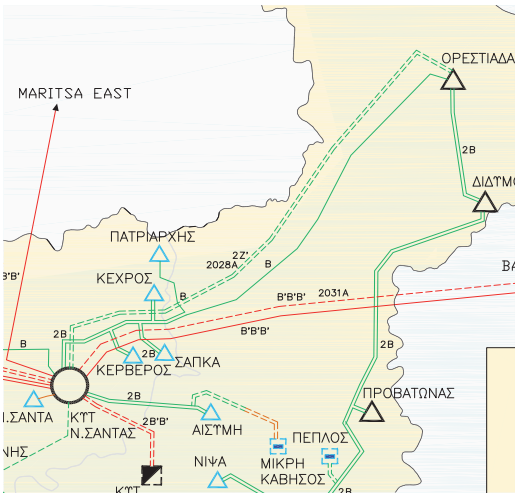
Έργο 25.3

Ενίσχυση σύνδεσης του ΚΥΤ Ν. Σάντας με το Σύστημα 150 kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2028

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

74 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Σε περιπτώσεις απώλειας του κυκλώματος 150 kV ΚΥΤ Ν. Σάντας – Ορεστιάδα, οι Υ/Σ του Έβρου εξυπηρετούνται πρακτικά από τον Υ/Σ Ιάσμου μέσω του βρόχου 150 kV Ίασμος – Κομοτηνή – ΘΗΣ Κομοτηνής – Αλεξανδρούπολη – Προβατώνας – Διδυμότειχο – Ορεστιάδα. Το μεγάλο μήκος αυτού του βρόχου (άνω των 180 km), καθιστά επισφαλή την αξιόπιστη τροφοδότηση των τοπικών φορτίων, ιδιαίτερα εκείνων των βορειότερων Υ/Σ. Λαμβανομένου τούτου υπόψη, σε συνδυασμό με το μεγάλο ενδιαφέρον ανάπτυξης νέων σταθμών ΑΠΕ (κυρίως αιολικών) στην περιοχή της Θράκης, προγραμματίζεται η υλοποίηση νέας Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Ν. Σάντας – Ορεστιάδα.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.219	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Ν. Σάντας - Ορεστιάδα	Νέο	2Ζ΄ ή 2Ζ' +2ΥΓ1	77 ή 58,3+28,6	Νέο	2028Α
ΑΝ150.Σ.306	ΚΥΤ Ν. Σάντας	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε τριπλό ζυγό + 1 πηνίο 150kV/20MVAr	-	Νέο	2028Α
ΑΝ150.Σ.307	Υ/Σ Ορεστιάδας	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό + 1 πηνίο 150kV/20MVAr	-	Νέο	2028Α

Παρατηρήσεις

1. ΓΜ150.Σ.219: Η κατασκευή της Γ.Μ. θα ξεκινήσει απο το ΚΥΤ Ν. Σάντας σε παράλληλη όδευση με την υφιστάμενη Γ.Μ. ΚΥΤ Ν. Σάντας-Ορεστιάδα, μέχρι το σημείο συνδέσης του Υ/Σ Πατριάρχη. Σε εκείνο το σημείο , η νέα Γ.Μ. θα συνδεθεί με το υφιστάμενο τμήμα Πατριάρχης - Ορεστιάδα, το οποίο θα αποσυνδεθεί προσωρινά απο το τμήμα Ν. Σάντα-Πατριάρχης, μέχρι την ολοκλήρωση της νέας Γ.Μ..
2. ΑΝ150.Σ.306 και ΑΝ150.Σ.307: Εάν η νέα Γ.Μ. ΚΥΤ Ν. Σάντας - Ορεστιάδα υλοποιηθεί σε όλο το μήκος της ως εναέρια, δεν θα απαιτηθούν τα πηνία .
3. Το χρονοδιάγραμμα θα επαναξεταστεί σε συνάρτηση με την επιλογή της τελικής λύσης.
4. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
5. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.219	**-**	**07/24**	**02/25**	**08/25**	**04/25**	**04/28**
ΑΝ150.Σ.306	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**04/28**
ΑΝ150.Σ.307	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**04/28**

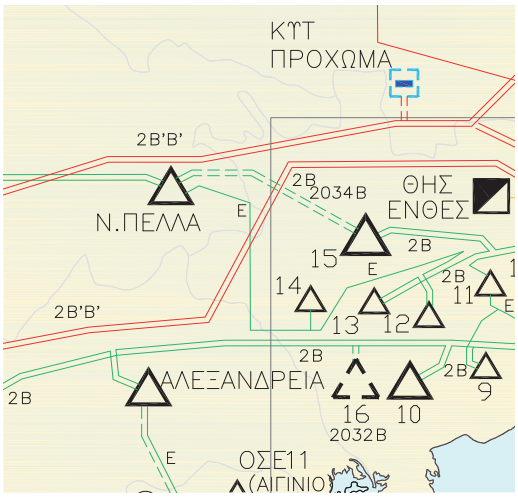
Έργο 25.4

Ενίσχυση σύνδεσης Υ/Σ Γέφυρας και Ν.Πέλλας με το Σύστημα 150 kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2034

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

10,9 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Η σύνδεση του Συστήματος 150 kV στις ΒΔ περιοχές της Κεντρικής Μακεδονίας με τη Θεσσαλονίκη επιτυγχάνεται σήμερα μέσω ενός κυκλώματος (κατά το μεγαλύτερο μέρος ελαφρού τύπου) μεταξύ του Υ/Σ Ν. Πέλλας και του ΚΥΤ Θεσσαλονίκης. Μέσω του κυκλώματος αυτού εξυπηρετούνται ταυτόχρονα τα φορτία των Υ/Σ Γέφυρας, ΟΣΕ Αγχιάλου, ΟΣΕ Σίνδου και της βιομηχανίας ΜΕΛ. Αποτέλεσμα τούτου είναι να περιορίζεται σημαντικά η ικανότητα διακίνησης ισχύος προς και από τον Υ/Σ Ν. Πέλλας, συνεπακόλουθα δε και στον άξονα 150 kV Ν. Πέλλα – Άγρας – ΚΥΤ Αμυνταίου. Για την αντιμετώπιση του θέματος και τη βελτίωση της αξιοπιστίας τροφοδότησης των τοπικών φορτίων, προγραμματίζεται η υλοποίηση νέας Γ.Μ. 150 kV Γέφυρα – Ν. Πέλλα.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.220	Γ.Μ. 150 kV Γέφυρα - Ν. Πέλλα	Νέο	2Β	30	Νέο	2034Β
ΑΝ150.Σ.308	Υ/Σ Γέφυρας	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Νέο	2034Β
ΑΝ150.Σ.309	Υ/Σ Ν. Πέλλας	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε απλό ζυγό	-	Νέο	2034Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.220	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**09/34**
ΑΝ150.Σ.308	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/34**
ΑΝ150.Σ.309	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/34**

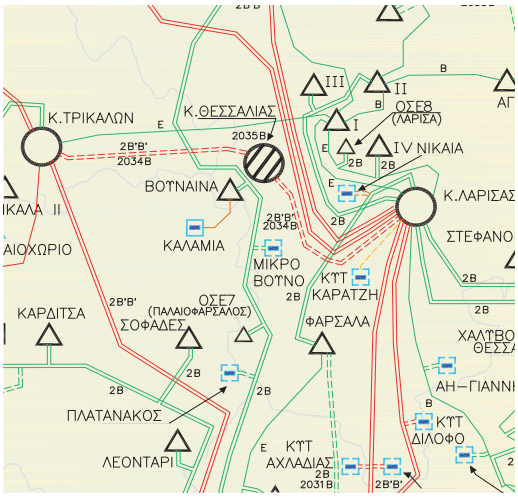
Έργο 25.5

Ενίσχυση σύνδεσης 400 kV μεταξύ των ΚΥΤ στη Θεσσαλία

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2034

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

42 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Τα φυσικά φαινόμενα που έπληξαν τη Θεσσαλία το 2023, δημιούργησαν σοβαρά προβλήματα στις υποδομές της περιοχής και ανέδειξαν την ανάγκη σχεδιασμού εναλλακτικών διαδρόμων για την απρόσκοπτη συνέχιση της λειτουργίας των πάσης λογής δικτύων. Για την περίπτωση του ΕΣΜΗΕ, η ανάγκη αυτή εξειδικεύεται με την κατασκευή νέας Γ.Μ. 400 kV που θα συνδέει τα υφιστάμενα ΚΥΤ Τρικάλων και Λάρισας, παρέχοντας πρόσθετες εναλλακτικές δυνατότητες διακίνησης ισχύος ακόμα και σε περίπτωση σοβαρών συμβάντων στο επίπεδο των 400 kV.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ400.Σ.38	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Τρικάλων - ΚΥΤ Λάρισας	Νέο	2Β’Β’	57	Νέο	2034Β
ΑΝ400.Σ.80	ΚΥΤ Τρικάλων	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 400 kV σε διπλό ζυγό	-	Νέο	2034Β
ΑΝ400.Σ.81	ΚΥΤ Λάρισας	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 400 kV σε τριπλό ζυγό	-	Νέο	2034Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ400.Σ.38	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**09/34**
ΑΝ400.Σ.80	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/34**
ΑΝ400.Σ.81	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/34**

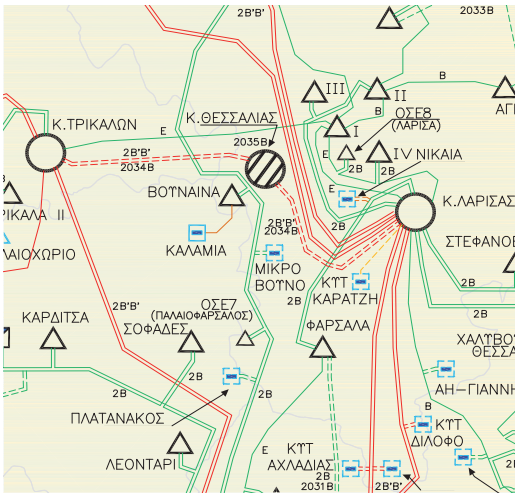
Έργο 25.6

ΚΥΤ Θεσσαλίας και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2035

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

38,6 Μ

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Τα φυσικά φαινόμενα που έπληξαν τη Θεσσαλία το 2023, ανέδειξαν την ανάγκη υλοποίησης ενός πρόσθετου ΚΥΤ στην περιοχή, με στόχο τον περιορισμό των επιπτώσεων απώλειας του ενός από τα δύο υφιστάμενα ΚΥΤ Τρικάλων και Λάρισας. Το νέο ΚΥΤ (ΚΥΤ Θεσσαλίας) θα συνδεθεί και στα δύο κυκλώματα της νέας Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Τρικάλων – ΚΥΤ Λάρισας, ενώ σε επόμενο στάδιο θα οριστικοποιηθεί και ο σχεδιασμός για τη σύνδεση του ΚΥΤ με το Σύστημα 150 kV.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.11	ΚΥΤ Θεσσαλίας	Νέο	2 Ζυγοί 400 kV 2 Ζυγοί 150 kV 8 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 1 Διασ. Διακ. 400 kV 1 Τ/Ζ 400 kV 2 ΑΜΣ 4 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Διασ. Διακ. 150 kV 1 Τ/Ζ 150 kV	-	Νέο	2035Β
ΓΜ400.Σ.39	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Θεσσαλίας - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Τρικάλων - ΚΥΤ Λάρισας)	Νέο	2 x 2Β’Β’	2 x 3	Νέο	2035Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

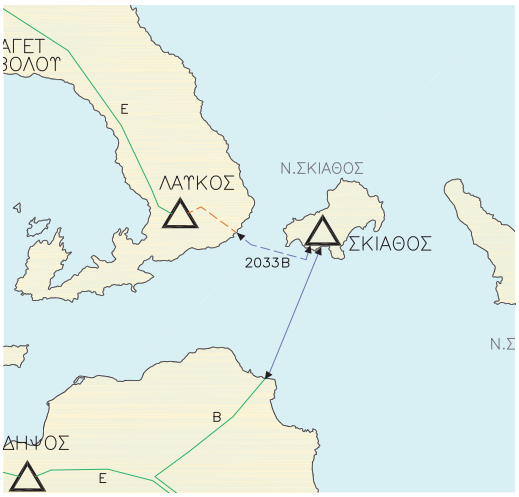
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.11	**06/25**	**12/27**	**06/30**	**07/32**	**01/32**	**09/35**
ΓΜ400.Σ.39	**-**	**12/27**	**05/30**	**06/32**	**12/31**	**09/35**

Έργο 25.7
Ενίσχυση σύνδεσης Υ/Σ Σκιάθου με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2033

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

25,5 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Η κάλυψη του κριτηρίου N-1 για τους Υ/Σ Λαύκου και Σκιάθου επιτυγχάνεται σήμερα μόνον μέσω της υφιστάμενης σύνδεσης Μέσης Τάσης Λαύκου – Σκιάθου. Η νέα σύνδεση 150 kV Λαύκου – Σκιάθου θα εξασφαλίσει την αξιόπιστη τροφοδότηση των φορτίων στο επίπεδο της Υψηλής Τάσης ακόμα και σε περιπτώσεις απώλειας ενός κλάδου 150 kV, προσθέτοντας παράλληλα σημαντικές δυνατότητες ευελιξίας στην τροφοδότηση των φορτίων των Σποράδων και του Λαύκου από τη Μαγνησία και την Εύβοια. Τέλος, σε επόμενο στάδιο θα καταστεί ευχερέστερη η αναβάθμιση του υφιστάμενου κυκλώματος 150 kV Βόλου – Λαύκου, καθώς σήμερα δεν υπάρχει πρακτικά η δυνατότητα τροφοδότησης του συνόλου των φορτίων του Λαύκου κατά τη φάση υλοποίησης της αναβάθμισης του εν λόγω κυκλώματος που διέρχεται από τις δύσβατες περιοχές του Πηλίου.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.221	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Σκιάθος - Λαύκος	Νέο	ΥΓ1 + ΥΒ3 + ΥΓ1	0.6 + 10 + 3	Νέο	2033Β
ΑΝ150.Σ.310	Υ/Σ Σκιάθου	Νέο	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV + 1 πηνίο 150 kV / 12 MVAr	-	Νέο	2033Β
ΑΝ150.Σ.311	Υ/Σ Λαύκου	Νέο	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV + 1 πηνίο 150 kV / 12 MVAr	-	Νέο	2033Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

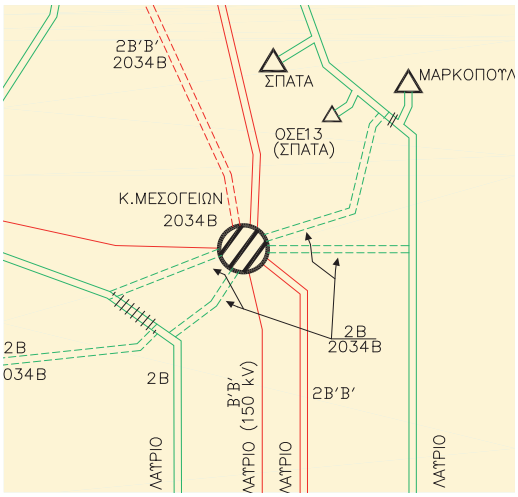
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.221	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/30**	**12/29**	**09/33**
ΑΝ.150.Σ.310	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/33**
ΑΝ.150.Σ.311	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/33**

Έργο 25.8
ΚΥΤ Μεσογείων και σύνδεσή του με το Σύστημα 400 kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2034

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

46,7 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Η κατασκευή νέου ΚΥΤ κλειστού τύπου (GIS) στην περιοχή Μεσογείων θα επιτρέψει την ενίσχυση τροφοδότησης της ευρύτερης περιοχής που εμφανίζει τάσεις σημαντικής αύξησης των φορτίων, την αξιόπιστη διοχέτευση στο τοπικό Σύστημα 150 kV της ισχύος που προέρχεται από τον ΘΗΣ Λαυρίου, τους σταθμούς ΑΠΕ που συνδέονται στο Λαύριο και επιπλέον παραγωγής από ΑΠΕ στην Εύβοια, καθώς και την ανάπτυξη νέων καλωδιακών τροφοδοτήσεων προς Υ/Σ Διανομής που πιθανόν να αναπτυχθούν στην περιοχή της Νότιας και Ανατολικής Αττικής.

Οι προσπάθειες αναζήτησης κατάλληλου χώρου για την ανάπτυξη του ΚΥΤ Μεσογείων επικεντρώνονται σε χώρους πλησίον του σημείου εκτροπής της Γ.Μ. 400 kV Λαυρίου - Αργυρούπολης (που λειτουργεί σήμερα στα 150 kV) προς την Αργυρούπολη. Η περιοχή πέριξ του σημείου αυτού είναι η καταλληλότερη για ανάπτυξη του νέου ΚΥΤ, καθώς πλησίον αυτής και σε ζώνη μερικών δεκάδων μέτρων διέρχονται η ως άνω Γ.Μ., η υφιστάμενη Γ.Μ. 400 kV διπλού κυκλώματος Λαυρίου – Παλλήνης και η Γ.Μ. 150 kV Λαυρίου – Μαρκοπούλου. Με την επιλογή χώρου εντός της ως άνω περιοχής δεν θα απαιτηθούν νέες Γ.Μ. 400 kV, επομένως το έργο μπορεί να επιταχυνθεί αδειοδοτικά ώστε να υλοποιηθεί στο συντομότερο δυνατό χρόνο.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή του ΚΥΤ στα Μεσόγεια δεν μπορεί να υποκαταστήσει το ΚΥΤ Αργυρούπολης, δεδομένου ότι όλες οι καλωδιακές γραμμές που τροφοδοτούν το νοτιοανατολικό τμήμα του Λεκανοπεδίου εκκινούν από το ΚΥΤ Αργυρούπολης. Επίσης, μέσω του ΚΥΤ Μεσογείων δε μπορεί να ολοκληρωθεί ο δεύτερος δρόμος 400 kV για την τροφοδότηση των κέντρων κατανάλωσης από τον ΘΗΣ Λαυρίου.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΚΥΤ.Σ.12	ΚΥΤ Μεσογείων (νέο ΚΥΤ)	Νέο	2 Ζυγοί 400 kV 2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 400 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 ΑΜΣ+πηνία 30 kV 5 Πύλες Γ.Μ. 400 kV 11 Πύλες Γ.Μ. 150 kV	-	Νέο	2034Β
ΑΝ400.Σ.82	ΚΥΤ Λαυρίου	Νέο	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 400 kV σε διπλό ζυγό	-	Νέο	2034Β
ΓΜ400.Σ.40	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Μεσογείων - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Παλλήνης - ΚΥΤ Λαυρίου)	Νέο	2 x 2Β’Β’	2 x 3	Νέο	2034Β
ΓΜ400.Σ.41	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Μεσογείων - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Αργυρούπολης - ΚΥΤ Λαυρίου)	Νέο	2Β’Β’	3	Νέο	2034Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΚΥΤ.Σ.12	**06/24**	**12/26**	**06/29**	**07/31**	**01/31**	**09/34**
ΑΝ400.Σ.82	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/34**
ΓΜ400.Σ.40	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**09/34**
ΓΜ400.Σ.41	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/31**	**12/30**	**09/34**

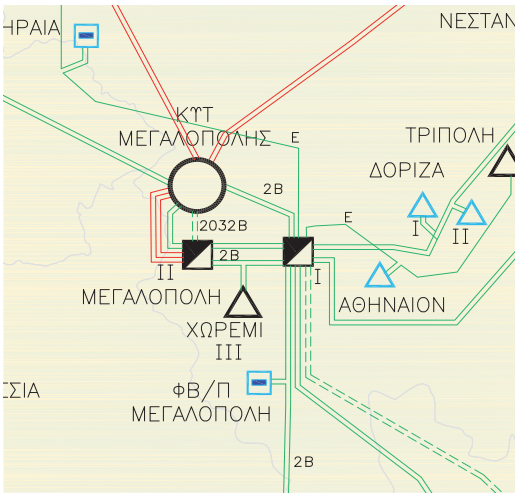
Έργο 25.9

Ενίσχυση σύνδεσης του ΚΥΤ Μεγαλόπολης με το Σύστημα 150 kV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2032

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

3 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☒
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Η διακίνηση της ισχύος που παράγεται από τους σταθμούς ΑΠΕ στην περιοχή της Κεντρικής και Νότιας Πελοποννήσου επιτυγχάνεται κατά ένα μεγάλο μέρος μέσω των κυκλωμάτων 150 kV που συνδέουν τη Μεγαλόπολη με τη ΒΑ Πελοπόννησο, συμβάλλοντας υπό προϋποθέσεις στη δημιουργία συνθηκών τοπικής συμφόρησης σε αυτά. Η διοχέτευση κατά το δυνατόν της ισχύος στο Σύστημα 400 kV μέσω του ΚΥΤ Μεγαλόπολης θα οδηγούσε στην αποφόρτιση των κυκλωμάτων 150 kV της περιοχής. Για τον λόγο αυτόν, σχεδιάζεται η υλοποίηση δεύτερης διασυνδετικής γραμμής 150 kV μεταξύ του Υ/Σ Μεγαλόπολης ΙΙ και του ΚΥΤ Μεγαλόπολης.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.222	Γ.Μ. 150 kV Μεγαλόπολη ΙΙ - ΚΥΤ Μεγαλόπολης (νέα Γ.Μ.)	Νέο	2Β	4,5	Νέο	2032Β
ΑΝ150.Σ.312	Υ/Σ Μεγαλόπολης ΙΙ	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	-	Νέο	2032Β
ΑΝ150.Σ.313	ΚΥΤ Μεγαλόπολης	Νέο	2 νέες πλήρεις πύλες Γ.Μ. 150 kV σε τριπλό ζυγό	-	Νέο	2032Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά απο την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.222	**-**	**12/26**	**05/29**	**06/30**	**12/29**	**09/32**
ΑΝ150.Σ.312	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/32**
ΑΝ150.Σ.313	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**09/32**

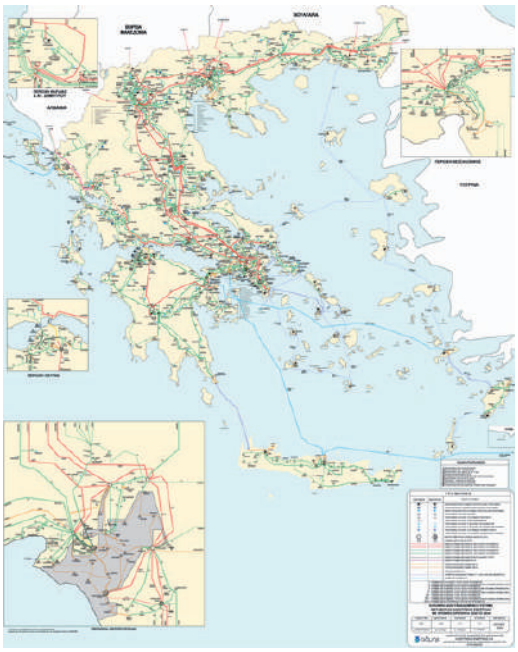
Έργο 25.10

Αντικατάσταση Υφιστάμενων Υποβρυχίων Καλωδίων

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2030

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

16,6 M€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Αντικατάσταση των υφιστάμενων υποβρύχιων καλωδιακών τμημάτων των κυκλωμάτων 150 kV Αχλάδι – Αιδηψός, Πάτρα III – Βλαχομάνδρα και Πάτρα II – Μολύκρειο, λόγω διαρροών ελαίου.
Μετά από το πέρας της εγκατάστασης των νέων καλωδίων, τα παλαιά δεν θα αποξηλωθούν.
Το έργο περιλαμβάνει και τις απαραίτητες εργασίες στις τερματικές διατάξεις μετάβασης εναέριων τμημάτων σε καλωδιακά.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.226	Νέο καλωδιακό τμήμα Γ.Μ. 150 kV Αχλάδι - Αιδηψός	Νέο	YB3	4,1	Νέο	2030A
Τ150.Σ.12	Τερματικό Αχλαδίου	Νέο	--	--	Νέο	2030A
Τ150.Σ.13	Τερματικό Αιδηψού	Νέο	--	--	Νέο	2030A
ΓΜ150.Σ.227	Νέο καλωδιακό τμήμα 150 kV Ρίου - Αντιρρίου (Ανατολικό)	Νέο	YB3	6,6	Νέο	2030A
ΓΜ150.Σ.228	Νέο καλωδιακό τμήμα 150 kV Ρίου - Αντιρρίου (Δυτικό)	Νέο	YB3	6,6	Νέο	2030A
Τ150.Σ.14	Τερματικό Ρίου	Νέο	--	--	Νέο	2030A
Τ150.Σ.15	Τερματικό Αντιρρίου	Νέο	--	--	Νέο	2030A

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά από την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.226	-	-	-	-	-	**2030A**
Τ150.Σ.12	-	-	-	-	-	**2030A**
Τ150.Σ.13	-	-	-	-	-	**2030A**
ΓΜ150.Σ.227	-	-	-	-	-	**2030A**
ΓΜ150.Σ.228	-	-	-	-	-	**2030A**
Τ150.Σ.14	-	-	-	-	-	**2030A**
Τ150.Σ.15	-	-	-	-	-	**2030A**

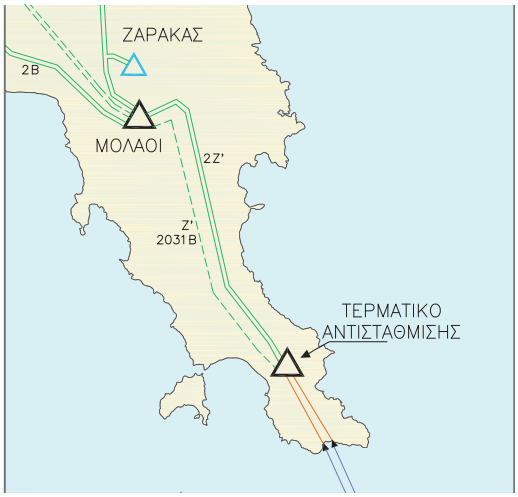
Έργο 25.11

Ενίσχυση Σύνδεσης 150 kV Μολάοι - Τερματικό Αντιστάθμισης Πελοποννήσου

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2031

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Η διασύνδεση Πελοποννήσου – Κρήτης περιλαμβάνει μία εναέρια Γ.Μ. 150 kV μεταξύ του Υ/Σ Μολάων και του Τερματικού Αντιστάθμισης ΝΑ Πελοποννήσου, που είναι το μόνο μη καλωδιακό τμήμα της διασύνδεσης. Δεδομένης της σημασίας της διασύνδεσης, για την ενίσχυση της αξιόπιστης λειτουργίας της σε συνθήκες διαταραχών, προβλέπεται η υλοποίηση ενός επιπλέον κυκλώματος 150 kV με τα ίδια σημεία σύνδεσης, μέσω της εγκατάστασης νέων πυλών Γ.Μ.. Για την αποφυγή νέων εγκαταστάσεων επαγωγικής αντιστάθμισης, αλλά και ενδεχόμενων ζητημάτων συντονισμού μεταξύ των επαγωγικών και χωρητικών στοιχείων του νέου κυκλώματος με τα αντίστοιχα στοιχεία των υφιστάμενων μεγάλου μήκους καλωδιακών γραμμών που αναχωρούν από το Τερματικό ΝΑ Πελοποννήσου, ο αρχικός σχεδιασμός του νέου κυκλώματος προβλέπει ότι αυτό θα είναι εναέριο.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.229	Νέα Γ.Μ. 150 kV Μολάοι - Τερματικό Αντιστάθμισης ΝΑ Πελοποννήσου	Νέο	Z'	27,6	Νέο	2031Β
ΑΝ150.Σ.317	Τερματικό αντιστάθμισης ΝΑ Πελοποννήσου	Νέο	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	--	Νέο	2031Β
ΑΝ150.Σ.318	Μολάοι	Νέο	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό	--	Νέο	2031Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά από την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

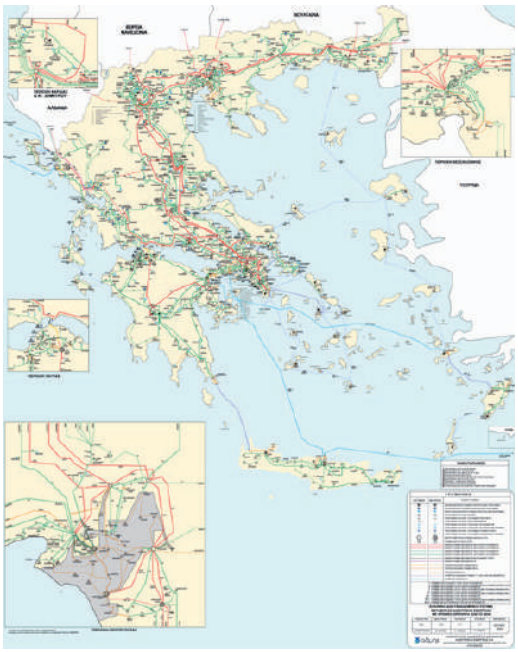
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.229	**2/26**	**2/28**	**9/28**	**3/30**	**10/29**	**10/31**
ΑΝ150.Σ.317	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**10/31**
ΑΝ150.Σ.318	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**10/31**

Έργο 25.12
Ενίσχυση επαγωγικής αντιστάθμισης

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2029

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

27,6 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☐
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Για την αντιμετώπιση του φαινομένου υψηλών τιμών τάσης, το οποίο εμφανίζεται κατά περιόδους τόσο στο επίπεδο των 400 kV, όσο και στο επίπεδο των 150 kV, καθίσταται αναγκαία η πρόβλεψη επαγωγικής αντιστάθμισης, πλέον εκείνης που περιλαμβάνεται στο έργο 22.1. Στο παρόν έργο περιλαμβάνεται ένας αρχικός σχεδιασμός εγκατάστασης νέων αυτεπαγωγών αντιστάθμισης, ο οποίος ενδέχεται να τροποποιηθεί σε συνάρτηση με την εξέλιξη των τιμών των τάσεων που θα διαμορφώνεται με τη σταδιακή ολοκλήρωση του έργου 22.1.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή	Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός **km**		
ΠΗΝ150.Σ.21	Σκιάθος	Νέο	Αντικατάσταση 1 αυτεπαγωγής 150 kV/16 MVAr με νέα αυτεπαγωγή 150 kV/50 MVAr	Νέο	2026B
ΠΗΝ150.Σ.22	Μολάοι	Νέο	1 νέα αυτεπαγωγή 150 kV/50 MVAr	Νέο	2028B
ΠΗΝ150.Σ.23	ΚΥΤ Παλλήνης	Νέο	1 νέα αυτεπαγωγή 150 kV/50 MVAr	Νέο	2028B
ΠΗΝ400.Σ.19	ΚΥΤ Αλιβερίου	Νέο	Αντικατάσταση 2 αυτεπαγωγών 400 kV/50 MVAr με 2 αυτεπαγωγές 400 kV/100 MVAr	Νέο	2027B
ΠΗΝ400.Σ.20	ΚΥΤ Λάρυμνας	Νέο	Αντικατάσταση 1 αυτεπαγωγής 400 kV/30 MVAr με 1 αυτεπαγωγή 400 kV/100 MVAr	Νέο	2028B
ΠΗΝ400.Σ.21	ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου	Νέο	Αντικατάσταση 1 αυτεπαγωγής 400 kV/30 MVAr με 1 αυτεπαγωγή 400 kV/100 MVAr	Νέο	2028B
ΑΜΣ.Σ.13	ΚΥΤ Λαγκαδά	Νέο	1 νέος ΑΜΣ + πηνίο 30 kV	Νέο	2029B
ΠΗΝ400.Σ.22	ΚΥΤ Μεγαλόπολης	Νέο	1 νέα αυτεπαγωγή 400 kV/100 MVAr	Νέο	2026A
ΠΗΝ400.Σ.23	ΚΥΤ Μεγαλόπολης	Νέο	Αντικατάσταση 2 αυτεπαγωγών 400 kV/70 MVAr με 2 αυτεπαγωγές 400 kV/100 MVAr	Νέο	2026A
ΠΗΝ400.Σ.24	ΚΥΤ Αχελώου	Νέο	Αντικατάσταση 1 αυτεπαγωγής 400 kV/30 MVAr με 1 αυτεπαγωγή 400 kV/100 MVAr	Νέο	2026A
ΠΗΝ400.Σ.25	ΚΥΤ Διστόμου	Νέο	Αντικατάσταση 1 αυτεπαγωγής 400 kV/30 MVAr με 1 αυτεπαγωγή 400 kV/100 MVAr	Νέο	2026A

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά από την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

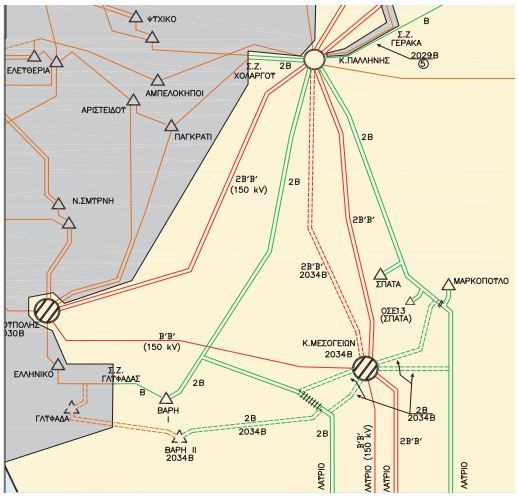
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΠΗΝ150.Σ.21	-	-	-	-	-	**2026Β**
ΠΗΝ150.Σ.22	-	-	-	-	-	**2028Β**
ΠΗΝ150.Σ.23	-	-	-	-	-	**2028Β**
ΠΗΝ400.Σ.19	-	-	-	-	-	**2027Β**
ΠΗΝ400.Σ.20	-	-	-	-	-	**2028Β**
ΠΗΝ400.Σ.21	-	-	-	-	-	**2028Β**
ΑΜΣ.Σ.13	-	-	-	-	-	**2029Β**
ΠΗΝ400.Σ.22	-	-	-	-	-	**2026Α**
ΠΗΝ400.Σ.23	-	-	-	-	-	**2026Α**
ΠΗΝ400.Σ.24	-	-	-	-	-	**2026Α**
ΠΗΝ400.Σ.25	-	-	-	-	-	**2026Α**

Έργο 25.13
Σύνδεση του ΚΥΤ Μεσογείων με το Σύστημα 150 KV

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2034

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

35 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☒
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☒

Περιγραφή

Η κατασκευή του νέου ΚΥΤ Μεσογείων αποτελεί δραστική λύση για την ενίσχυση τροφοδότησης της ευρύτερης περιοχής που εμφανίζει τάσεις σημαντικής αύξησης των φορτίων, την αξιόπιστη διοχέτευση στο τοπικό Σύστημα 150 kV της ισχύος που προέρχεται από τον ΘΗΣ Λαυρίου, τους σταθμούς ΑΠΕ που συνδέονται στο Λαύριο και επιπλέον παραγωγής από ΑΠΕ στην Εύβοια, καθώς και την ανάπτυξη νέων καλωδιακών τροφοδοτήσεων προς Υ/Σ που ενδέχεται να αναπτυχθούν στην περιοχή της Νότιας και Ανατολικής Αττικής.

Η ένταξη του νέου ΚΥΤ Μεσογείων απαιτεί ευρεία αναδιάταξη των Γ.Μ. 150 kV στην περιοχή και τη σύνδεσή τους σε αυτό. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπονται τα εξής:

- Η εκτροπή τμήματος της υφιστάμενης Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Παλλήνης - Λαύριο (από το ΚΥΤ Παλλήνης μέχρι και τον Υ/Σ ΟΣΕ Σπάτων) προς το νέο ΚΥΤ Μεσογείων.
- Η εκτροπή τμήματος της υφιστάμενης Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Παλλήνης - Λαύριο (από το Λαύριο μέχρι και τον Υ/Σ Μαρκόπουλου) προς το νέο ΚΥΤ Μεσογείων.
- Η εκτροπή της διακλάδωσης (με κατεύθυνση το Λαύριο) του υφιστάμενου κυκλώματος 150 kV ΚΥΤ Παλλήνης - Βάρη προς το ΚΥΤ Μεσογείων.
- Η κατασκευή νέου Υ/Σ Βάρης ΙΙ, ο οποίος σε αυτήν τη φάση σχεδιασμού προβλέπεται να λειτουργεί αποκλειστικά ως Υ/Σ Ζεύξης/Μετάβασης μεταξύ της εναέριας Γ.Μ. από το ΚΥΤ Μεσογείων και της υπόγειας Γ.Μ. προς το νέο Κ/Δ Γλυφάδας.
- Νέα Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Μεσογείων - Βάρη ΙΙ για τη σύνδεση του ΚΥΤ Μεσογείων με τον Υ/Σ Βάρης ΙΙ. Το ένα κύκλωμα θα συνδέεται με το τμήμα της Γ.Μ. Λαύριο - Σύστημα που απομένει μετά από την εκτροπή του πρώτου τμήματος προς το ΚΥΤ Μεσογείων.
- Νέα υπόγεια καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV για τη σύνδεση του Υ/Σ Βάρης ΙΙ με το νέο Κ/Δ Γλυφάδας.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.230	Εκτροπή της Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Παλλήνης - Λαύριο (τμήμα από το ΚΥΤ Παλλήνης μέχρι και τον Υ/Σ ΟΣΕ Σπάτων) προς το νέο ΚΥΤ Μεσογείων	Νέο	2Β	10	Νέο	2034Β
ΓΜ150.Σ.231	Εκτροπή της Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Παλλήνης - Λαύριο (τμήμα από το Λαύριο μέχρι και τον Υ/Σ Μαρκόπουλου) προς το νέο ΚΥΤ Μεσογείων	Νέο	2Β	10	Νέο	2034Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.232	Εκτροπή της Γ.Μ. 150 kV Λαύριο - Σύστημα (πλευρά Βάρης) προς το νέο ΚΥΤ Μεσογείων	Νέο	2Β	10	Νέο	2034Β
ΓΜ400.Σ.42	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Μεσογείων - ΚΥΤ Παλλήνης	Νέο	2Β'Β'	20	Νέο	2034Β
ΓΜ150.Σ.233	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Μεσογείων - Βάρη ΙΙ	Νέο	2Β	20	Νέο	2034Β
ΥΣ.Σ.39	Υ/Σ Βάρης ΙΙ (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 4 πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 πηνία 150kV/8÷20 MVAr	-	Νέο	2034Β
ΓΜ150.Σ.234	Νέα Γ.Μ. 150 kV Βάρη ΙΙ - Γλυφάδα (καλωδιακή γραμμή)	Νέο	2ΥΓ1	10	Νέο	2034Β

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά από την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών.

Χρονοδιαγράμματα

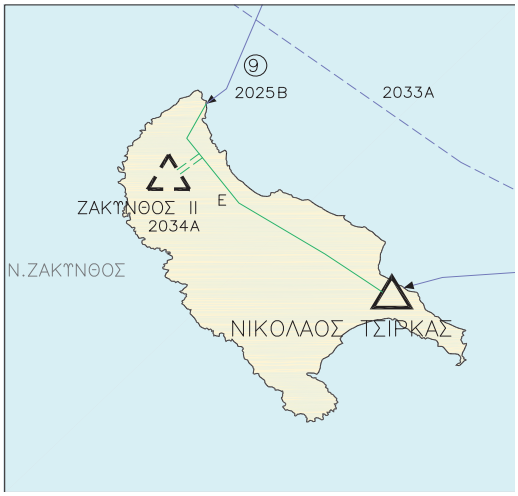
Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ150.Σ.230	**-**	**12/26**	**6/29**	**7/31**	**1/31**	**10/34**
ΓΜ150.Σ.231	**-**	**12/26**	**6/29**	**7/31**	**1/31**	**10/34**
ΓΜ400.Σ.42	**-**	**12/26**	**6/29**	**7/31**	**1/31**	**10/34**
ΓΜ150.Σ.232	**-**	**12/26**	**6/29**	**7/31**	**1/31**	**10/34**
ΓΜ150.Σ.233	**-**	**12/26**	**6/29**	**7/31**	**1/31**	**10/34**
ΥΣ.Σ.39	**6/26**	**-**	**-**	**-**	**-**	**9/34**
ΓΜ150.Σ.234	**-**	**12/26**	**6/29**	**7/31**	**1/31**	**10/34**

Έργο 25.14
Υποσταθμός Ζακύνθου ΙΙ

Κατάσταση

ΝΕΟ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟ | ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ | ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ | ΑΚΥΡΩΣΗ

Χάρτης



Εκτιμώμενη ολοκλήρωση

2034

Εγκεκριμένο από προγενέστερο ΔΠΑ

ΟΧΙ

Συνολικός Προϋπολογισμός (τρέχουσα εκτίμηση)

7,2 Μ€

Πρόσθετες πληροφορίες

Σκοπιμότητα (επιλογή από τα ακόλουθα κριτήρια)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		
Α	Βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας τροφοδοσίας και αύξηση της ικανότητας μεταφοράς και του ορίου ευστάθειας του ΕΣΜΗΕ, καθώς και τεχνολογικές βελτιώσεις	☒
Β	Την άρση των τεχνικών περιορισμών που τίθενται από τα όρια λειτουργίας των στοιχείων του ΕΣΜΗΕ, και ιδίως των συστηματικών Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του ΕΣΜΗΕ	☐
Γ	Την παροχή άμεσης κατά το δυνατόν προτεραιότητας πρόσβασης στο ΕΣΜΗΕ σε νέους Χρήστες, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης τρίτων στο ΕΣΜΗΕ σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο	☒
Δ	Την ενίσχυση της ικανότητας μεταφοράς των υφιστάμενων διασυνδέσεων και την ανάπτυξη νέων διασυνδέσεων	☐
Ε	Τη μείωση απωλειών μεταφοράς στο ΕΣΜΗΕ	☐

Περιγραφή

Στο πλαίσιο τοπικών ενισχύσεων του Δικτύου στη νήσο Ζάκυνθο, έχει ζητηθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ η κατασκευή του νέου Υ/Σ Ζακύνθου ΙΙ και η σύνδεσή του με το Σύστημα. Ο νέος Υ/Σ Ζάκυνθος ΙΙ θα συνδεθεί στη Γ.Μ. 150 kV Αργοστόλι - Ν.Τσίρκας (Ζάκυνθος). Τυχόν έργα Γ.Μ. για σύνδεση με το Σύστημα θα εκτιμηθούν σε συνάρτηση με τη χωροθέτηση του Υ/Σ σε μεταγενέστερο χρόνο.

Η ομάδα περιλαμβάνει τα έργα επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση του Δικτύου αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ.

Η κατασκευή και η δαπάνη του τμήματος εντός των ορίων του Δικτύου που περιλαμβάνει 2 Μ/Σ 40/50 MVA, επιβαρύνει αποκλειστικά τον ΔΕΔΔΗΕ και περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Δικτύου (ΣΑΔ) του ΔΕΔΔΗΕ. Έργο συνδιακήρυξης σύμφωνα με αρ. 275, Ν.4412/2016.

Τα έργα της ομάδας σχετίζονται με τις ανάγκες εξυπηρέτησης του Δικτύου και συνεπώς το χρονοδιάγραμμα καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.40	Υ/Σ Ζάκυνθος ΙΙ (νέος Υ/Σ)	Νέο	1 Ζυγός 150 kV 2 πύλες ΓΜ 150 kV 1 Α/Ζ τομής ζυγών 150 kV 2 πύλες Μ/Σ 150 kV (τμήμα Συστήματος) 1 πηνίο 150 kV/16 MVAr	-	Νέο	2034Α
ΓΜ150.Σ.235	Γ.Μ. 150 kV Ζάκυνθος ΙΙ - Σύστημα	Νέο	2Β	-	Νέο	2034Α

Παρατηρήσεις

1. Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση αφορά την ένταξη στο Σύστημα (ηλέκτριση).
2. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι ενδεικτικός. Καλύτερη εκτίμηση θα υπάρξει μετά από την εκπόνηση των προκαταρκτικών μελετών..

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΥΣ.Σ.40	**2/28**	**7/29**	**7/30**	**1/32**	**8/31**	**3/34**
ΓΜ150.Σ.235		**7/29**	**7/30**	**1/32**	**8/31**	**3/34**

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ









ΔΕΚΑΕΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 2025-2034

ΤΕΥΧΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024
ΕΚΔΟΣΗ 0.2 - ΥΠΟΒΛΗΘΕΝ ΣΤΗ ΡΑΑΕΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

admie
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Περιεχόμενα

Παράρτημα I
Συμβατικές Μονάδες Παραγωγής

Παράρτημα II
Ιστορικά στοιχεία ζήτησης ενέργειας και ετησίων αιχμών φορτίου

Παράρτημα III
Ετήσιες προβλέψεις ζήτησης ενέργειας και ετήσιων αιχμών φορτίου

Παράρτημα IV
Διασφάλιση επάρκειας ενεργειακού εφοδιασμού
στη νήσο Κρήτη και στα άλλα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (ΜΔΝ)
κατά τη μεταβατική περίοδο έως την πλήρη διασύνδεσή τους με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Παράρτημα V
Εφεδρεία δυναμικού εκτάκτων αναγκών στα διασυνδεδεμένα με το ΕΣΜΗΕ νησιά

Παράρτημα VI
Ελληνική Αγορά Εξισορρόπησης

Παράρτημα VII
Συστήματα Παρακολούθησης Εξοπλισμού σε Πραγματικό Χρόνο
(Online Monitoring Systems, OLMS) στο Περιβάλλον του Πάγιου Εξοπλισμού του ΑΔΜΗΕ

Παράρτημα VIII
Ερευνητικά έργα με συμμετοχή ΑΔΜΗΕ

Παράρτημα IX
Έργα επέκτασης για σύνδεση νέων Υ/Σ & ΚΥΤ από Χρήστες του Συστήματος

Παράρτημα X
Έργα του Διαχειριστή του Δικτύου

Παράρτημα XI
Ομαδοποιήσεις υποέργων οπτικών ινών

Παράρτημα Ι

Συμβατικές Μονάδες Παραγωγής

Πιν. 1 Υφιστάμενες Θερμικές Μονάδες Παραγωγής Συνδεδεμένες στο Ηπειρωτικό Σύστημα (Ιούνιος 2024)

ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΕΓΚΑΤ/ΝΗ ΙΣΧΥΣ (MW)[1]	ΚΑΘΑΡΗ ΙΣΧΥΣ (MW)
Λιγνιτικές Μονάδες				
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	Άγ. Δημήτριος Ι	300	274
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	Άγ. Δημήτριος ΙΙ	300	274
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	Άγ. Δημήτριος ΙΙΙ	310	279
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	Άγ. Δημήτριος IV	310	279
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	Άγ. Δημήτριος V	375	335
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Μεγαλόπολης Β	Μεγαλόπολη IV	300	256
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Μελίτης	Μελίτη Ι	330	289
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Πτολεμαΐδας	Πτολεμαΐδα V	660	616
Σύνολο ισχύος Λιγνιτικών Μονάδων:			**2885**	**2602**
Μονάδες Φυσικού Αερίου Συνδυασμένου Κύκλου (ΜΣΚ)				
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αλιβερίου	Αλιβέρι V	426,9	417
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Κομοτηνής	Κομοτηνή Ι	484,6	472
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λαυρίου	Λαύριο IV	560	536
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λαυρίου	Λαύριο V	385,25	379,15
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Μεγαλόπολης Β	Μεγαλόπολη V	860	811
ELPEDISON ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.	ΘΗΣ ΕΝΘΕΣ	ΕΝΘΕΣ	430	418
ΗΡΩΝ ΙΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ Α.Ε. ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΘΗΣ ΗΡΩΝ ΙΙ	ΗΡΩΝ ΙΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	441,8	433,76
ΚΟΡΙΝΘΟΣ POWER Α.Ε.	ΘΗΣ Αγ. Θεοδώρων	ΘΗΣ Αγ. Θεοδώρων	436,6	433,46
ELPEDISON ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.	ΘΗΣ Θίσβης	ELPEDISON Θίσβη	421,6	410
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε.	ΘΗΣ Αγ. Νικολάου	ΘΗΣ Αγ. Νικολάου	444,5	432,7
Σύνολο ισχύος Μονάδων ΦΑ Συνδυασμένου Κύκλου:			**4891,2**	**4743,07**
Μονάδες Φυσικού Αερίου Ανοικτού Κύκλου				
ΗΡΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.	ΘΗΣ ΗΡΩΝ	3 μονάδες	148,5	147,75
Σύνολο ισχύος Αεριοστροβιλικών Μονάδων ΦΑ:			**148,5**	**147,75**
Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ				
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε.	ΣΗΘ Αγ. Νικολάου	3 μονάδες	334[2]	334
Σύνολο ισχύος Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ:			**334**	**334**
Σύνολο ισχύος Θερμοηλεκτρικών Σταθμών:			**8258,7**	**7862,82**

1. Αναφέρονται μόνο οι μονάδες οι οποίες είναι καταχωρημένες στο Μητρώο Μονάδων Παραγωγής Αγοράς Εξισορρόπησης.
2. Δεν περιλαμβάνεται η μονάδα Αγ. Νικόλαος ΙΙ, η οποία βρίσκεται σε δοκιμαστική λειτουργία και η Καθαρή Ισχύς της θα καθοριστεί με το πέρας των δοκιμών.
3. Δεν αναφέρονται οι Θερμοηλεκτρικοί Σταθμοί με εγκατεστημένη ισχύ μικρότερη των 40 MW.

1 Σύμφωνα με την αντίστοιχη Άδεια Παραγωγής και τις εκάστοτε Αποφάσεις της ΡΑΕ περί οριστικής απόσυρσης μονάδων.
2 Η εγκατεστημένη ισχύς των μονάδων (125, 125 και 84 MW) προκύπτει από τις αντίστοιχες Άδειες Παραγωγής.

Πιν. 2 Υφιστάμενες Θερμικές Μονάδες Παραγωγής Συνδεδεμένες στο Σύστημα της Κρήτης (Ιούνιος 2024)

ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΕΓΚΑΤ/ΝΗ ΙΣΧΥΣ (MW)[3]	ΚΑΘΑΡΗ ΙΣΧΥΣ (MW)[3]
Ατμομονάδες				
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αθερινόλακκου	ΑΘΕΡ ΑΤΜ 1	50,0	46,7
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αθερινόλακκου	ΑΘΕΡ ΑΤΜ 2	50,0	46,7
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ ΑΤΜ 2	15,0	11,2
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ ΑΤΜ 3	15,0	11,2
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ ΑΤΜ 4	25,0	21,8
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ ΑΤΜ 5	25,0	20,5
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ ΑΤΜ 6	25,0	20,5
Σύνολο ισχύος Ατμομονάδων:			**205,0**	**178,6**
Μονάδες Diesel				
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αθερινόλακκου	ΑΘΕΡ D1	51,1	49,1
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αθερινόλακκου	ΑΘΕΡ D2	51,1	49,1
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Αθερινόλακκου	HZ Diesel	22,5	18,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ D1	12,3	9,5
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ D4	12,3	9,5
Σύνολο ισχύος Μονάδων Diesel:			**149,3**	**135,2**
Αεριοστροβιλικές Μονάδες				
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ Α/Σ 3	43,3	34,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ Α/Σ 4	14,7	12,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Λινοπεραμάτων	ΛΙΝ Α/Σ 5	28,0	24,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Χανίων	ΧΑΝ Α/Σ 4	20,0	17,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Χανίων	ΧΑΝ Α/Σ 5	30,0	26,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Χανίων	ΧΑΝ Α/Σ 11	59,4	48,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Χανίων	ΧΑΝ Α/Σ 12	59,4	48,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Χανίων	ΧΑΝ Α/Σ 13	28,0	24,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Χανίων	ΧΑΝ Α/Σ 6[4]	44,9	34,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Χανίων	ΧΑΝ Α/Σ 7[4]	44,9	34,0
ΔΕΗ Α.Ε.	ΑΗΣ Χανίων	ΧΑΝ ΑΤΜ 1[4]	42,5	37,0
Σύνολο ισχύος Αεριοστροβιλικών Μονάδων:			**415,1**	**338,0**
Σύνολο ισχύος Θερμοηλεκτρικών Σταθμών:			**769,5**	**651,8**

3 Πηγή: Ετήσιο Δελτίο Εκμετάλλευσης Κρήτης 2020, ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.

4 Συνδυασμένος Κύκλος Χανίων

Πιν. 3 Υφιστάμενες Υδροηλεκτρικές Μονάδες Παραγωγής Συνδεδεμένες στο Σύστημα (Ιούνιος 2024)

ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΕΓΚΑΤ/ΝΗ ΙΣΧΥΣ (MW)[5]	ΚΑΘΑΡΗ ΙΣΧΥΣ (MW)
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Άγρα	ΥΗΣ Άγρα	50	50
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Ασωμάτων	ΥΗΣ Ασωμάτων	108	108
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Εδεσσαίου	ΥΗΣ Εδεσσαίου	19	19
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Θησαυρού	ΥΗΣ Θησαυρού (αντιστρέψιμη – αντλητική μονάδα)	384	384
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Ιλαρίωνα	ΥΗΣ Ιλαρίωνα	153	153
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Καστρακίου	ΥΗΣ Καστρακίου	320	320
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Κρεμαστών	ΥΗΣ Κρεμαστών	437.2	437.2
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Λάδωνα	ΥΗΣ Λάδωνα	70	70
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Πηγών Αώου	ΥΗΣ Πηγών Αώου	210	210
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Ν. Πλαστήρα	ΥΗΣ Ν. Πλαστήρα	129.9	129.9
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Πλατανόβρυσης	ΥΗΣ Πλατανόβρυσης	116	116
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Πολύφυτου	ΥΗΣ Πολύφυτου	375	375
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Πουρναρίου 1	ΥΗΣ Πουρναρίου 1	300	300
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Πουρναρίου 2	ΥΗΣ Πουρναρίου 2	33.6	33.6
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Στράτου 1	ΥΗΣ Στράτου 1	150	150
ΔΕΗ Α.Ε.	ΥΗΣ Σφηκιάς	ΥΗΣ Σφηκιάς (αντιστρέψιμη – αντλητική μονάδα)	315	315
Σύνολο ισχύος Υδροηλεκτρικών Μονάδων:			**3170,7**	**3170,7**

1. Αναφέρονται μόνο οι μονάδες οι οποίες είναι καταχωρημένες στο Μητρώο Μονάδων Παραγωγής Αγοράς Εξισορρόπησης.
2. Δεν αναφέρονται τα Μικρά Υδροηλεκτρικά τα οποία υπάγονται στις διατάξεις του Άρθρου 9 του Νόμου 3468/2006, θεωρούμενα ως Σταθμοί Παραγωγής ΑΠΕ.

5 Σύμφωνα με την αντίστοιχη Άδεια Παραγωγής

Πιν. 4 Αδειοδοτημένες Συμβατικές Μονάδες Παραγωγής στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα με Προσφορά Σύνδεσης σε ισχύ (Ιούνιος 2024)

ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ	ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΙΣΧΥΣ (MW)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ (Φυσικό Αέριο Συνδυασμένου Κύκλου)				
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	ΘΗΣ Αγ. Νικολάου ΙΙ	ΜΣΚ Αγ. Νικολάου ΙΙ	826	
ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ Α.Ε.	ΘΗΣ ΒΙ.ΠΕ. Κομοτηνής	ΜΣΚ ΒΙ.ΠΕ. Κομοτηνής	876,6	
ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ Μ.Α.Ε.	ΘΗΣ Έβρου Ι	ΒΙΠΕ Αλεξανδρούπολης	840	
ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΟΥΣΑΚΙΟΥ Α.Ε.	ΘΗΣ Ηλεκτρ/γωγή Σουσακίου	Άγιοι Θεόδωροι , Νομού Κορινθίας	457	
ELPEDISON	ΘΗΣ Θεσσαλονίκης ΙΙ	Θεσσαλονίκη	826	
ΛΑΡΙΣΑ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΑΕ	ΘΗΣ Λάρισα Θερμοηλεκτρική	ΒΙ.ΠΕ. Λάρισας, δ.ε. Μακρυχωρίου, π.ε. Λάρισας	870	
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ				
ΔΕΗ	ΥΗΣ Μετσοβίτικου	Μέτσοβο Ιωαννίνων	2 x 14,5	
ΔΕΗ	ΥΗΣ ΔΕΗ Μεσοχώρας	Γλύστρα, δ.ε. Πινδέων, π.ε. Τρικάλων	2 x 80	
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ	ΥΗΣ Πύργου	Πύργος Αμφιλοχίας Αιτωλοακαρνανίας	220	Αντλησιοταμιευτικό έργο, ικανότητας άντλησης 234 MW
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ	ΥΗΣ Αγ. Γεωργίου Αμφιλοχίας	Άγ. Γεώργιος Αμφιλοχίας Αιτωλοακαρνανίας	460	Αντλησιοταμιευτικό έργο, ικανότητας άντλησης 496 MW

1. Αναφέρονται μόνο οι μονάδες οι οποίες έχουν αδειοδοτηθεί από τα πρώην ΥΠΑΝ και ΥΠΕΚΑ, το νυν ΥΠΕΝ ή τη ΡΑΑΕΥ (πρώην ΡΑΕ) και θα συνδεθούν στο ΕΣΜΗΕ.
2. Η ισχύς προκύπτει από την αντίστοιχη Άδεια Παραγωγής.
3. Η τελική ονομασία κάθε Σταθμού Παραγωγής καθορίζεται με την αντίστοιχη Σύμβαση Σύνδεσης.
4. Μετά της 30/6/2023 τίθενται σε εφαρμογή τα προβλεπόμενα κατά το άρθρο 161 του νόμου 5037/2023.

5 Σύμφωνα με την αντίστοιχη Άδεια Παραγωγής

Παράρτημα ΙΙ

Ιστορικά στοιχεία ζήτησης ενέργειας και ετησίων αιχμών φορτίου

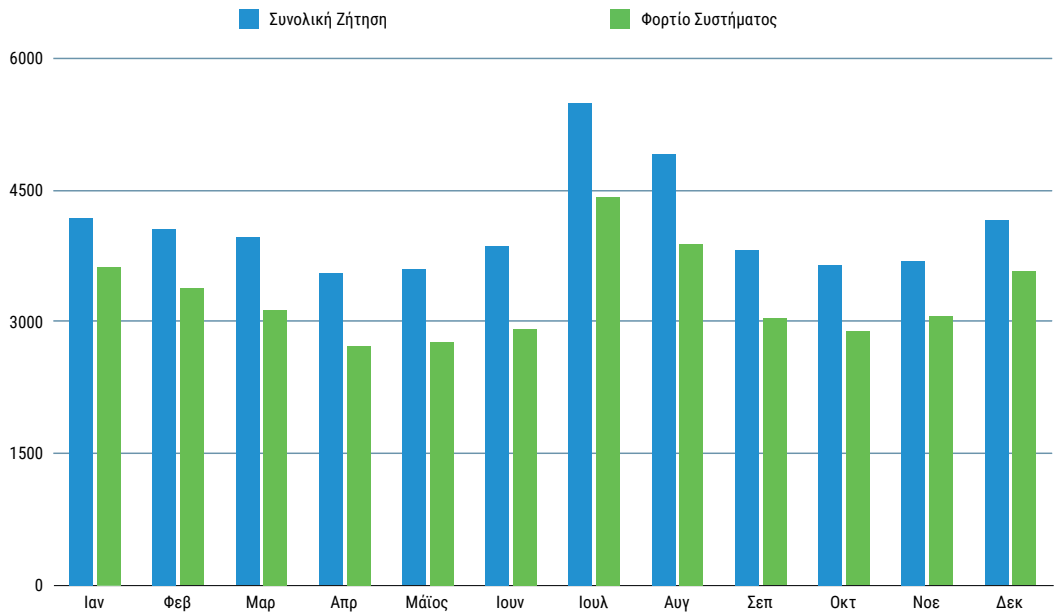
Πιν. 5: Εξέλιξη της Καθαρής Ζήτησης Ηλεκτρικής Ενέργειας στο ΕΣΜΗΕ

Έτος	Καθαρό Φορτίο Συστήματος(*) (GWh)	Ετήσια μεταβολή	Συνολική Καθαρή Ζήτηση (GWh)	Ετήσια μεταβολή	Μέση ετήσια μεταβολή		
					10 - ετία 2014-2023	5 - ετία 2019-2023	3 - ετία 2021-2023
2013	46 450		50 664				
2014	45 766	-1,47%	50 228	-0,86%			
2015	46 641	1,91%	51 355	2,24%			
2016	46 478	-0,35%	51 212	-0,28%			
2017	47 203	1. 56%	51 932	1,41%	-0,24%		
2018	46 729	-1,00%	51 462	-0,91%			
2019	47 105	0,80%	52 101	1,24%			
2020	44 431	-5,68%	49 968	-4,09%		-1,44%	
2022	42 119	-7,61%	50 481	-3,53%			-3,07%
2023	39 638	-5,89%	49 164	-2,61%			

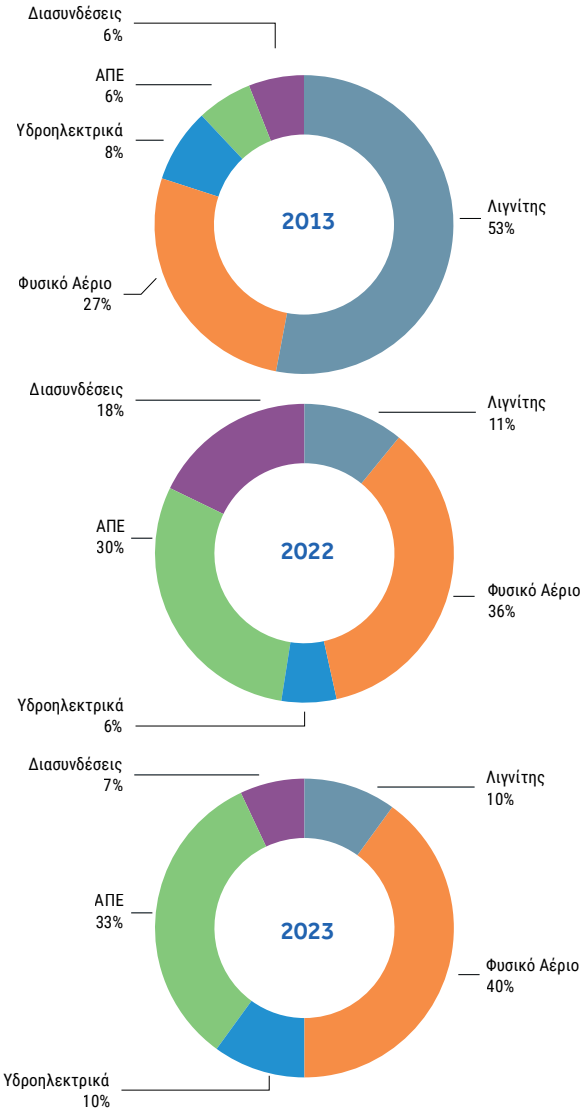
(*) Το φορτίο το οποίο διακινείται στο Σύστημα χωρίς το φορτίο της άντλησης. Δεν περιλαμβάνεται το φορτίο το οποίο καλύφθηκε από τη διεσπαρμένη παραγωγή το οποίο συνδέεται στο Δίκτυο Διανομής. Περιλαμβάνονται οι απώλειες του Συστήματος.

Πιν. 6 Μηνιαία Συνολική Καθαρή Ζήτηση και Μηνιαίο Καθαρό Φορτίο Συστήματος της Ηλεκτρικής Ενέργειας για την περίοδο 2020-2023

	Συνολική Καθαρή Ζήτηση				Καθαρό Φορτίο Συστήματος			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Ιαν.	4942	4472	4874	4212	4582	4062	4330	3647
Φεβ.	4306	4024	4163	4079	3910	3562	3630	3400
Μαρ.	4152	4215	4680	3974	3683	3659	4009	3153
Απρ.	3527	3800	3669	3576	3022	3209	2902	2730
Μάιος	3596	3756	3882	3624	3020	3075	3051	2786
Ιουν.	3838	4254	4312	3876	3313	3612	3500	2930
Ιουλ.	4930	5640	5006	5519	4361	4924	4089	4445
Αυγ	4650	5325	4648	4938	4106	4636	3852	3915
Σεπ.	4127	4112	3900	3824	3642	3515	3136	3048
Οκτ.	3733	3971	3617	3663	3300	3459	2881	2911
Νοε.	3904	4073	3667	3707	3536	3670	3145	3093
Δεκ.	4263	4687	4062	4173	3956	4203	3594	3582
Σύνολο	52101	49968	52329	49164	44431	45586	42119	39638



Γράφημα 7 Μηνιαία Ζήτηση της Ηλεκτρικής Ενέργειας (GWh) για το 2023



Γράφημα 8 Ποσοστιαία κατανομή παραγωγής ενέργειας για τα έτη 2013, 2022 και 2023

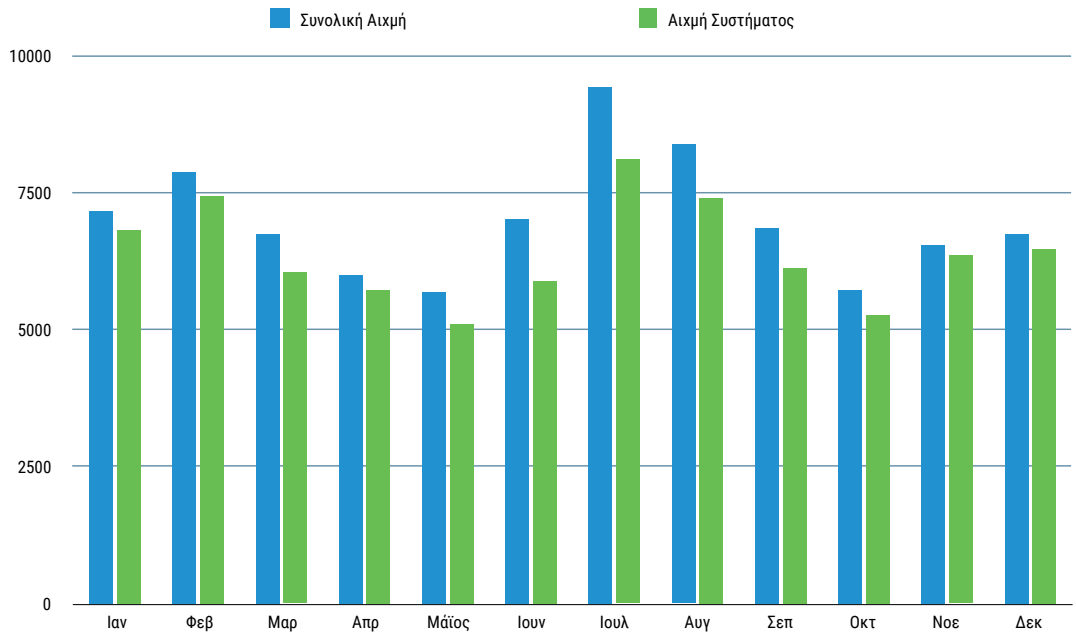
Πιν. 9 Εξέλιξη της ετήσιας αιχμής φορτίου στο ΕΣΜΗΕ

Έτος	Ετήσια Αιχμή Συστήματος(*) (MW)	Ετήσια μεταβολή	Συνολική Ετήσια Αιχμή (MW)	Ετήσια μεταβολή	Μέση ετήσια μεταβολή		
					10 - ετία 2014-2023	5 - ετία 2019-2023	3 - ετία 2021-2023
2013	8764		9161				
2014	9092	3,74%	9263	1,11%	1,28%		
2015	9195	1,13%	9813	5,94%			
2016	9056	-1,51%	9207	-6,18%			
2017	9368	3,45%	9674	5,07%			
2018	8493	-9,34%	9062	-6,33%			
2019	9302	9,53%	9634	6,31%		1,89%	
2020	8631	-7,21%	9547	-0,90%			
2021	9431	9,27%	10715	12,23%			-1,55%
2022	8622	-8,56%	9512	-11,23%			
2023	8960	15,52%	10385	9,18%			

(*) Συμπεριλαμβάνονται οι απώλειες της Μεταφοράς. Δε συμπεριλαμβάνεται το φορτίο το οποίο καλύφθηκε από τη διεσπαρμένη παραγωγή από ΑΠΕ, τη συνδεδεμένη στο Δίκτυο Διανομής

Πιν. 10 Μηνιαία Συνολική Αιχμή Φορτίου και Μηνιαία Αιχμή Φορτίου Συστήματος (μέση ωριαία) για την περίοδο 2020-2023 (MW)

	Συνολική Αιχμή				Αιχμή Συστήματος			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Ιαν.	8829	8754	9223	7923	8631	8371	8622	7515
Φεβ.	8381	8574	8311	8673	8143	8153	7937	8226
Μαρ.	7354	7567	8467	7453	7128	7131	8052	6655
Απρ.	7322	7193	6980	6632	6875	6646	6680	6328
Μάιος	7022	6828	7220	6290	6006	6118	6231	5633
Ιουν.	8205	9836	8668	7726	7234	8380	7119	6518
Ιουλ.	9547	10620	9512	10385	8400	9232	8048	8960
Αυγ	8847	10715	8635	9221	7692	9431	7592	8162
Σεπ.	8759	8116	7574	7587	7670	7198	6690	6762
Οκτ.	6759	6750	6230	6350	6264	6437	5792	5807
Νοε.	7199	7452	7382	7217	6958	7080	6937	7002
Δεκ.	7412	8494	7186	7445	7205	8266	7012	7141



Γράφημα 11 Μηνιαίες Αιχμές Φορτίου (MW) για το 2023

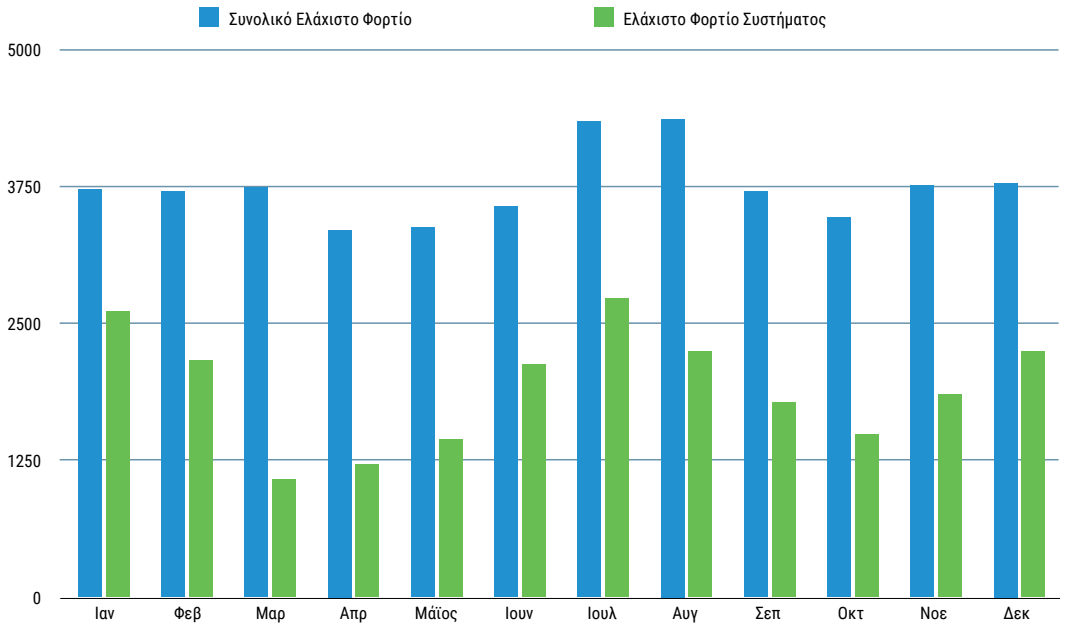
Πιν. 12 Εξέλιξη του ετησίου ελάχιστου φορτίου Συστήματος (ΕΣΜΗΕ)

Έτος	Ετήσιο ελάχιστο(*) (MW)	Διαφορά από προηγ. Έτος (%)	Μέση ετήσια μεταβολή		
			10 - ετία 2014-2023	5 - ετία 2019-2023	3 - ετία 2021-2023
2013	2578				
2014	2703	4,85			
2015	2283	-15,54			
2016	2613	14,45			
2017	2315	-11,4			
2018	1818	-21,47	-9,69%		
2019	2190	20,46			
2020	2313	5,62			
2021	1728	-25,29		-16,20%	
2022	1016	-41,20			-20,94%
2023	1080	6,30			

(*) Συμπεριλαμβάνονται οι απώλειες της Μεταφοράς

Πιν. 13 Μηνιαίο Συνολικό Ελάχιστο Φορτίο και Μηνιαίο Ελάχιστο Φορτίο Συστήματος (μέσο ωριαίο) την περίοδο 2020-2023 (MW)

	Συνολικό Ελάχιστο Φορτίο				Ελάχιστο Φορτίο Συστήματος			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Ιαν.	4646	3840	4057	3734	4447	3099	2786	2629
Φεβ.	4348	3891	4212	3722	4001	3468	3221	2181
Μαρ.	4025	3955	4173	3756	3437	2896	2351	1080
Απρ.	3112	3618	3295	3370	2356	2375	1016	1216
Μάιος	3242	3204	3626	3387	2313	1728	2412	1453
Ιουν.	3568	3778	3988	3571	2968	2992	2813	2144
Ιουλ.	4540	5090	4324	4352	4186	4135	2877	2735
Αυγ	4090	4856	4168	4374	3836	3516	2226	2246
Σεπ.	3716	4102	3741	3706	3185	2904	1882	1794
Οκτ.	3554	3934	3532	3481	2986	2749	1846	1492
Νοε.	3658	3863	3555	3769	3245	3295	2662	1871
Δεκ.	3697	4245	3754	3800	3492	3880	2240	2253



Γράφημα 14 Μηνιαία Ελάχιστα Φορτία (MW) για το 2023

Παράρτημα III

Ετήσιες προβλέψεις ζήτησης ενέργειας και ετήσιων αιχμών φορτίου

Πιν. 15 Σενάρια εξέλιξης της συνολικής καθαρής ζήτησης ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) για τα έτη 2024-2034 (GWh)

Σενάριο	ΕΣΕΚ	ΑΔΜΗΕ
Έτος	(GWh)	
2024	52350	50340
2025	56230	52160
2026	58500	54240
2027	59250	54800
2028	60000	55400
2029	62630	57850
2030	66240	59050
2031	67400	59800
2032	68570	60530
2033	69740	61270
2034	70900	62000

Πιν. 16 Πρόβλεψη της ετήσιας συνολικής αιχμής του φορτίου στο Σύστημα (μεσημβρινή αιχμή χωρίς να θεωρηθεί η διεσπαρμένη παραγωγή) (MW)

Σενάριο	ΕΣΕΚ	ΑΔΜΗΕ
Έτος	(MW)	
2024	10450	10040
2025	11690	10830
2026	11930	11040
2027	12100	11170
2028	12300	11300
2029	12900	11860
2030	13700	12130
2031	14050	12350
2032	14400	12550
2033	14700	12750
2034	15000	12950

Πιν. 17 Πρόβλεψη βραδινής χειμερινής αιχμής φορτίου (MW)

Σενάριο	ΕΣΕΚ	ΑΔΜΗΕ
Έτος	(MW)	
2024	10220	9810
2025	11340	10500
2026	11520	10650
2027	11670	10750
2028	11820	10850
2029	12220	11200
2030	12900	11370
2031	13120	11470
2032	13360	11580
2033	13590	11690
2034	13820	11800

Παράρτημα IV

Διασφάλιση επάρκειας ενεργειακού εφοδιασμού στη νήσο Κρήτη και στα άλλα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (ΜΔΝ) κατά τη μεταβατική περίοδο έως την πλήρη διασύνδεσή τους με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Προκειμένου για την αντιμετώπιση των προκλήσεων ενεργειακής ασφάλειας στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (ΜΔΝ) θεσπίστηκε ο ν. 5092/2024 (Α’33/04.03.2024) με τον οποίο εισήχθησαν διατάξεις που αποσκοπούν στη διασφάλιση της ενεργειακής επάρκειας και τη ρύθμιση των εγκαταστάσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη νήσο Κρήτη και στα άλλα ΜΔΝ της Ελλάδας κατά τη μεταβατική περίοδο έως την πλήρη διασύνδεσή τους με το Ηπειρωτικό Σύστημα.

Ειδικώς για τη νήσο Κρήτη και τον απρόσκοπτο ενεργειακό εφοδιασμό της από την 1η Ιουλίου 2024 έως την πλήρη διασύνδεση με το Ηπειρωτικό Σύστημα, προβλέφθηκε, με την προσθήκη νέου άρθρου 108Ε στον ν. 4001/2011, η ανάγκη εγκατάστασης πρόσθετου δυναμικού παραγωγής. Το δυναμικό που θα εγκατασταθεί μπορεί να αποτελεί είτε επέκταση του υφιστάμενου δυναμικού, είτε νέο δυναμικό παραγωγής με συμβατικές μονάδες.

Κατά τη διαδικασία πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος του ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με την παράγραφο 4 του ιδίου άρθρου, δεν υποβλήθηκαν προσφορές που να πληρούν τα κριτήρια της πρόσκλησης, πλην της προσφοράς της ΔΕΗ Α.Ε. ως μόνος παραγωγός που κατά την 1η Μαρτίου 2024 είχε υφιστάμενους λειτουργούντες σταθμούς παραγωγής από συμβατικά καύσιμα στη νήσο Κρήτη. Στις 01.04.2024 εγκρίθηκε από τη ΡΑΑΕΥ η εισήγηση του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ, για την εξασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού της νήσου Κρήτης για το έτος 2024, επί τη βάσει της σχετικής πρότασης της ΔΕΗ Α.Ε. και η οποία συνοπτικά προβλέπει την εγκατάσταση τουλάχιστον 85MW Η/Ζ το αργότερο μέχρι την 1η Ιουλίου 2024, την εγκατάσταση τουλάχιστον 1 αεριοστροβίλου (Α/Σ) το συντομότερο δυνατόν και την προσήκουσα συντήρηση των υφιστάμενων μονάδων ώστε να θεωρείται ασφαλής η συνέχιση της λειτουργίας τους.

.

Παράρτημα V

Εφεδρεία δυναμικού εκτάκτων αναγκών στα διασυνδεδεμένα με το ΕΣΜΗΕ νησιά

Στα νησιά που διασυνδέονται με το ΕΣΜΗΕ και δεν εμπίπτουν πλέον στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά υφίσταται η ανάγκη παροχής εφεδρειών εκτάκτων αναγκών για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων κρίσιμων περιπτώσεων μη διαθεσιμότητας των διασυνδέσεων (όπως ολική απώλεια συνδέσμου DC ή απώλεια κρίσιμων τριφασικών καλωδίων AC), ιδίως εάν αυτές συμβούν σε περιόδους υψηλής ζήτησης, λαμβάνοντας υπόψη ότι η συμβολή των τοπικών σταθμών ΑΠΕ στην εξυπηρέτηση της ζήτησης χαρακτηρίζεται από υψηλή στοχαστικότητα.

Για την εξυπηρέτηση των παραπάνω αναγκών ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ σε συνεργασία με το ΥΠΕΝ και τη ΡΑΑΕΥ αναπτύσσουν κατάλληλο μηχανισμό για τη διασφάλιση της ενεργειακής επάρκειας των νησιών. Ο εν λόγω μηχανισμός αφορά στα νησιά των Κυκλάδων που έχουν ήδη διασυνδεθεί με το ΕΣΜΗΕ, την Κρήτη για το διάστημα μετά τη συντέλεση της Β’ φάσης διασύνδεσης της με το ΕΣΜΗΕ και τα λοιπά νησιωτικά συστήματα μετά τη διασύνδεσή τους με το ΕΣΜΗΕ. Στο πλαίσιο αυτό, την παρούσα περίοδο ο ΑΔΜΗΕ επικαιροποιεί τις εκτιμήσεις του αναφορικά με τις ανάγκες διατήρησης δυναμικού σε καθεστώς εφεδρείας εκτάκτων αναγκών.

Παράρτημα VI

Ελληνική Αγορά Εξισορρόπησης

Σύμφωνα με τον ν. 4512/2018, ορίζονται οι ακόλουθες αγορές ενεργειακών προϊόντων χονδρικής, κατά την έννοια του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1227/2011:

- **Ενεργειακή χρηματοπιστωτική αγορά (‘Forward Market’)**
- **Αγορά επόμενης ημέρας (‘Day-ahead Market’)**
- **Ενδοημερήσια αγορά (‘Intra-day Market’)**
- **Αγορά Εξισορρόπησης (‘Balancing Market’)**

Η λειτουργία των τριών πρώτων αγορών έχει ανατεθεί στο Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας.

Ο ΑΔΜΗΕ διαχειρίζεται και λειτουργεί με επιτυχία την Αγορά Εξισορρόπησης καθώς και λοιπές κομβικές διαδικασίες της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, όπως ο υπολογισμός και η κατανομή της μακροχρόνιας δυναμικότητας των διασυνδέσεων και η μακροχρόνια κατανομή της δυναμικότητας στην Αγορά Επόμενης Ημέρας και στις Ενδοημερήσιες Αγορές που διαχειρίζεται το ΕΧΕ.



Η Αγορά Εξισορρόπησης διασφαλίζει την ισορροπία παραγωγής και ζήτησης και εν γένει την ασφάλεια του Συστήματος, ενώ προάγει την οικονομική λειτουργία του Συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας. Αποσκοπεί στην προώθηση του ανταγωνισμού παρέχοντας κίνητρα για την είσοδο και την αποδοτικότερη ένταξη νέων τεχνολογιών στην αγορά, όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η αποθήκευση και η απόκριση ζήτησης.

Τα πληροφοριακά συστήματα που υποστηρίζουν τη λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας δηλαδή το σύστημα διαχείρισης αγοράς (πλατφόρμα MMS), το σύστημα συλλογής και πιστοποίησης των μετρήσεων (σύστημα MODESTO), το σύστημα διαχείρισης των διασυνδέσεων (σύστημα XBMS) και το σύστημα εκκαθάρισης της Αγοράς Εξισορρόπησης (σύστημα MSS) αναβαθμίζονται και εξελίσσονται αδιάλειπτα προκειμένου να ενσωματώνονται οι συνεχώς αναδυόμενες ανάγκες της αγοράς και των συμμετεχόντων σε αυτή.

Η Αγορά Εξισορρόπησης στην Ελλάδα βασίζεται στην αρχή του κεντρικού προγραμματισμού και κατανομής ανά μονάδα (unit based/central dispatch model). Ο ΑΔΜΗΕ εξασφαλίζει ότι υπάρχει επαρκής διαθέσιμη ισχύς για παροχή υπηρεσιών εξισορρόπησης στο Σύστημα και στη συνέχεια εκδίδει τις απαιτούμενες Εντολές Κατανομής προς τις Οντότητες Υπηρεσιών Εξισορρόπησης.

Η Αγορά Εξισορρόπησης περιλαμβάνει τρεις διακριτές διαδικασίες:



1) την Αγορά Ισχύος Εξισορρόπησης.

Η Αγορά Ισχύος Εξισορρόπησης, η οποία εκτελείται μέσω της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού (ΔΕΠ), έχει ως σκοπό την εξασφάλιση επαρκών πόρων εξισορρόπησης πριν από τον πραγματικό χρόνο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις για ασφαλή λειτουργία του Συστήματος, και τη διαμόρφωση του Προγράμματος Κατανομής των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης. Η ΔΕΠ είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιείται από τους Διαχειριστές Συστημάτων Μεταφοράς που έχουν υιοθετήσει σύστημα κεντρικού προγραμματισμού και κατανομής.

Με τη ΔΕΠ πραγματοποιείται συν-βελτιστοποίηση της διασφάλισης ενέργειας και ισχύος εξισορρόπησης με στόχο το συνολικό κόστος Ενέργειας και Ισχύος Εξισορρόπησης να ελαχιστοποιείται και να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του Συστήματος. Η ΔΕΠ αποσκοπεί στην κάλυψη των προβλεπόμενων αποκλίσεων παραγωγής/ζήτησης, τη διασφάλιση των απαιτούμενων εφεδρειών (Ισχύς Εξισορρόπησης) και τη συμμόρφωση με τους περιορισμούς του Συστήματος.

Στη ΔΕΠ χρησιμοποιούνται έξι βασικά προϊόντα Ισχύος Εξισορρόπησης:

- **Η ανοδική και καθοδική Εφεδρεία Διατήρησης Συχνότητας (ΕΔΣ)**
- **η ανοδική και καθοδική αυτόματη Εφεδρεία Αποκατάστασης Συχνότητας (αΕΑΣ)**
- **η ανοδική και καθοδική χειροκίνητη Εφεδρεία Αποκατάστασης Συχνότητας (χΕΑΣ)**

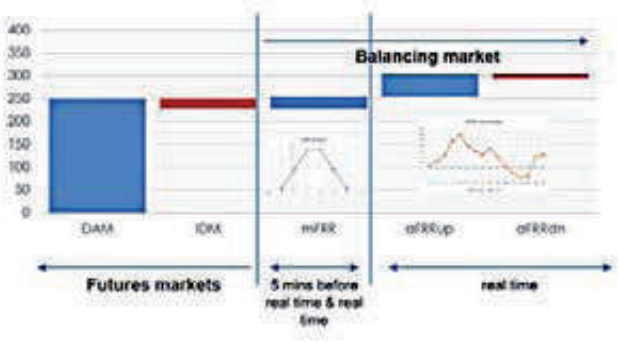
Επιπλέον, στη ΔΕΠ λαμβάνονται υπόψη δύο προϊόντα ενέργειας, ανοδική και καθοδική ενέργεια, χωρίς να γίνεται σε αυτό το στάδιο διάκριση σε ενέργεια από τη διαδικασία χΕΑΣ και τη διαδικασία αΕΑΣ.

2) την Αγορά Ενέργειας Εξισορρόπησης.

Η Αγορά Ενέργειας Εξισορρόπησης αποτελεί την αγορά πραγματικού χρόνου στην οποία πραγματοποιείται ενεργοποίηση προϊόντων ενέργειας εξισορρόπησης βάσει τιμών προσφορών με σκοπό την εξισορρόπηση της προσφοράς και της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη τα προγράμματα των υπόλοιπων αγορών και την κατάσταση του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο. Η Αγορά Ενέργειας Εξισορρόπησης περιλαμβάνει τη Διαδικασία χΕΑΣ και τη Διαδικασία αΕΑΣ.

Στο πλαίσιο της Αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης οι οντότητες που έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν υπηρεσίες εξισορρόπησης υποβάλλουν προσφορές στις Διαδικασίες χΕΑΣ και αΕΑΣ για τα αντίστοιχα προϊόντα Ενέργειας Εξισορρόπησης, διακριτά ανά κατεύθυνση.

Σχηματικό διάγραμμα ενεργοποίησης αυτόματων και χειροκίνητων εφεδρειών



Μέσω της Διαδικασίας χΕΑΣ, λίγο πριν τον πραγματικό χρόνο, ο ΑΔΜΗΕ εκτιμά, βάσει της κατάστασης του Συστήματος, εάν απαιτείται ενεργοποίηση ανοδικής ή καθοδικής χΕΑΣ και στη συνέχεια εκδίδει τις αντίστοιχες Εντολές Κατανομής για κάθε 15-λεπτη περίοδο βάσει των οικονομικότερων προσφορών.

Μέσω της Διαδικασίας αΕΑΣ, σε πραγματικό χρόνο, οι οντότητες που παρέχουν Ενέργεια Εξισορρόπησης αΕΑΣ λαμβάνουν αυτόματες Εντολές Κατανομής ανά 4 δευτερόλεπτα βάσει των οικονομικότερων προσφορών.

3)την Εκκαθάριση Αγοράς Εξισορρόπησης.

Με την Εκκαθάριση Αγοράς Εξισορρόπησης πραγματοποιείται ο υπολογισμός των ποσοτήτων ενέργειας και ισχύος εξισορρόπησης και ο υπολογισμός της αξίας των χρεώσεων και πιστώσεων των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο της Αγοράς Ισχύος και Ενέργειας Εξισορρόπησης. Επίσης πραγματοποιείται ο υπολογισμός των ποσοτήτων και χρεοπιστώσεων αποκλίσεων από τα προγράμματα που προκύπτουν από τις προηγούμενες χρονικά αγορές ή τις Εντολές Κατανομής που εκδίδονται από τον ΑΔΜΗΕ.

Η Εκκαθάριση της Αγοράς Εξισορρόπησης πραγματοποιείται σε εβδομαδιαία βάση μετά τον πραγματικό χρόνο και περιλαμβάνει τις παρακάτω διαδικασίες:

- **Εκκαθάριση Ενέργειας Εξισορρόπησης**
- **Εκκαθάριση Ισχύος Εξισορρόπησης**
- **Εκκαθάριση Αποκλίσεων**

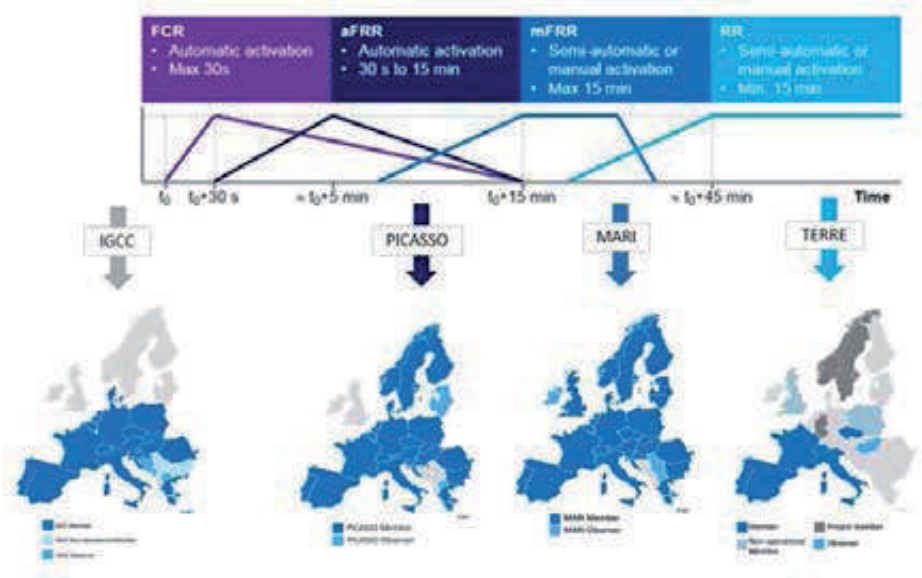
Ενοποίηση της ελληνικής αγοράς με τις ευρωπαϊκές αγορές

Η δημιουργία μίας κοινής Ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας επιφέρει αυξημένα οφέλη από τον διασυνοριακό ανταγωνισμό, οδηγεί σε δίκαιες και ανταγωνιστικές τιμές χονδρεμπορικής αγοράς, ενισχύει την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού της Ευρώπης και συμβάλει στον διεθνή στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και στην απανθρακοποίηση της Ευρωπαϊκής οικονομίας, οφέλη τα οποία καρπώνονται όχι μόνο οι συμμετέχοντες της αγοράς, αλλά και όλοι οι Ευρωπαίοι πολίτες.

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2017/2195 της Επιτροπής σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριας γραμμής για την εξισορρόπηση ηλεκτρικής ενέργειας (EBGL) καθορίζει τους λεπτομερείς κανόνες για την ενοποίηση των ευρωπαϊκών αγορών ενέργειας εξισορρόπησης με στόχο την ενίσχυση του ανταγωνισμού, της διαφάνειας, της αποτελεσματικότητας του ευρωπαϊκού συστήματος εξισορρόπησης και της ασφάλειας του εφοδιασμού, στηρίζοντας παράλληλα την υλοποίηση των στόχων της Ένωσης για τη διείσδυση των ΑΠΕ. Οι κοινοί ρυθμιστικοί κανόνες της Αγοράς Ενέργειας που υιοθετούν τα κράτη μέλη της ΕΕ, επιβάλλουν την ομοιομορφία στην οργάνωση και λειτουργία της Αγοράς Εξισορρόπησης των κρατών μελών της ΕΕ, με αποτέλεσμα την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και τη σύγκλιση των χονδρεμπορικών τιμών ενέργειας.

Η ενοποίηση των ευρωπαϊκών αγορών ενέργειας εξισορρόπησης επιτυγχάνεται με τη δημιουργία κοινών ευρωπαϊκών πλατφορμών για τη διαδικασία συμψηφισμού ανισορροπιών (IGCC) και την ανταλλαγή ενέργειας εξισορρόπησης από εφεδρείες χειροκίνητης αποκατάστασης συχνότητας (MARI), από εφεδρείες αυτόματης αποκατάστασης συχνότητας (PICASSO) και από εφεδρείες αντικατάστασης (TERRE).

Τα σημαντικότερα ορόσημα που έχουν επιτευχθεί προς την κατεύθυνση της κοινής Ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, και τα οποία επιβεβαιώνουν τη δέσμευση του ΑΔΜΗΕ για την ενοποίηση των ευρωπαϊκών αγορών ηλεκτρικής ενέργειας, παρουσιάζονται στη συνέχεια:



Σύζευξη της Προημερήσιας αγοράς μέσω της διασύνδεσης Ελλάδας-Βουλγαρίας και της Ενδοημερήσιας αγοράς μέσω της διασύνδεσης Ελλάδας -Ιταλίας

Τον Μάιο του 2021 επετεύχθη η δεύτερη σύζευξη αγοράς, της Αγοράς Επόμενης Ημέρας μέσω της διασύνδεσης Ελλάδας-Βουλγαρίας, σε συνέχεια της σύζευξης της Αγοράς Επόμενης Ημέρας μέσω της διασύνδεσης Ελλάδας-Ιταλίας στις 15 Δεκεμβρίου του 2020. Με τη δεύτερη αυτή σύζευξη, η συζευγμένη δυναμικότητα της Ελλάδας από τα υφιστάμενα 500MW στο σύνορο Ελλάδας-Ιταλίας διπλασιάζεται, φτάνοντας κατά μέσο όρο στα 1.000 MW μεταφορικής ικανότητας με τις ευρωπαϊκές χώρες, συντελώντας στην οικονομική και αποδοτική λειτουργία της ευρωπαϊκής χονδρεμπορικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Οι συζεύξεις αυτές διευκολύνουν το διασυνοριακό εμπόριο, τη βέλτιστη κατανομή της δυναμικότητας, τη διαχείριση της συμφόρησης, την ενίσχυση του ανταγωνισμού και τον περιορισμό φαινομένων συγκέντρωσης, δεδομένου ότι ενδυναμώνονται τα προγράμματα συναλλαγών ηλεκτρικής ενέργειας στις ευρωπαϊκές αγορές, κινούμενες προς την κατεύθυνση της δημιουργίας μιας ενοποιημένης αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Τον Σεπτέμβριο του 2021 ολοκληρώθηκε με επιτυχία η σύζευξη της Ενδοημερήσιας Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας της Ελλάδας με τις αγορές της Ιταλίας και της Σλοβενίας. Οι Συμπληρωματικές Περιφερειακές Ενδοημερήσιες Δημοπρασίες (Complementary Regional Intraday Auctions – CRIDAs) στα σύνορα Ελλάδας-Ιταλίας και Ιταλίας-Σλοβενίας σηματοδοτούν ένα ακόμη ορόσημο στην πορεία ενοποίησης της Ευρωπαϊκής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Η συζευγμένη λειτουργία της Ενδοημερήσιας Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας είναι το αποτέλεσμα της εντατικής συνεργασίας ανάμεσα στους Διαχειριστές της Ελλάδας (ΑΔΜΗΕ), της Ιταλίας (TERNA) και της Σλοβενίας (ELES), καθώς και των Χρηματιστηρίων Ενέργειας των εν λόγω κρατών (EXE, GME και BSP, αντίστοιχα), σε εναρμόνιση με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CACM (Capacity Allocation & Congestion Management).

Οι εν λόγω δημοπρασίες διενεργούνται σε καθημερινή βάση και αναμένεται να ενισχύσουν τη ρευστότητα της Ενδοημερήσιας Αγοράς και να παρέχουν επιπρόσθετα εργαλεία διόρθωσης θέσεων στους συμμετέχοντες στην ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.

Έναρξη λειτουργίας της Συνεχούς Ενδοημερήσιας αγοράς (Cross-Border Intra Day Auctions - XBID

Στις 30 Νοεμβρίου του 2022 ολοκληρώθηκε με επιτυχία η έναρξη λειτουργίας της Συνεχούς Ενδοημερήσιας αγοράς (Cross-Border Intra Day Auctions - XBID), στα σύνορα Ελλάδας-Ιταλίας και Ελλάδας-Βουλγαρίας, η οποία αποτελεί ένα ακόμη καθοριστικό ορόσημο για την επίτευξη της ολοκλήρωσης της Ευρωπαϊκής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας. Με τη σύζευξη της ελληνικής ζώνης προσφορών στη Συνεχή Ενδοημερήσια Συναλλαγή, οι εντολές που εισάγονται από τους Συμμετέχοντες για συνεχή αντιστοίχιση στην Ελλάδα μέσω της πλατφόρμας XBID μπορούν να αντιστοιχίζονται με εντολές που υποβάλλονται κατά παρόμοιο τρόπο από τους Συμμετέχοντες σε οποιαδήποτε άλλη χώρα εντός των ορίων του Single Intraday Coupling (SIDC), εφόσον υπάρχει διαθέσιμη δυναμικότητα μεταφοράς.

Μέσω της Συνεχούς Ενδοημερήσιας Συναλλαγής, αναμένεται να επιτευχθεί περαιτέρω ενίσχυση της ρευστότητας στην Ελληνική Ενδοημερήσια Αγορά, καθώς δίνεται η δυνατότητα στους Συμμετέχοντες, ιδίως Παραγωγούς ΑΠΕ, να διορθώνουν τα Προγράμματα Αγοράς τους βάσει επικαιροποιημένων προβλέψεων, όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον πραγματικό χρόνο, γεγονός που θα οδηγήσει στη βέλτιστη χρήση τους παραγωγής τους, με συνεπακόλουθα οφέλη προς το κοινωνικό πλεόνασμα.

Συμμετοχή του ΑΔΜΗΕ στην ευρωπαϊκή πλατφόρμα IGCC για τη Διαδικασία Συμψηφισμού Ανισορροπιών (Imbalance Netting)

Την 22η Ιουλίου του 2021, πραγματοποιήθηκε η επιτυχής σύζευξη της ελληνικής αγοράς με τις γειτονικές αγορές, με τη συμμετοχή του ΑΔΜΗΕ στην ευρωπαϊκή πλατφόρμα IGCC για τη Διαδικασία Συμψηφισμού Ανισορροπιών (Imbalance Netting). Πρόκειται για μια πλατφόρμα συνεργασίας μεταξύ διαχειριστών μελών του ENTSO-E, η οποία στοχεύει στην αποφυγή της ταυτόχρονης ενεργοποίησης αυτόματης αποκατάστασης συχνότητας (aFRR) σε αντίθετες κατευθύνσεις μεταξύ γειτονικών διαχειριστών. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω μιας διαδικασίας συμψηφισμού των ανισορροπιών σε μια περιοχή ελέγχου φορτίου-συχνότητας (Load Frequency Control - LFC), λαμβάνοντας υπόψη τη διαθέσιμη ικανότητα μεταφοράς (ATC) σε κάθε διασύνδεση, τα αντίστοιχα σφάλματα ελέγχου περιοχής, καθώς και την ενεργοποιημένη αυτόματη Εφεδρεία Αποκατάστασης Συχνότητας. Ο συμψηφισμός των ανισορροπιών επιτρέπει στους Διαχειριστές που συμμετέχουν στο IGCC να περιορίσουν την ενεργοποίηση ενέργειας εξισορρόπησης και να αυξήσουν την ασφάλεια του συστήματός τους.

Η έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του ΑΔΜΗΕ στην πλατφόρμα IGCC με χρήση της διασύνδεσης Ελλάδας-Βουλγαρίας ως σύνορο συμψηφισμού ανισορροπιών, κατέστη δυνατή στις 29 Μάρτιου του 2023, μετά και την επιτυχή ένταξη του Διαχειριστή της Βουλγαρίας ESO-EAD στην πλατφόρμα IGCC.

Η πλατφόρμα συνεργασίας IGCC τέθηκε σε εφαρμογή για πρώτη φορά το 2011 μεταξύ των Διαχειριστών της Γερμανίας και έκτοτε αναπτύσσεται συνεχώς, απαριθμώντας σήμερα δεκαεννέα Διαχειριστές επιχειρησιακά μέλη, που εκτελούν τη διαδικασία συμψηφισμού των ανισορροπιών με συντονισμένο τρόπο. Η εν λόγω πλατφόρμα επελέγη τον Φεβρουάριο του 2016 από τον ENTSO-E ως η Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα για τη διαδικασία συμψηφισμού ανισορροπιών (IN-Platform), όπως ορίζεται από την κατευθυντήρια γραμμή για την εξισορρόπηση ηλεκτρικής ενέργειας (EB GL Άρθρο 22).

Έναρξη λειτουργίας των ευρωπαϊκών πλατφορμών για την ανταλλαγή ενέργειας εξισορρόπησης από εφεδρείες χειροκίνητης (MARI) και αυτόματης (PICASSO) αποκατάστασης συχνότητας

Ο ΑΔΜΗΕ είναι ενεργό μέλος στα έργα υλοποίησης των ευρωπαϊκών πλατφορμών MARI και PICASSO για την ανταλλαγή ενέργειας εξισορρόπησης από εφεδρείες χειροκίνητης και αυτόματης αποκατάστασης συχνότητας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι:

- **την 1η Ιουνίου 2022 πραγματοποιήθηκε με επιτυχία η έναρξη της λειτουργίας της πλατφόρμας PICASSO για τη διαδικασία ανταλλαγής ενέργειας εξισορρόπησης από εφεδρείες αυτόματης αποκατάστασης συχνότητας, με πρώτη τη σύνδεση σε αυτή του Διαχειριστή του Συστήματος Μεταφοράς της Τσεχίας, κατά την πρώτη ημέρα λειτουργίας της πλατφόρμας και στη συνέχεια των Διαχειριστών της Γερμανίας και της Αυστρίας στις 22 Ιουνίου του 2022.**
- **την 5η Οκτωβρίου 2022 πραγματοποιήθηκε με επιτυχία η έναρξη της λειτουργίας της πλατφόρμας MARI πλατφόρμα για τη διαδικασία ανταλλαγής ενέργειας εξισορρόπησης από εφεδρείες χειροκίνητης** αποκατάστασης συχνότητας και η σύνδεση σε αυτήν των Διαχειριστών της Τσεχίας και της Γερμανίας.

Η σύζευξη της ελληνικής Αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης με την ευρωπαϊκή μέσω της συμμετοχής στις πλατφόρμες MARI και PICASSO αναμένεται να έχει θετικό αντίκτυπο στην επιχειρησιακή ασφάλεια του ελληνικού Συστήματος, ενώ ταυτόχρονα αυξάνει τη σχετική ρευστότητα της αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης.

Ό ΑΔΜΗΕ έχει αιτηθεί παράτασης, η οποία εγκρίθηκε από τη ΡΑΑΕΥ (πρώην ΡΑΕ), για σύνδεση στις πλατφόρμες MARI και PICASSO έως τον Ιούλιο του 2024. Η τεχνική ετοιμότητα για σύνδεση με την πλατφόρμα PICASSO προβλέπεται ότι θα επιτευχθεί εντός του 2024, σύμφωνα και με πρόσφατη ενημέρωση του ΑΔΜΗΕ προς τη ΡΑΑΕΥ. Η αντίστοιχη τεχνική ικανότητα για σύνδεση με την πλατφόρμα MARI αναμένεται να επιτευχθεί εντός του 2026.

Έναρξη συμμετοχής ΑΠΕ, Φορτίου Απόκρισης Ζήτησης και Αποθήκευσης στην Αγορά Εξισορρόπησης

Το δικαίωμα συμμετοχής των Χαρτοφυλακίων Κατανεμόμενων Μονάδων ΑΠΕ και των Χαρτοφυλακίων Κατανεμόμενου Φορτίου στην Αγορά Εξισορρόπησης προκύπτει στο πλαίσιο της ισότιμης και απαλλαγμένης από διακρίσεις αντιμετώπισης των συμμετεχόντων στην Αγορά Εξισορρόπησης, όπως αυτή περιγράφεται στα Άρθρα 6 και 17 των Κανονισμών (ΕΕ) 2019/943 και 2019/944, αντίστοιχα.

Το κανονιστικό πλαίσιο για τη συμμετοχή των Χαρτοφυλακίων Κατανεμόμενων Μονάδων ΑΠΕ και των Χαρτοφυλακίων Κατανεμόμενου Φορτίου, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων αλλαγών στον Κανονισμό Αγοράς Εξισορρόπησης, στη μεθοδολογία του Φορτίου Αναφοράς και στις σχετικές Τεχνικές Αποφάσεις οριστικοποιήθηκε εντός του έτους 2022 και είναι ήδη σε ισχύ. Τα Χαρτοφυλάκια Κατανεμόμενου Φορτίου και τα Χαρτοφυλάκια Κατανεμόμενων Μονάδων ΑΠΕ, με βάση την τεχνική τους ικανότητα, έχουν τη δυνατότητα συμμετοχής στην Αγορά Εξισορρόπησης με την ιδιότητα της Οντότητας Υπηρεσιών Εξισορρόπησης.

Για τη συμμετοχή στην αγορά των τελικών καταναλωτών επιτρέπεται η συγκέντρωση φορτίου από πολλαπλές εγκαταστάσεις ανταπόκρισης ζήτησης (aggregation) για την παροχή κοινών προσφορών στην Αγορά Εξισορρόπησης. Όλοι οι τελικοί καταναλωτές που μπορούν να τηλεμετρηθούν έχουν το δικαίωμα να συμμετέχουν στην Αγορά Εξισορρόπησης. Οι τελικοί καταναλωτές μπορούν να συμμετέχουν στην αγορά είτε μέσω ενός ΦοΣΕ Απόκρισης Ζήτησης είτε μεμονωμένα. Οι ΦοΣΕ μπορούν να δραστηριοποιηθούν στην αγορά χωρίς να απαιτείται η συγκατάθεση άλλων συμμετεχόντων στην αγορά.

Συγκεκριμένα, τα Χαρτοφυλάκια Κατανεμόμενων Μονάδων ΑΠΕ και τα Χαρτοφυλάκια Κατανεμόμενου Φορτίου έχουν το δικαίωμα να παρέχουν Υπηρεσίες Εξισορρόπησης μέσω της διαδικασίας υποβολής προσφορών στη Διαδικασία Ενοποιημένου Προγραμματισμού, στη Διαδικασία χΕΑΣ και στην Διαδικασία αΕΑΣ. Προκειμένου να διασφαλιστεί η ισότιμη μεταχείριση των Χαρτοφυλακίων Κατανεμόμενου Φορτίου και ΑΠΕ, λόγω των λειτουργικών περιορισμών που αντιμετωπίζουν, τροποποιήθηκε κατάλληλα το θεσμικό πλαίσιο και οι πλατφόρμες της Αγοράς Εξισορρόπησης προκειμένου να διευκολυνθούν τα Χαρτοφυλάκια Κατανεμόμενου Φορτίου και ΑΠΕ να προσφέρουν το σύνολο των διαθέσιμων προϊόντων της Αγοράς Εξισορρόπησης.

Πριν ξεκινήσουν τη συμμετοχή τους στην Αγορά Εξισορρόπησης τα Χαρτοφυλάκια Κατανεμόμενων Μονάδων ΑΠΕ και Φορτίου πρέπει να ολοκληρώσουν επιτυχώς τις σχετικές δοκιμές προεπιλογής. Οι δοκιμές αυτές λαμβάνουν χώρα μετά την προεγγραφή ενός Χαρτοφυλακίου Κατανεμόμενων Μονάδων ΑΠΕ και Φορτίου και περιλαμβάνουν πιστοποίηση:

- **Της ικανότητας εκτέλεσης Εντολών Κατανομής για το σύνολο της Μέγιστης Κατανεμόμενης Ισχύος του Χαρτοφυλακίου**
- **Της ορθής λειτουργίας των επικοινωνιακών και μετρητικών συστημάτων**
- **Της ικανότητας πλήρους παροχής των εφεδρειών σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά του Χαρτοφυλακίου**

Όσο αφορά στην αποθήκευση ενέργειας, αυτή αντιπροσωπεύει ένα μέσο για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την ενσωμάτωση περισσότερων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας, βοηθώντας στην εξισορρόπηση των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας και εξοικονομώντας την πλεονάζουσα από ΑΠΕ ενέργεια. Επίσης, συμβάλει στην ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας και στη δημιουργία μιας εύρυθμης αγοράς με χαμηλότερες τιμές για τους καταναλωτές.

Η αποθήκευση γίνεται ιδιαίτερα σημαντική για την επίτευξη του στόχου της μείωσης των εκπομπών άνθρακα στα ηλεκτρικά συστήματα. Καθώς περιορίζεται η χρήση λιγνίτη και φυσικού αερίου και αυξάνεται η έγχυση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως ο άνεμος και η ηλιακή ενέργεια, πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης της περίσσειας ενέργειας σε ημέρες με άνεμο ή ηλιοφάνεια προκειμένου αυτή να χρησιμοποιηθεί όταν δεν υπάρχει άνεμος ή ηλιοφάνεια.

Ο ΑΔΜΗΕ συμμετείχε ενεργά στην Ομάδα Διαχείρισης Έργου που συστήθηκε με την υπ’ αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/118233/4341/8.12.2020 απόφαση της ΓΓΕΟΠΥ του ΥΠΕΝ, αντικείμενο της οποίας ήταν η εκπόνηση και υποβολή εισήγησης στον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας για την ανάπτυξη και προσαρμογή του νομοθετικού, ρυθμιστικού και κανονιστικού πλαισίου που θα διέπει την αποθήκευση. Σε συνέχεια του έργου της ανωτέρω Ομάδας Διαχείρισης, μετά την αρχική εισήγηση του ΑΔΜΗΕ, ολοκληρώθηκε εντός του 2023 η δημόσια διαβούλευση των βασικών αρχών του πλαισίου συμμετοχής των Χαρτοφυλακίων Αποθήκευσης στην Αγορά Εξισορρόπησης.

Τροποποίηση Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2195, Άρθρο 53, και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943, Άρθρο 8, προβλέπεται ότι οι ΟΔΑΗΕ υποχρεούνται να παρέχουν στους Συμμετέχοντες τη δυνατότητα να συναλλάσσονται εντός περιόδου τόσο σύντομης όσο και η εκκαθάριση αποκλίσεων, ήτοι 15 λεπτά. Σύμφωνα με τον τρέχοντα σχεδιασμό, αναμένεται η εισαγωγή προϊόντων 15 λεπτών στην Ελληνική Αγορά κατά το πρώτο τρίμηνο (Q1) του 2025, τόσο στην Ενδοημερήσια Αγορά (IDAs και XBID), όσο και στην Προημερήσια Αγορά (DAM), ως μέρος της διαδικασίας Big-Bang. Για να επιτευχθεί η μετάβαση των Προγραμμάτων Αγοράς στη χρονική ανάλυση των 15 λεπτών, αναμένεται να χρειαστεί τροποποίηση στη λειτουργία της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού (ΔΕΠ), η οποία στην παρούσα φάση λειτουργεί με χρονική ανάλυση 30 λεπτών. Ο ΑΔΜΗΕ εξετάζει τις δυνατότητες τροποποίησης της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού, πάντα σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Μοντέλο Στόχο (EU Target Model), ώστε να ευθυγραμμιστεί με την αλλαγή της χρονικής ανάλυσης των Αγορών του ΕΧΕ. Η εισαγωγή προϊόντων 15 λεπτών πριν την Αγορά Εξισορρόπησης αναμένεται να βελτιώσει τη λειτουργία των αγορών ηλεκτρισμού, προσφέροντας αυξημένη ρευστότητα, καλύτερο προγραμματισμό κατανομής και περιορισμό των αποκλίσεων.

Παράρτημα VII

Συστήματα Παρακολούθησης Εξοπλισμού σε Πραγματικό Χρόνο (Online Monitoring Systems, OLMS) στο Περιβάλλον του Πάγιου Εξοπλισμού του ΑΔΜΗΕ

Ο ΑΔΜΗΕ έχει ξεκινήσει να υλοποιεί πρόγραμμα εγκατάστασης OLMS σε υφιστάμενο ή νέο εξοπλισμό που βρίσκεται εγκατεστημένος σε Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ) και σε Υποσταθμούς (Υ/Σ). Η εγκατάσταση των OLMS είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το επικαιροποιημένο σχέδιο ανανέωσης του πάγιου εξοπλισμού.

Ο ΑΔΜΗΕ έχει ήδη εντάξει στις προδιαγραφές και τεχνικές περιγραφές κατηγοριών εξοπλισμού ΥΤ και ΥΥΤ, την απαίτηση για ταυτόχρονη, από το εργοστάσιο κατασκευής, προμήθεια OLMS, για τις κάτωθι κατηγορίες παγίων:

- **Αυτομετασχηματιστές**
- **Αυτεπαγωγές**
- **Πύλες Gas Insulated Switchgear (GIS)**
- **Διακόπτες Ισχύος 400 kV και 150 kV**

Ο νέος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός των προαναφερόμενων κατηγοριών παγίων που θα εντάσσεται στο ΕΣΜΗΕ θα διαθέτει από την αρχική του εγκατάσταση OLMS. Παράλληλα θα υλοποιούνται και έργα εγκατάστασης OLMS σε υφιστάμενο εξοπλισμό (retrofit).

Συνολικά προβλέπεται να εγκατασταθούν OLMS στις παρακάτω κατηγορίες παγίων:

- **Αυτομετασχηματιστές (ΑΜΣ), 400/150/30 kV**
- **Διακόπτες Ισχύος (ΔΙ) 400 kV και 150 kV**
- **Αυτεπαγωγές (ΑΥΤ) 400 kV, 150 kV και 30 kV**
- **Συστοιχίες Συσσωρευτών (ΣΣ)**
- **Καλωδιακές Γραμμές ΥΤ 150 kV**
- **Πύλες GIS**

Επιπροσθέτως, εγκαθίστανται συστήματα επιτήρησης ΥΣ και ΚΥΤ με θερμική ραδιομετρία (IR), ανά την επικράτεια.

Τα OLMS είναι συνήθως αρθρωτά, δηλαδή αποτελούνται από διαφορετικά υποσυστήματα. Αποτελεί επιλογή, βασιζόμενη σε τεχνικά και οικονομικά κριτήρια, το πλήθος και το είδος των υποσυστημάτων που θα εγκατασταθούν σε ένα πάγιο, προκειμένου να υλοποιηθεί ένα ολοκληρωμένο OLMS.

Αυτομετασχηματιστές

Τα OLMS που εγκαθίστανται σε ΑΜΣ αποτελούνται, βάση επιλογής, από τα ακόλουθα τέσσερα (4) υποσυστήματα που επιτελούν τις κάτωθι λειτουργίες:

- **Ανάλυση Διαλυμένων Αερίων στο λάδι του κυρίως σώματος των ΑΜΣ (Dissolved Gas Analysis, DGA)**

Τα υποσυστήματα DGA που εγκαθίστανται στους ΑΜΣ για την παρακολούθηση της συγκέντρωσης των διαλυμένων αερίων και της υγρασίας στο λάδι, του κυρίως σώματος, έχουν τη δυνατότητα μέτρησης και ανάλυσης 8 αερίων και υγρασίας στο λάδι (moisture in oil). Η μέτρηση που πραγματοποιείται αφορά τη συγκέντρωση των παρακάτω αερίων:

- **Υδρογόνου [H2]**
- **Μεθανίου [CH4]**
- **Ακετυλενίου [C2H2]**
- **Αιθυλενίου [C2H4]**
- **Αιθανίου [C2H6]**
- **Μονοξειδίου του Άνθρακα [CO]**
- **Διοξειδίου του Άνθρακα [CO2]**
- **Αζώτου [N2]**
- **Οξυγόνου [O2]**
- **Υγρασίας [Moisture, H2O]**

στο λάδι του κυρίως σώματος των ΑΜΣ. Οι συγκεντρώσεις των παραπάνω αερίων απελευθερώνονται κατά τη διάσπαση του λαδιού και των μονωτικών υλικών εντός του κυρίως σώματος των ΑΜΣ. Συσχετίζονται με τύπους αρχικά εμφανιζόμενων ηλεκτρικών σφαλμάτων και ο ρυθμός αύξησής τους υποδεικνύει τη σοβαρότητα των βλαβών.

- **Παρακολούθηση Μονωτήρων Διέλευσης (Bushing Monitoring).**

Τα υποσυστήματα Bushing Monitoring αποτελούνται από αισθητήρες και κατάλληλους προσαρμογείς που εγκαθίστανται στη βάση των μονωτήρων διέλευσης τόσο της ΥΥΤ (400 kV) όσο και της ΥΤ (150 kV) και συγκεκριμένα στις χωρητικές λήψεις των μονωτήρων. Μέσω αυτών λαμβάνονται σε πραγματικό χρόνο τιμές για:

- Ρεύμα Διαρροής (Leakage Current)
- Θερμοκρασία (Bushing Temperature)
- τιμή της Φασικής Τάσης (Phase Voltage)
- Τάσης Γραμμής (Line Voltage)

μέσω σημάτων προερχόμενων από τους Μετασχηματιστές Τάσης (Voltage Transformers). Αξιοποιώντας το σύνολο των παραπάνω τιμών, το Bushing Monitoring υποσύστημα υπολογίζει την εφδ (tanδ-Power Factor) και την Χωρητικότητα (Capacitance), για κάθε έναν από τους μονωτήρες διέλευσης ΥΥΤ (400 kV) και ΥΤ (150 kV). Οι τιμές των μεταβλητών αυτών και οι μεταβολές τους στο χρόνο αποτελούν ενδείξεις γήρανσης της μόνωσης (τόσο για το λάδι όσο και για το χαρτί), εσωτερικής υγρασίας, κενών / αποκολλήσεων, επιφανειακής μόλυνσης, βραχυκυκλωμάτων μεταξύ των στρωμάτων και προβλημάτων επαφής στους μονωτήρες διέλευσης.

- **Παρακολούθηση Θερμοκρασιών και άλλων κρίσιμων παραμέτρων για τη λειτουργία των ΑΜΣ (Monitoring of Temperature and some other critical operational parameters)**
  Τα συγκεκριμένα υποσυστήματα παρακολουθούν τις τιμές θερμοκρασιών σε διάφορα σημεία του σώματος των ΑΜΣ και των θερμοκρασιών περιβάλλοντος. Επίσης, τα υποσυστήματα καταγράφουν, από τους αντίστοιχους Μετασχηματιστές Έντασης [Current Transformers, CTs], τη φόρτιση των ΑΜΣ στα 400 kV, στα 150 kV και στα 30 kV. Επιπροσθέτως, έχουν τη δυνατότητα επιτήρησης της λειτουργίας του συστήματος ψύξης των ΑΜΣ, μέσω της πληροφορίας του πλήθους των αντλιών και ανεμιστήρων του συστήματος ψύξης που βρίσκονται σε λειτουργία, συναρτήσει φυσικά και των επικρατούντων θερμοκρασιών. Τέλος, καταγράφουν τη θέση του Συστήματος Αλλαγής Τάσης Υπό Φορτίο [ΣΑΤΥΦ, Onload Tap Changer, OLTC] καθώς και την τάση [V] και το ρεύμα [I] της Μονάδας Κίνησης του Κινητήρα [Motor Drive Unit, MDU] που αποτελούν κρίσιμες παράμετροι για την ανίχνευση δυσλειτουργιών σχετιζόμενων με το ΣΑΤΥΦ [OLTC] των ΑΜΣ.

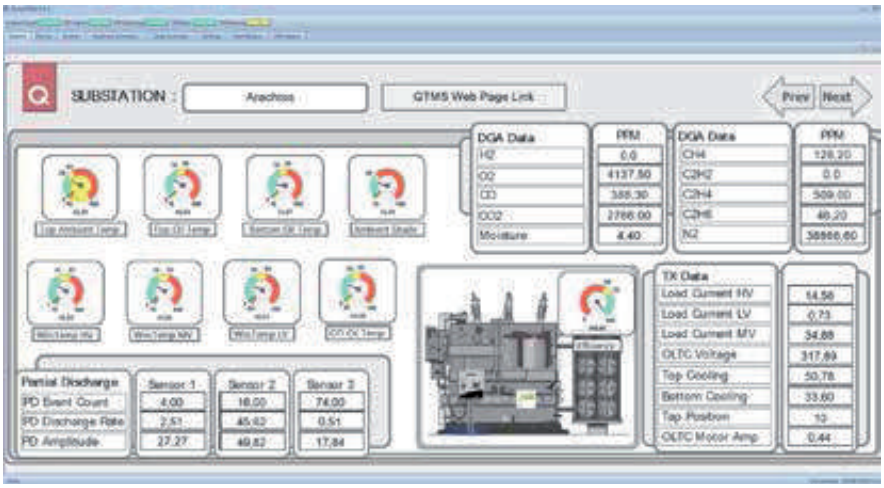
- **Παρακολούθηση των Μερικών Εκκενώσεων (Partial Discharges [PD] Monitoring) σε ΑΜΣ.**
  Τα PD Monitoring αποτελούνται από τρεις (3) αισθητήρες τεχνολογίας Ultra High Frequency [UHF], δύο (2) από τους οποίους είναι εγκατεστημένοι στο εσωτερικό του κυρίως σώματος των ΑΜΣ και ένας ακόμη στη βάνα αποστράγγισής των ΑΜΣ, αλλά και από μία εξωτερική κεραία για το φιλτράρισμα του εξωτερικού θορύβου. Για την εξαγωγή διαγνωστικών συμπερασμάτων σχετικά με την κατάσταση των ΑΜΣ τα συμβάντα που καταγράφονται από τα PD Monitoring υποσυστήματα εξετάζονται συνδυαστικά με τα δεδομένα που λαμβάνονται από τα υπόλοιπα τρία (3) υποσυστήματα, DGA, Bushing Monitoring και Monitoring of Temperature and some other critical operational parameters για το ίδιο προφανώς χρονικό διάστημα.

Τα δύο (2) πρώτα πιλοτικά OLMS σε ΑΜΣ εγκαταστάθηκαν το 2019 στους παρακάτω αναφερόμενους ΑΜΣ:

- **ΑΜΣ 6 ΚΥΤ Παλλήνης**
- **ΑΜΣ 4 ΚΥΤ Αράχθου**

Εκτός από τα δύο πιλοτικά συστήματα, OLMS, έχουν εγκατασταθεί και στους κάτωθι ΑΜΣ:

- **ΑΜΣ 3 ΚΥΤ Παλλήνης**
- **ΑΜΣ 8 ΚΥΤ Παλλήνης**
- **ΑΜΣ 5 ΚΥΤ Αγίου Στεφάνου**
- **ΑΜΣ 3 ΚΥΤ Θεσσαλονίκης**
- **ΑΜΣ 1 ΚΥΤ Κορίνθου**
- **ΑΜΣ 2 ΚΥΤ Κορίνθου και**
- **ΑΜΣ 3 ΚΥΤ Μεγαλόπολης**



Εικόνα 18: **Στιγμιότυπο εφαρμογής για την καταγραφή των δεδομένων από OLMS ΑΜΣ, αποτελούμενο από υποσυστήματα DGA, Bushing Monitoring, Monitoring of Temperature and some other critical operational parameters και PD Monitoring.**

Διακόπτες Ισχύος

Τα υποσυστήματα του πλήρους OLMS των ΔΙ αποτελούνται από:

- **Μονάδα επιτήρησης των παραμέτρων λειτουργίας κάθε μίας (1) από τις τρεις (3) φάσεις του ΔΙ**

Η μονάδα αυτή παρέχει δεδομένα για τα ακόλουθα:

- **πλήθος των διακοπτικών λειτουργιών**
- **ηλεκτρική φθορά**
- **ακριβή ημερομηνία και ώρα της τελευταίας διακοπτικής λειτουργίας**
- **τελευταία επαναφορά σε κλειστή θέση**
- **χρόνο ανοίγματος και κλεισίματός κατά την τελευταία διακοπτική λειτουργία**
- **διαδρομή και την υπολογιζόμενη ταχύτητα επαφών**
- **μέγιστο ρεύμα που διαρρέει το πηνίο (trip coil) κατά τη διάρκεια της τελευταίας διακοπτικής λειτουργίας καθώς και της τελευταίας επαναφοράς σε κλειστή θέση**
- **χρόνο φόρτισης του μηχανισμού**
- **θερμοκρασία του μηχανισμού**
- **ρεύμα των θερμαντικών αντιστάσεων**
- **τάσεις των μπαταριών 1 και 2 καθώς και της βοηθητικής τάσης και τέλος για την τελευταία ημερομηνία πραγματοποίησης εργασιών συντήρησης**
- **επόμενη ημερομηνία προγραμματισμένης συντήρησης**

- **Μονάδα επιτήρησης των φυσικοχημικών ιδιοτήτων και των διαρροών του μέσου σβέσης του ΔΙ, δηλαδή του Εξαφθοριούχου Θείου (SF6)**

Συγκεκριμένα από αυτή τη μονάδα λαμβάνονται οι παρακάτω τιμές:

- **θερμοκρασίας**
- **πίεσης**
- **πυκνότητας**
- **σημείου δρόσου του SF6**
- **εκπομπών SF6 στην ατμόσφαιρα από έτος σε έτος**
- **συνολικών εκπομπών SF6 στην ατμόσφαιρα**
- **ημερήσιου ρυθμού διαρροής SF6 στο περιβάλλον**
- **απομείνασες ημέρες μέχρι ο ΔΙ ισχύος να δώσει δέσμευση και να μην είναι διαθέσιμος για οποιαδήποτε λειτουργία**

OLMS σε Διακόπτης Ισχύος 400 kV έχει εγκατασταθεί στον Ρ865 του ΚΥΤ Αχαρνών.

Αυτεπαγωγές

Παρόμοια με τους ΑΜΣ, τα OLMS που εγκαθίστανται σε ΑΥΤ, έχει επιλεγεί να αποτελούνται από τα ακόλουθα δύο (2) υποσυστήματα που θα επιτελούν τις κάτωθι λειτουργίες:

- **Ανάλυση Διαλυμένων Αερίων στο λάδι του κυρίως σώματος των ΑΥΤ (Dissolved Gas Analysis, DGA)**
- **Παρακολούθηση Θερμοκρασιών στο εσωτερικό των ΑΥΤ (Monitoring of Temperature)**

OLMS σε Αυτεπαγωγές 150 kV και 30 kV έχει εγκατασταθεί στις παρακάτω:

- **ΑΥΤ 1 (150 kV, 12,5 MVAR) του Υ/Σ Αργοστολίου**
- **ΑΥΤ 1 (150 kV, 12,5 MVAR) του Υ/Σ Ζακύνθου**
- **ΑΥΤ 1 (150 kV, 12,5 MVAR) του Υ/Σ Μούρτου**
- **ΑΥΤ 2 (150 kV, 12,5 MVA) του Υ/Σ Μούρτου**
- **ΑΥΤ 5 (30 kV, 50 MVAR) του ΚΥΤ Αχαρνών**
- **ΑΥΤ 1 (150 kV, 38 MVAR) του ΚΥΤ Παλλήνης**
- **ΑΥΤ 8 (30 kV, 50 MVAR) του ΚΥΤ Παλλήνης**
- **ΑΥΤ 8 (150 kV, 25 MVAR) του Υ/Σ GIS Λαυρίου**
- **ΑΥΤ 1 (150 kV, 30 MVAR) του Υ/Σ Ευαγγελισμού**
- **ΑΥΤ 3 (150 kV, 30 MVAR) του Υ/Σ Ευαγγελισμού**
- **ΑΥΤ 1 (150 kV, 12,5 MVAR) του Υ/Σ Κέρκυρα Ι**
- **ΑΥΤ 1 (150 kV, 20 MVAR) του Υ/Σ Κέρκυρα ΙΙ**

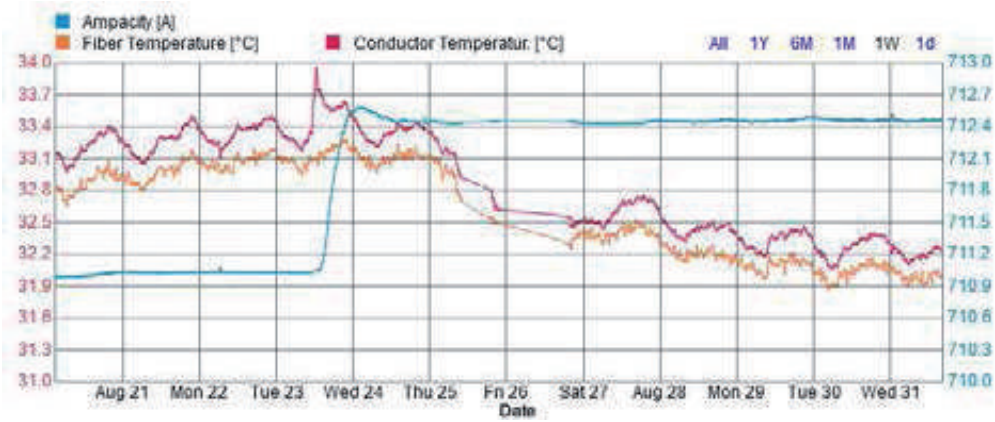
Καλωδιακές Γραμμές Υψηλής Τάσης 150 kV

Οι υπομονάδες που απαρτίζουν τα OLMS των Καλωδιακών Γραμμών Υψηλών Τάσεων 150 kV είναι οι:

- **Distributed Temperature Sensing [DTS] Unit**
  Οι επιλεγόμενες Καλωδιακές Γραμμές είναι εξοπλισμένες με οπτικές ίνες πολλαπλών λειτουργιών, οι οποίες είναι ενσωματωμένες στα καλώδια τροφοδοσίας και επιτελούν το ρόλο αισθητήρων θερμοκρασίας. Με την τεχνολογία των μονάδων DTS υπάρχει η δυνατότητα να ανιχνευθούν έγκαιρα αλλαγές θερμοκρασιών που υποδηλώνουν πιθανά σφάλματα. Έτσι, είναι εφικτή η επέμβαση πριν αστοχήσει κάποιο τμήμα των Καλωδιακών Γραμμών.
- **Real Time Thermal Rating [RTTR] Unit ή Dynamic Cable Rating [DCR] Unit**
  Οι μονάδες RTTR ή DCR καθορίζουν τη σχέση μεταξύ του φορτίου και της θερμοκρασίας των υπογείων ή υποβρυχίων καλωδίων με βάση την κατασκευή τους, τον ηλεκτρικό σχεδιασμό τους, το περιβάλλον και

τον τρόπο όδευσής τους μέσα σε αυτό. Γνωρίζοντας τη θερμοκρασία του αγωγού και το φορτίο έχουμε τη δυνατότητα των ακόλουθων προβλέψεων σχετικά με:

- **Τον υπολειπόμενο χρόνο, πριν από την επίτευξη της μέγιστης θερμοκρασίας, δεδομένου ενός μοτίβου σταθερού ή δυναμικού φορτίου και του μέγιστου ορίου θερμοκρασίας του αγωγού για το καλώδιο.**
- **Τη θερμοκρασία του καλωδίου στο τέλος μιας δεδομένης περιόδου υπερφόρτισης και**
- **Τη μέγιστη μεταφορική ικανότητα (Ampere) του καλωδίου, δεδομένης της χρονικής διάρκειας και της επιτρεπόμενης θερμοκρασίας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.**



Εικόνα 19: Στιγμιότυπο εφαρμογής με δεδομένα που λαμβάνονται από μονάδες DTS και RTTR Καλωδιακής Γραμμής ΥΤ 150 kV.

Συστήματα OLM έχουν εγκατασταθεί στις παρακάτω Καλωδιακές Γραμμές (150 kV):

- **Λαύριο – Σύρος ΙΙ**
- **Κρήτη Ι Δυτικό κύκλωμα**
- **Κρήτη Ι Ανατολικό κύκλωμα**
- **Μαντούδι - Σκιάθος**
- **Νότια Εύβοια - Λαύριο (Σύστημα εγκατεστημένο από Χρήστη)**
- **Κυλλήνη - Ζάκυνθος**

και στην Καλωδιακή Γραμμή (400 kV):

- **Ρίο-Αντίρριο Δυτικό Κύκλωμα**
- **Ρίο-Αντίρριο Ανατολικό Κύκλωμα**

Συστοιχίες Συσσωρευτών

Τα OLMS που έχουν εγκατασταθεί στις συστοιχίες συσσωρευτών συλλέγουν και παρουσιάζουν σε πραγματικό χρόνο τιμές που αφορούν τις παραμέτρους:

- **Τάσης (Voltage)**
- **Αντίστασης (Resistance)**
- **Θερμοκρασίας (Temperature)**

κάθε ενός από τα στοιχεία της συστοιχίας. Με αυτόν τον τρόπο όταν λαμβάνεται προειδοποίηση για οποιαδήποτε μη φυσιολογική τιμή της Τάσης, της Αντίστασης ή της Θερμοκρασίας ενός (1) ή περισσότερων στοιχείων της συστοιχίας ακολουθεί επιβεβαίωση της μη φυσιολογικής τιμής των στοιχείων, με μετρήσεις από τα αρμόδια συνεργεία επί του πεδίου και επανορθωτική συντήρηση ή αντικατάσταση των στοιχείων που παρουσιάζουν την αστοχία, διασφαλίζοντας έτσι την αποδοτική λειτουργία της συστοιχίας.

OLMS έχει εγκατασταθεί σε Συστοιχίες Συσσωρευτών 1/110V των Υποσταθμών:

- **Ρουφ**
- **Β.Ζ. Πατρών**
- **Καβάλας**
- **Βέροιας**
- **Καστοριάς**
- **Εορδαίας**
- **Γρεβενών**
- **Λάππας**
- **Αμφιλοχίας**
- **Αλεξανδρούπολης**
- **Μουδανιών**
- **Άμφισσας**



Εικόνα 20: Στιγμιότυπο εφαρμογής για την καταγραφή των δεδομένων από OLMS Συστοιχίας Συσσωρευτών.

Πύλες Gas Insulated Switchgear (GIS)

Συστήματα επιτήρησης των παραμέτρων λειτουργίας και των φυσικοχημικών ιδιοτήτων και των διαρροών του μέσου σβέσης των πυλών, δηλαδή του Εξαφθοριούχου Θείου (SF6), έχουν έως σήμερα εγκατασταθεί στους GIS Υποσταθμούς:

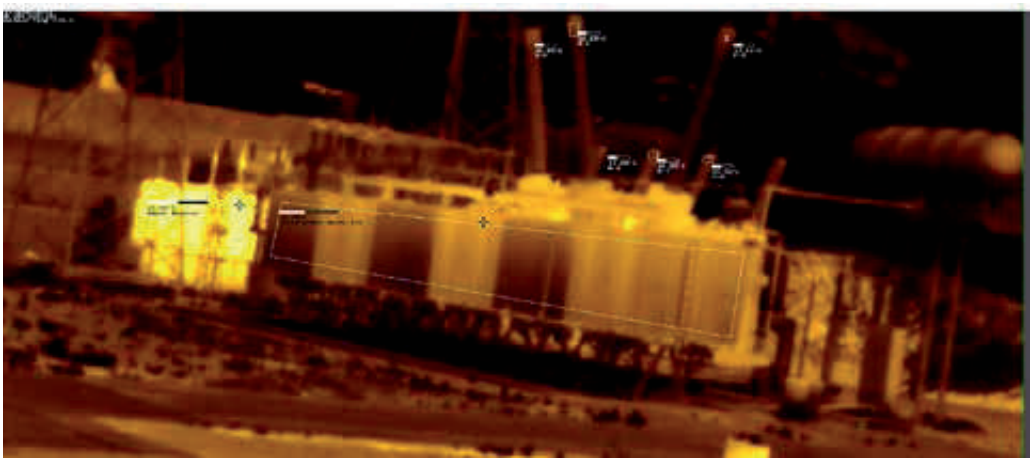
- **Σκιάθου,**
- **Ευαγγελισμού και**
- **Πατριάρχη**

Συστήματα επιτήρησης εξοπλισμού ισχύος με χρήση καμερών θερμικής ραδιομετρίας (IR)

Τα συστήματα επιτηρούν τόσο την απόλυτη θερμοκρασία επί του εξοπλισμού, όσο και τυχόν διαφορές θερμοκρασίας σε ίδια μέρη του εξοπλισμού μεταξύ των τριών φάσεων. Προσφέρουν τοπικές και απομακρυσμένες ειδοποιήσεις όταν η θερμοκρασία ξεπεράσει τα επιτρεπτά όρια, αλλά και όταν η διαφορά θερμοκρασίας ίδιων εξαρτημάτων μεταξύ τριών φάσεων είναι μεγαλύτερη των 7 °C. Έτσι, προλαμβάνεται σημαντικός αριθμός βλαβών οι οποίες δυνητικά θα μπορούσαν να εξελιχθούν σε καταστροφικές δίχως έγκαιρη προειδοποίηση.

Τα συστήματα έχουν δυνατότητες απεικονίσεων χρονοσειρών, διασύνδεσης με βάσεις δεδομένων, λήψης δεδομένων από εξωτερικές πηγές (π.χ. μετρήσεις ρεύματος), παροχής αντίστοιχων αυτόματων ειδοποιήσεων σε αρμόδιους κτλ.

Σύστημα επιτήρησης ΥΣ έχει εγκατασταθεί στο ΚΥΤ Παλλήνης.



Εικόνα 21: Στιγμιότυπο εφαρμογής θερμικής ραδιομετρίας (IR) από κάμερα που εποπτεύει μέρος Αυτομετασχηματιστή και της Αυτεπαγωγής του.

Παράρτημα VIII

Ερευνητικά έργα με συμμετοχή ΑΔΜΗΕ

Τα ερευνητικά έργα στα οποία συμμετέχει ο ΑΔΜΗΕ περιλαμβάνουν την εφαρμογή νέων τεχνολογιών με ευρύ πεδίο εφαρμογής όπως ελεγκτές ροής ισχύος, συστήματα Μέτρησης, Προστασίας και Ελέγχου Ευρείας Περιοχής, 5G τεχνολογίες, πλατφόρμες ευελιξίας και διεπαφής Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς και Δικτύων Διανομής κ.α. Μέσω των ερευνητικών έργων ο ΑΔΜΗΕ προωθεί συνεργασίες με διεθνή Πανεπιστήμια, άλλους Ευρωπαίους Διαχειριστές και τον ENTSO-E καθώς και επιχειρήσεις και βιομηχανίες στο πλαίσιο Ευρωπαϊκών (HORIZON 2020 και HORIZON Europe), Εθνικών (ΕΣΠΑ) και Εσωτερικών έργων. Ιδιαίτερα οι πιλότοι των ερευνητικών έργων υλοποιούνται σε συνεργασία με Ελληνικά Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ιδρύματα μεταξύ άλλων: το ΕΠΙΣΕΥ του ΕΜΠ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, ΕΚΕΤΑ, Πανεπιστήμιο Πειραιά καθώς και εταιρείες του ενεργειακού κλάδου για παράδειγμα ΔΕΔΔΗΕ, ΔΕΗ, ΕΧΕ.

Ο ΑΔΜΗΕ προωθεί την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών στους εξής πυλώνες:

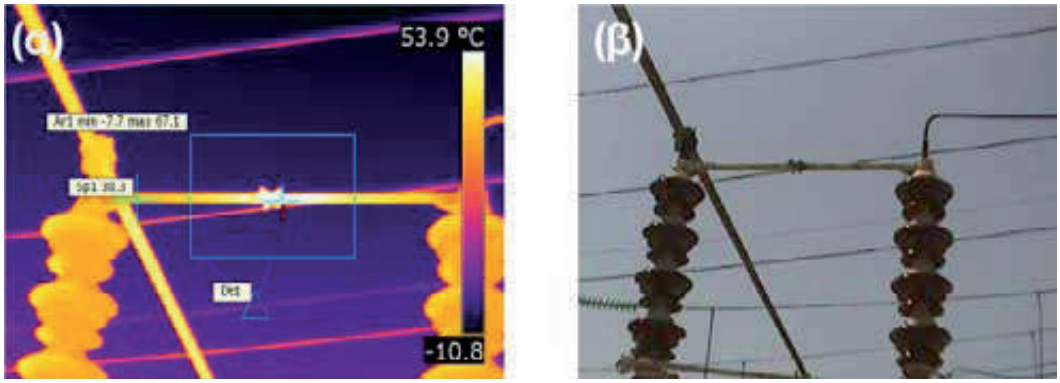
- **Διαχείριση Παγίων**
- **Ψηφιοποίηση και Επικοινωνία**
- **Διαχείριση Αγοράς και Ευελιξία**
- **Λειτουργία Συστήματος**

Στη συνέχεια αναφέρονται ενδεικτικά ένα εθνικό και ορισμένα έργα Ευρωπαϊκά έργα στα οποία συμμετέχει ο ΑΔΜΗΕ.

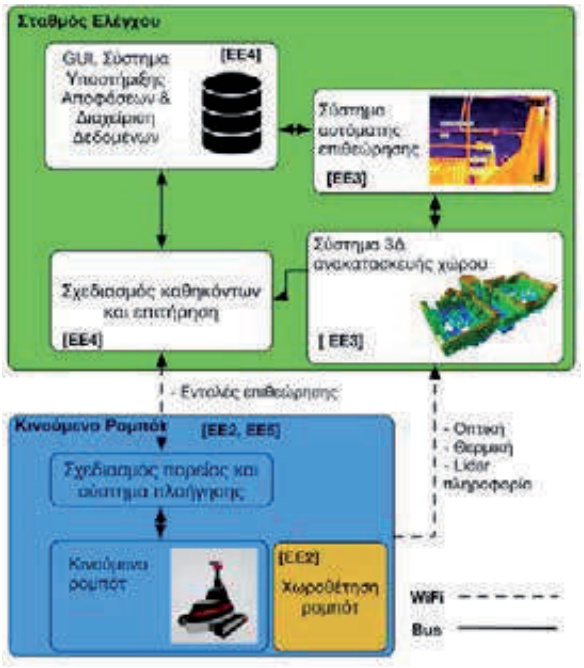
Διαχείριση παγίων / Ψηφιοποίηση επικοινωνία

ΕΝΟΡΑΣΗ: Η ανάπτυξη του συστήματος «ΕΝΟΡΑΣΗ» (ΕΝΟποιημένο Ρομποτικό σύστημα Αυτόνομης επιθεώρησΗς και διάγνωσης βλαβών σε ΚΥΤ και Υ/Σ) έχει ως σκοπό την αυτοματοποιημένη επιθεώρηση ενός ΚΥΤ ή Υ/Σ, χρησιμοποιώντας σύστημα οπτικής και θερμικής κάμερας εγκατεστημένα πάνω σε ένα αυτόνομα κινούμενο ρομποτικό όχημα.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι α) η σύγχρονη τάση στη συντήρηση του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού ενός ΚΥΤ ή Υ/Σ είναι η συντήρηση βάσει κατάστασης (condition-based), με δυναμική παρακολούθηση και διάγνωση της πραγματικής κατάστασης του εξοπλισμού εν λειτουργία και β) η απεικόνιση της θερμοκρασίας των ηλεκτρολογικών στοιχείων θεωρείται ο αποτελεσματικότερος τρόπος για τη διάγνωση και τον εντοπισμό βλαβών, το προτεινόμενο σύστημα θα επιβλέπει την κατάσταση των καίριων ηλεκτρολογικών στοιχείων ενός ΚΥΤ, διενεργώντας αξιόπιστες, συχνές και πλήρως αυτοματοποιημένες περιοδικές μετρήσεις. Στόχος είναι η βελτίωση της αξιοπιστίας του ηλεκτρικού δικτύου καθώς και η μείωση του κόστους συντήρησης του εξοπλισμού.

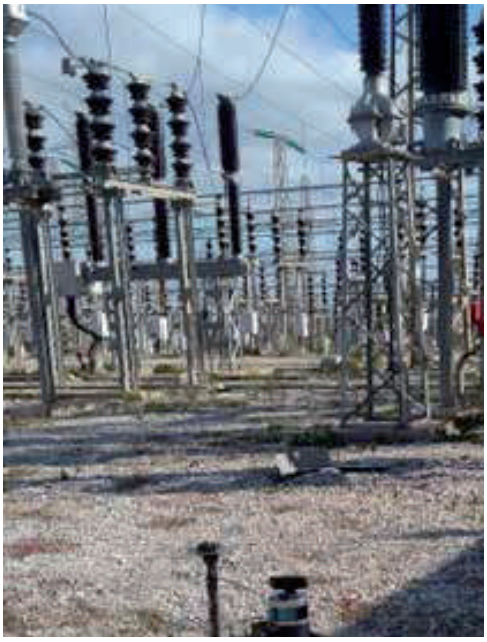


Εικόνα 22 **(α) θερμική και (β) αντίστοιχη οπτική εικόνα αποζεύκτη**



Εικόνα 23 Αρχιτεκτονική του συστήματος ΕΝΟΡΑΣΗ

Οι πιλοτικές δοκιμές του συστήματος «ΕΝΟΡΑΣΗ» θα πραγματοποιηθούν στο ΚΥΤ Παλλήνης. Το έργο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση από το NextGenerationEU, μέσω του Ελλάδα 2.0 Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, «Ερευνώ Δημιουργώ Καινοτομώ».

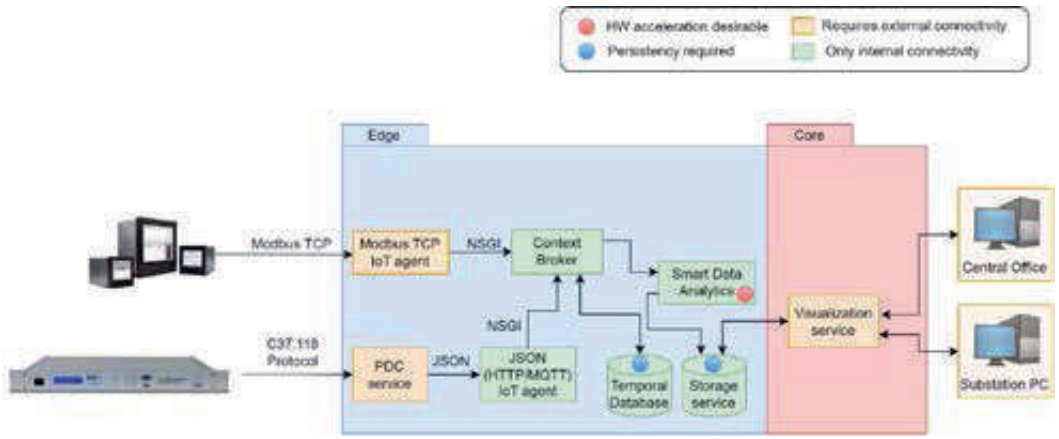


Εικόνα 24: Το ρομποτικό όχημα στο ΚΥΤ Παλλήνης

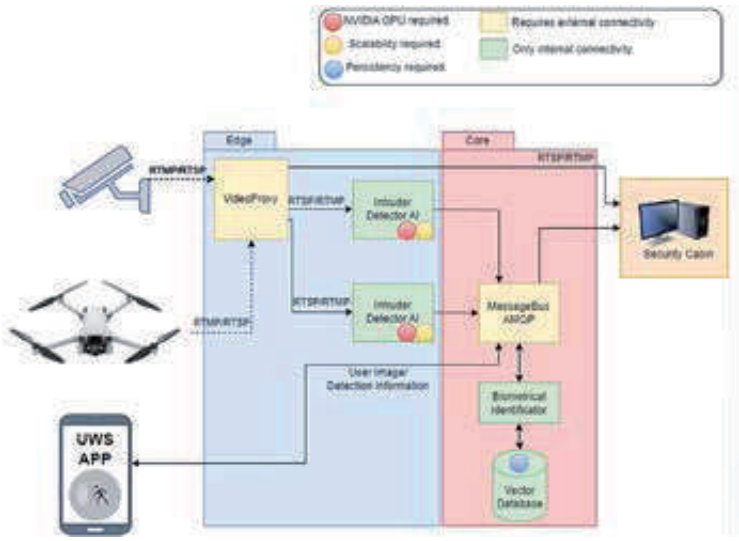
INCODE: Το ερευνητικό έργο INCODE αναπτύσσει μία ψηφιακή πλατφόρμα βασισμένη σε τεχνολογίες ανοιχτού κώδικα με σκοπό την εκτέλεση και την δυναμική διαχείριση εφαρμογών με διαφορετικές υπολογιστικές αλλά και δικτυακές απαιτήσεις, υποστηρίζοντας νέες τεχνολογίες δικτύου (O-RAN, 5G, SDN). Η πλατφόρμα θα δοκιμαστεί σε τέσσερα πεδία καθετοποιημένων εφαρμογών και πιο συγκεκριμένα στα smart logistics, utilities inspection, manufacturing και community PPDR. Ο ΑΔΜΗΕ συμμετέχει στο έργο αυτό μέσω της μελέτης, ανάπτυξης και υλοποίησης δύο έξυπνων ψηφιακών υπηρεσιών μέσω των οποίων ένας υποσταθμός υψηλής τάσης μπορεί να μετατραπεί σε μία πρότυπη μορφή διερεύνησης και ανάπτυξης μεθόδων :

(1) Προληπτικής συντήρησης: Αφορά στη συλλογή μεγάλου πλήθους δεδομένων από βιομηχανικούς μετρητές εντός των εγκαταστάσεων, την επεξεργασία αυτών στο “edge” (άκρο) του δικτύου με έξυπνους αλγορίθμους π.χ. τεχνητής νοημοσύνης, και τέλος την αποθήκευση αυτών στο cloud και τη δυνατότητα προβολής τους μέσω κατάλληλης διεπαφής χρήστη.

(2) Ασφάλειας των εγκαταστάσεων / Ανίχνευσης μη εξουσιοδοτημένων ατόμων: Αφορά στην παρακολούθηση των εγκαταστάσεων για πιθανή ανίχνευση μη εξουσιοδοτημένων ατόμων μέσω της χρήσης έξυπνων αλγορίθμων μηχανικής όρασης και κατάλληλων εξοπλισμών κάμερας και drone.

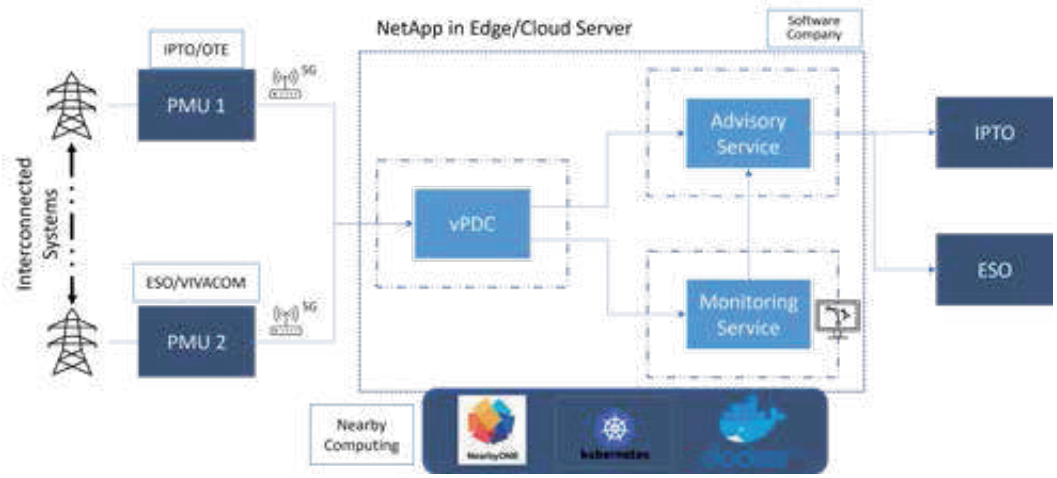


Εικόνα 25: Αρχιτεκτονική υπηρεσίας (1): Προληπτική συντήρηση

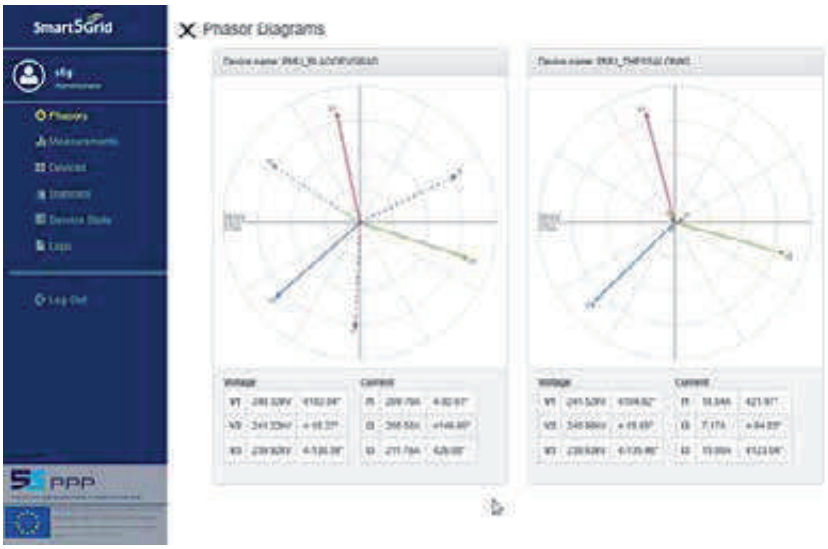


Εικόνα 26: Αρχιτεκτονική υπηρεσίας (2): Ασφάλεια εγκαταστάσεων / Ανίχνευση μη εξουσιοδοτημένων ατόμων

Smart5Grid: Σκοπός του ερευνητικού έργου Smart5Grid είναι να παρέχει μια ανοιχτή 5G πλατφόρμα πειραματισμού, ώστε να υποστηρίξει την απρόσκοπτη ενσωμάτωση, δοκιμή και επικύρωση απαιτητικών τηλεπικοινωνιακών εφαρμογών, NetApps, στον ενεργειακό κλάδο, μέσω μιας δημόσιας ή ιδιωτικής υποδομής 5G δικτύου. Ο ΑΔΜΗΕ συμμετέχει στην υλοποίηση ενός πιλότου όπου το ΚΥΤ Θεσσαλονίκης (Ελλάδα) και του Blagoevgrad (Βουλγαρία) διασυνδέονται τηλεπικοινωνιακά με 5G ώστε να παρέχεται παρακολούθηση (Wide Area Monitoring System), του διασυνοριακού συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας, σε πραγματικό χρόνο. Για το λόγο αυτό τοποθετήθηκαν συσκευές PMUs οι οποίες έχουν εξοπλιστεί με 5G gateways για να υποστηρίξουν τη 5G επικοινωνία και μέσω αυτών να στέλνουν τα δεδομένα για επεξεργασία σε έναν κοινό κόμβο (στο Edge των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας που φιλοξενεί το NetApp).



Εικόνα 27: Αρχιτεκτονική του συστήματος Smart5Grid



Εικόνα 28: Dashboard του συστήματος Smart5Grid

Μέσω της δοκιμής και της επικύρωσης αυτού του συστήματος αναδεικνύεται η χρησιμότητα των 5G δικτύων σε εκείνες τις εφαρμογές του ενεργειακού τομέα που βρίσκονται στο άκρο των συστημάτων μεταφοράς με ή χωρίς σταθερή τηλεπικοινωνιακή δομή και με ανάγκη για μικρούς χρόνους απόκρισης.

ACES: Στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου ACES (Autopoietic Cognitive Edge-cloud Services) σχεδιάζεται και θα υλοποιηθεί ένα Δίκτυο Υπολογιστικής Ακμής - Νέφους (Edge - Cloud) μέσω του οποίου θα παρέχονται γνωσιακές και αυτό-ποιητικές υπηρεσίες βασισμένες στην Τεχνητή Νοημοσύνη, το Δίκτυο των Πραγμάτων (IoT) και την Ανάλυση Δεδομένων.

Το ACES φιλοδοξεί να αποτελέσει μια από τις βασικές κινητήριες δυνάμεις για την post-cloud εποχή, γνωστό και ως Intelligent Edge Computing, όπου οι απαιτήσεις των εφαρμογών οδηγούν στον σχεδιασμό των προηγμένων υπολογιστικών συστημάτων. Αντίθετα με την κεντρική φύση του Υπολογιστικού Νέφους, η Intelligent Edge Computing απαιτεί έναν εκ νέου τύπο κατανεμημένου συστήματος, προσαρμοσμένο ώστε να λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των συστημάτων Υπολογιστικής Ακμής, Τεχνητής Νοημοσύνης και Διαδικτύου των Πραγμάτων.

Οι τρείς πιλοτικές εφαρμογές περιλαμβάνουν την Αγορά (Αλγόριθμος βέλτιστης ροής ισχύος), τη διαχείριση κατανεμημένων διαδικασιών (Αυτόματος έλεγχος γεννητριών με βάση την πρόβλεψη ζήτησης) και την παρακολούθηση και διαχείριση (Μηχανική μάθηση για την υγεία του δικτύου μέσω ανίχνευσης ανωμαλιών). Οι λειτουργίες των πιλότων θα ενσωματωθούν στην πλατφόρμα του ACES και θα διαχειρίζονται έξυπνα μέσω τεχνικών Τεχνητής Νοημοσύνης από 3 κατανεμημένα micro Data-Center που θα αποκτηθούν και εγκατασταθούν στο πλαίσιο του έργου.



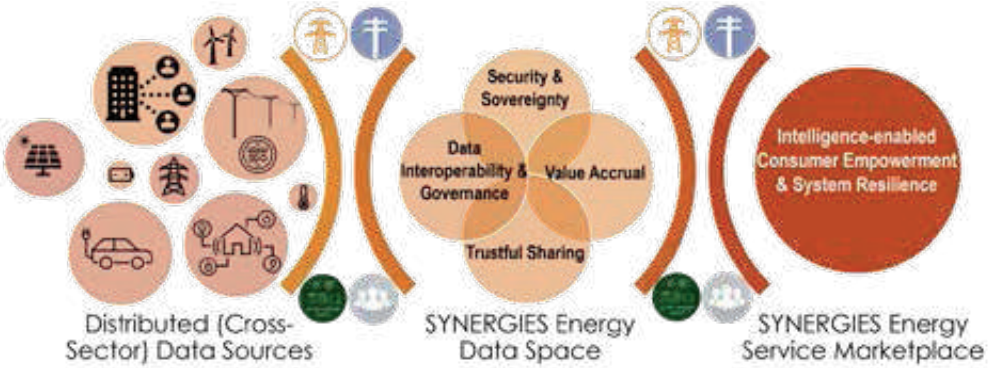
Εικόνα 29: Πιλοτικές εφαρμογές στο πρόγραμμα ACES

SYNERGIES: Το έργο SYNERGIES αποτελεί ένα ερευνητικό εγχείρημα για τον τομέα των ενεργειακών δεδομένων, στο πλαίσιο της στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα Δεδομένα. Στόχος του έργου είναι η δημιουργία ενός χώρου ενεργειακών δεδομένων (data space) για την προώθηση της μέγιστης δυνατής διαθεσιμότητας και διαμοιρασμού τους μεταξύ των συμμετεχόντων της ενεργειακής αλυσίδας.

Το έργο θέτει στο προσκήνιο τη μετάβαση από τους μεμονωμένους τρόπους διαχείρισης δεδομένων σε συνεργατικούς που θα προωθούν τη δημιουργία ενός οικοσυστήματος δεδομένων και εφαρμογών γύρω από τον ενεργειακό τομέα. Επίσης, αξιοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και αναπτύσσοντας υπηρεσίες αξιοποίησης των δεδομένων, το έργο θα παρέχει στον ΑΔΜΗΕ νέες δυνατότητες αποτίμησης της υπάρχουσας ευελιξίας στο Σύστημα με σκοπό τη μεγαλύτερη ενσωμάτωση των ΑΠΕ.

Τέλος, ακόμα μία κεντρική στόχευση του SYNERGIES είναι να αποδείξει πως ένας νέος οικονομικός τομέας μπορεί να γεννηθεί γύρω από τα ενεργειακά δεδομένα τα οποία πλέον θα μπορούν να είναι προϊόν εμπορικής αξιοποίησης, μέσω έξυπνων συμβολαίων (smart contracts) που χρησιμοποιούν τεχνολογίες blockchain.

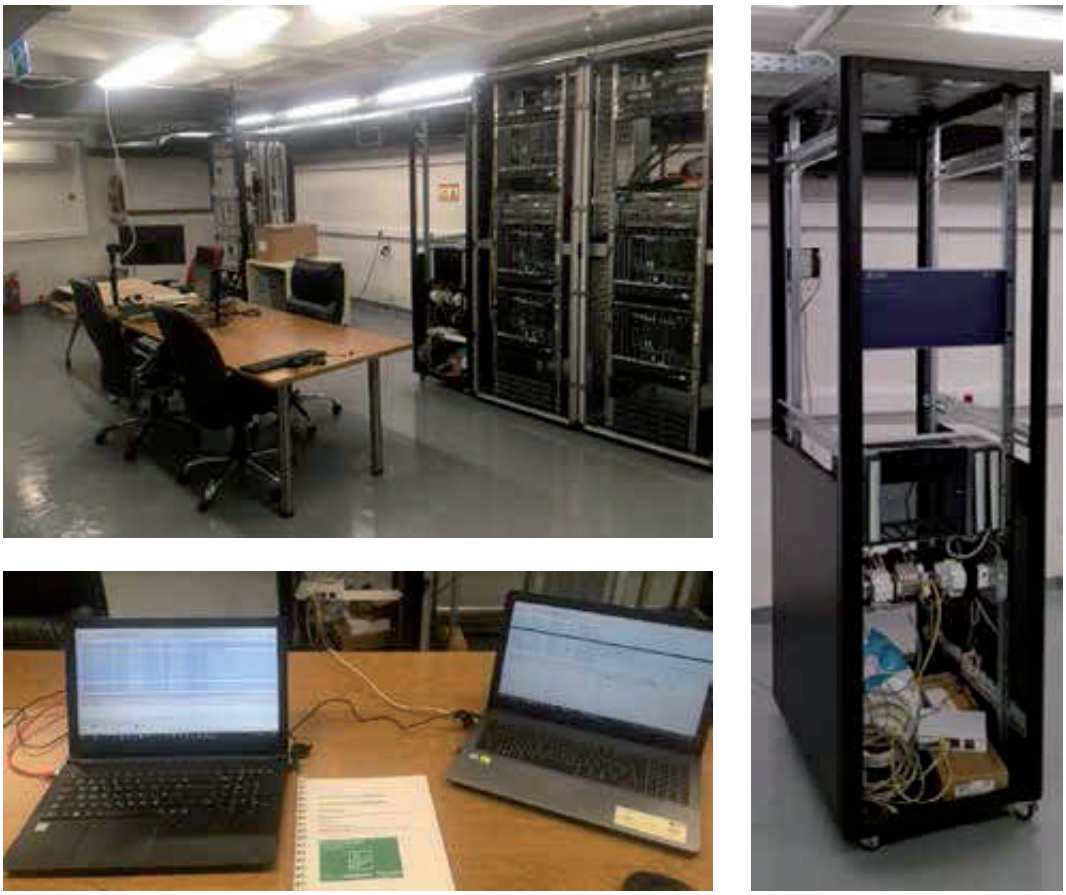
Για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της συγκεκριμένης προσέγγισης θα αναπτυχθούν τρεις εφαρμογές στο πλαίσιο ισάριθμων πιλοτικών έργων.



Εικόνα 30: Γενική επισκόπηση του έργου SYNERGIES

ELECTRON: Στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη μιας πλατφόρμας νέας γενιάς , ικανής να ενδυναμώσει την ανθεκτικότητα των ενεργειακών συστημάτων έναντι περιστατικών κυβερνοασφάλειας, παραβιάσεων απορρήτου, διαταραχών ηλεκτρικής ενέργειας και ανθρώπινων λαθών. Αυτό γίνεται μέσω αξιολόγησης κινδύνου και πιστοποίησης στοιχείων εξοπλισμού, ανίχνευσης/πρόληψης ανωμαλιών, αποκατάστασης παροχής ενέργειας με ταυτόχρονη αντιμετώπιση εσωτερικών απειλών και κενών ασφαλείας παρέχοντας εκπαίδευση και πιστοποίηση προσωπικού που βασίζεται σε AR-VR.

Η πιλοτική εφαρμογή του έργου, στην οποία συμμετέχει ο ΑΔΜΗΕ, έχει στόχο να επιδείξει την ικανότητα του ELECTRON να προστατεύει ένα πραγματικό δίκτυο φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (EV) από πιθανές κυβερνοεπιθέσεις, να τις περιορίζει ή και να τις προλαμβάνει αποτελεσματικά, εξασφαλίζοντας έτσι την κανονική ασφαλή λειτουργία αποφεύγοντας καταστροφικές αλυσιδωτές επιπτώσεις στο δίκτυο. Για τους σκοπούς του πιλοτικού προγράμματος και στο πλαίσιο του εμπλεκόμενου σεναρίου έχει δημιουργηθεί ένα εργαστηριακό δοκιμαστικό περιβάλλον που αποτελείται από συσκευές όπως Schneider Saitel DP RTU, SEL PMU, IKSRA Transducer, διακόπτες δικτύου, network servers κ.λπ., χρησιμοποιώντας πρωτόκολλα επικοινωνίας όπως Modbus RTU-TCP/IP, IEC60870-5-104, IEC61850 κ.α.

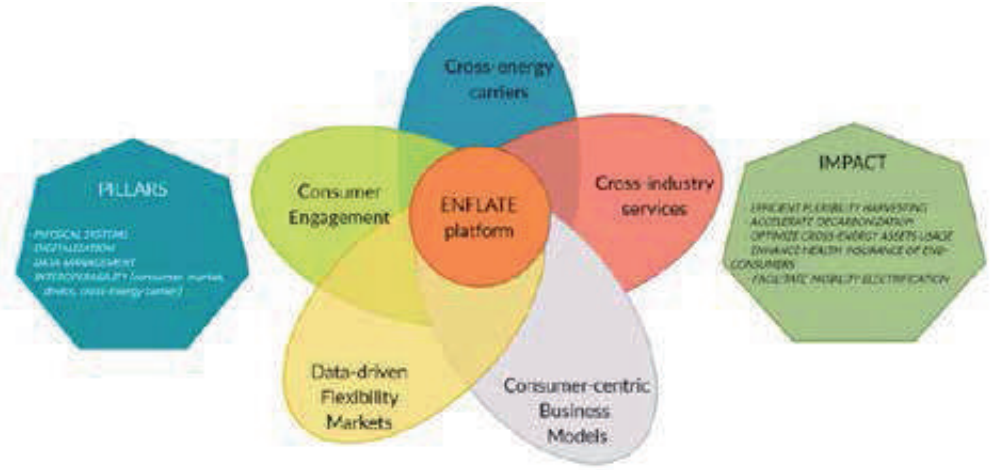


Εικόνα 31: Άποψη του εργαστηρίου στις κεντρικές εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ

Διαχείριση Αγοράς και Ευελιξία

ENFLATE: Το έργο ENFLATE (ENabling FLexibility provision by all Actors and sectors through markets and digital TEchnologies) θα αναπτύξει εργαλεία και τεχνολογίες για αγορές ευελιξίας με επίκεντρο τον καταναλωτή. Για το σκοπό αυτό, ο σχεδιασμός της πλατφόρμας ENFLATE περιλαμβάνει μοντέλα αγορών ευελιξίας για μικρής κλίμακας διεσπαρμένη παραγωγή, με την εφαρμογή τεχνολογίας blockchain. Με την ανάπτυξη μιας αποκεντρωμένης αγοράς ευελιξίας αναμένεται να επιλυθεί το πρόβλημα της συμμετοχής της μικρής κλίμακας διεσπαρμένης παραγωγής και των οικιακών καταναλωτών, όπως η αποθήκευση κατοικιών, τα ηλεκτρικά οχήματα κ.λπ. στην αγορά με οικονομικά αποδοτικό τρόπο.

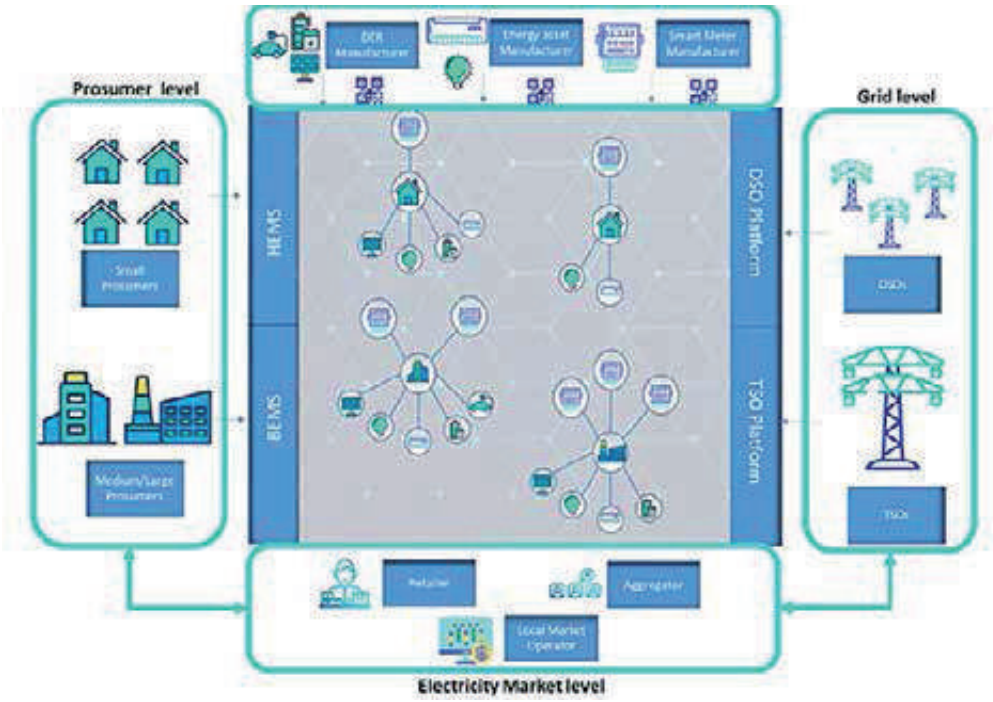
Ο ΑΔΜΗΕ έχει διττό ρόλο στο πιλοτικό, ως Διαχειριστής του Συστήματος Μεταφοράς και λειτουργός της αγοράς εξισορρόπησης. Οι δοκιμές θα πραγματοποιηθούν στο νησί της Σκιάθου. Η νέα γραμμή μεταφοράς (150kV), που διασυνδέει το νησί της Σκιάθου με την ηπειρωτική χώρα, επιτρέπει στη διεσπαρμένη παραγωγή να συμμετέχει στην αγορά εξισορρόπησης του ΑΔΜΗΕ ή/και στην άμεση παροχή υπηρεσιών ευελιξίας, όπως η διαχείριση της συμφόρησης και ο έλεγχος της τάσης, στον Διαχειριστή Δικτύου Διανομής (ΔΕΔΔΗΕ). Η διερεύνηση της συμμετοχής πόρων παροχής ευελιξίας σε αγορές ηλεκτρικής ενέργειας θα προωθήσει τη συνεργασία μεταξύ των Διαχειριστών παρέχοντας τους πρόσθετες δυνατότητες για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του αντίστοιχου ηλεκτρικού δικτύου.



Εικόνα 32: **Περιγραφή της πλατφόρμας του έργου ENFLATE**

OPENTUNITY: Το ερευνητικό έργο OPENTUNITY (OPENing the electricity ecosystem to multiple actors in order to have a real decarbonization opporTUNITY) έχει ως σκοπό τη δημιουργία ενός «οικοσυστήματος» ευελιξίας, το οποίο θα στοχεύει στον τελικό καταναλωτή μέσω των διαλειτουργικών λύσεων λογισμικού που θα προσφέρει. Οι Διαχειριστές των Συστημάτων Διανομής & Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας όπως και άλλοι συμμετέχοντες της αγοράς, θα ωφεληθούν από τα διαλειτουργικά λογισμικά που θα αναπτυχθούν προκειμένου να διαχειρίζονται το δίκτυο πιο αποτελεσματικά, ενώ παράλληλα το έργο θα στοχεύσει και στην ανάπτυξη και ωρίμανση τεχνολογιών ευελιξίας.

Από τις Περιπτώσεις Εφαρμογής οι οποίες θα αναπτυχθούν στο Ελληνικό Πιλοτικό στην περιοχή των Μεσογείων, ο ΑΔΜΗΕ θα συμμετάσχει ενεργά σε δύο. Στην Προηγμένη Διαχείριση Παγίων και στη δημιουργία Τοπικής Αγοράς Ευελιξίας. Για την Προηγμένη Διαχείριση Παγίων θα συλλεχθούν δεδομένα, θα εντοπιστούν κρίσιμα στοιχεία, θα αναπτυχθούν μοντέλα γήρανσης και σφαλμάτων, τα οποία και θα χρησιμοποιηθούν για να προβλέψουν πιθανά σφάλματα και αστοχίες κρίσιμων για το Σύστημα Μεταφοράς στοιχείων. Όσον αφορά στην Τοπική Αγορά Ευελιξίας, ο ΑΔΜΗΕ θα έχει τον ρόλο του αγοραστή της προσφερόμενης ευελιξίας, έπειτα από συνεργασία με τον ΔΕΔΔΗΕ (TSO-DSO Coordination).



Εικόνα 33: Το οικοσύστημα του έργου OPENTUNITY

CRETE VALLEY: Το ερευνητικό έργο CRETE VALLEY, δημιουργεί το πρώτο στην Ελλάδα Renewable Energy Valley ‘Living Lab’ (REV-Lab) στο νησί της Κρήτης, με στόχο τη ενεργειακή μετάβαση από τον άνθρακα σε κατανεμημένες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που να καλύπτουν πλήρως σε ετήσια βάση τις τοπικές ενεργειακές ανάγκες για ηλεκτρική ενέργεια, θερμότητα και καύσιμα σε συνεργασία με τεχνολογίες αποθήκευσης ενέργειας.

Στο πλαίσιο του CRETE VALLEY αναπτύσσεται το κατάλληλο κοινωνικό, τεχνολογικό και επιχειρηματικό πλαίσιο για τη εξάπλωση των διαφόρων τύπων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την ενεργοποίηση των καταναλωτών μέσω ενεργειακών κοινοτήτων.. Το Crete REV-Lab αποτελείται από τέσσερα Κοινοτικά Εργαστήρια Ενέργειας (CEL) τοποθετημένα σε διάσπαρτες τοποθεσίες στο νησί. Ο ΑΔΜΗΕ θα διαχειρίζεται το Σύστημα Ηλεκτρικής Ενέργειας ώστε σε συνεργασία με τον ΔΕΔΔΗΕ να επιτυγχάνεται η συνολική βελτιστοποίηση της παραγωγής και κατανάλωσης μέσω διαφορετικών φορέων ενέργειας (sector coupling ηλεκτρισμού, υδρογόνου, βιομάζας και ΑΠΕ). Στο πλαίσιο του έργου θα πραγματοποιηθούν προσομοιώσεις διαφορετικών σεναρίων για το τοπικό ενεργειακό σύστημα κάτω από διαφορετικές καιρικές συνθήκες, προφίλ ενεργειακής ζήτησης και διαθεσιμότητας ΑΠΕ κάνοντας χρήση ψηφιακό δίδυμο (digital twin), που θα υλοποιηθεί.



Εικόνα 34: Γενική επισκόπηση του έργου Crete Valley

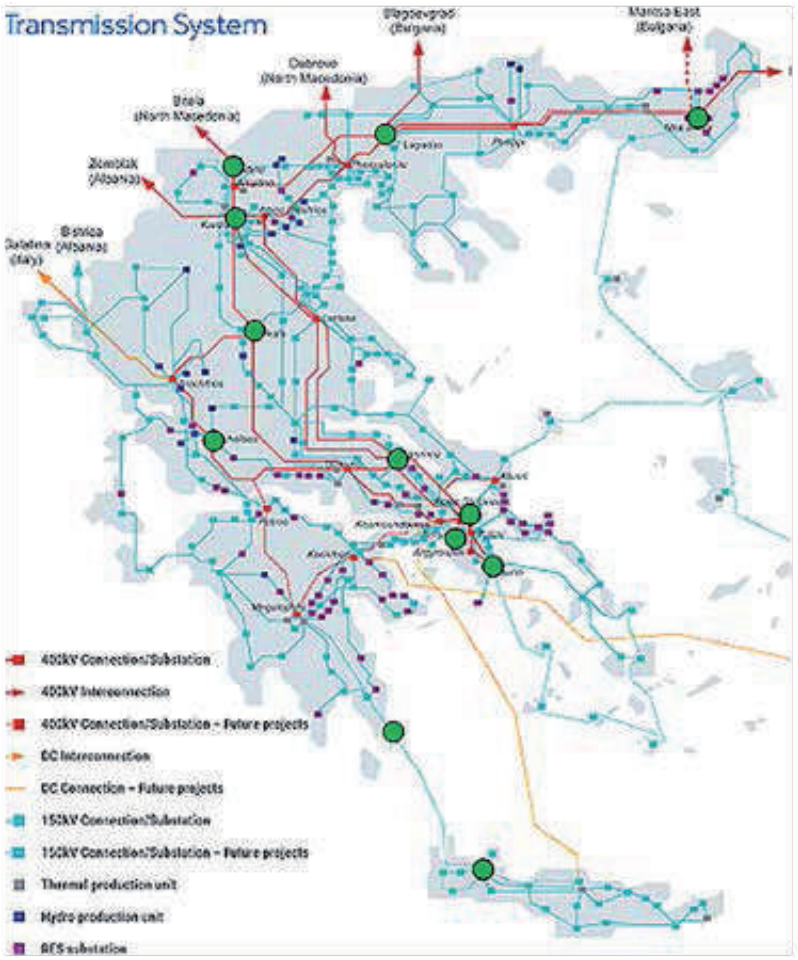
Λειτουργία Συστήματος

FARCROSS: Στόχος του ερευνητικού έργου FARCROSS είναι να δοκιμάσει ολοκληρωμένες λύσεις τεχνολογίας και λογισμικού οι οποίες θα ενισχύσουν τις δυνατότητες διασυνοριακής ανταλλαγής ηλεκτρικής ενέργειας. Οι τεχνολογίες αυτές θα βελτιώσουν την αποδοτικότητα του Συστήματος Μεταφοράς ΗΕ, θα συνεισφέρουν στην καλύτερη εποπτεία και αξιοποίηση της ικανότητας μεταφοράς και θα διασφαλίσουν την ομαλή ενσωμάτωση των ΑΠΕ στο σύστημα, την αντιμετώπιση των διαταραχών και την ενίσχυση της ευστάθειας. Δυο από τα πιλοτικά έργα που συμμετέχει ο ΑΔΜΗΕ είναι η υλοποίηση: α) Συστήματος Μέτρησης, Προστασίας και Ελέγχου Ευρείας Περιοχής β) Αισθητήρων Δυναμικής Εκτίμησης Ικανότητας Φόρτισης Γραμμής.

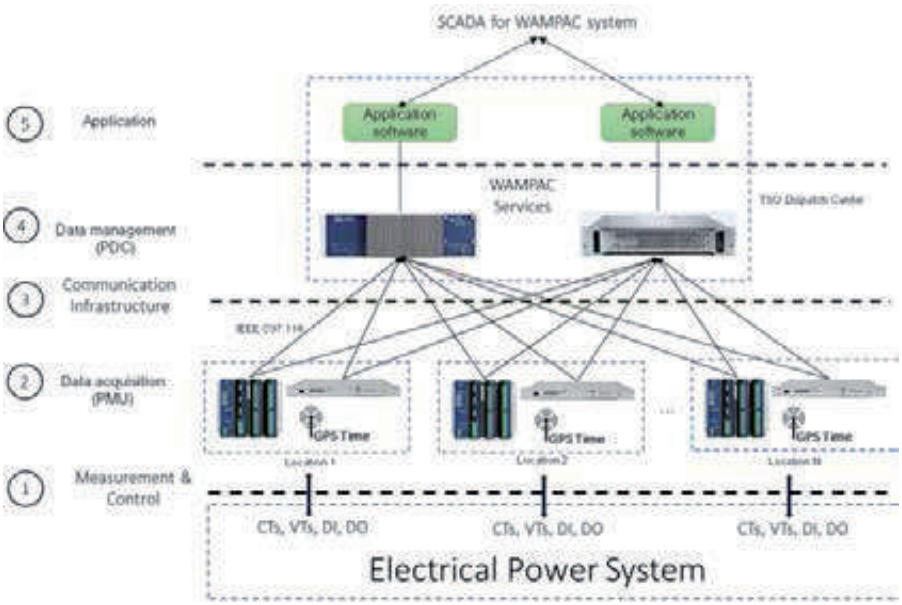
Πιλοτική Εφαρμογή Συστήματος Μέτρησης, Προστασίας, και Ελέγχου Ευρείας Περιοχής

Στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου FARCROSS σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ένα Σύστημα Μέτρησης, Προστασίας και Ελέγχου Ευρείας Περιοχής (Wide Area Monitoring, Protection and Control, WAMPAC)) στο ΕΣΜΗΕ. Το σύστημα WAMPAC βελτιώνει την εποπτεία και τον έλεγχο του Συστήματος Μεταφοράς, καθώς παρέχει τη δυνατότητα επιτήρησης μιας ευρείας περιοχής με πολύ γρήγορους χρόνους απόκρισης.

Το Δεκαπέντε (15) μονάδες μέτρησης φασιθετών (phasor measurement units, PMUs) εγκαταστάθηκαν σε κρίσιμες τοποθεσίες για τη συλλογή δεδομένων και την μετάδοση τους στους συγκεντρωτές δεδομένων φασιθετών (phasor data concentrators, PDCs).

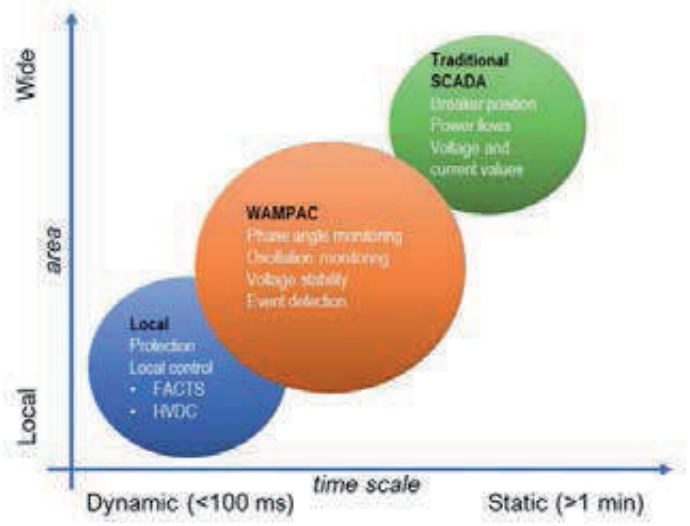


Εικόνα 35: Τοποθεσίες εγκατάστασης PMUs



Εικόνα 36: Αρχιτεκτονική συστήματος WAMPAC

Οι υπηρεσίες που υλοποιούνται στα PDCs του WAMPAC συστήματος είναι: i) Ευστάθεια τάσης, ii) Ανίχνευση νησιδοποίησης, iii) Ανίχνευση απώλειας συγχρονισμού, iv) Ανίχνευση ρυθμού μεταβολής ενεργού ισχύος, v) Προστασία Ζώνης, vi) Εποπτεία ταλαντώσεων ισχύος, vii) Δυναμική εκτίμηση ικανότητας φόρτισης γραμμής.



Εικόνα 37: Λειτουργία του WAMPAC συστήματος σε σχέση με τα τοπικά συστήματα προστασίας και ελέγχου καθώς και το συμβατικό SCADA

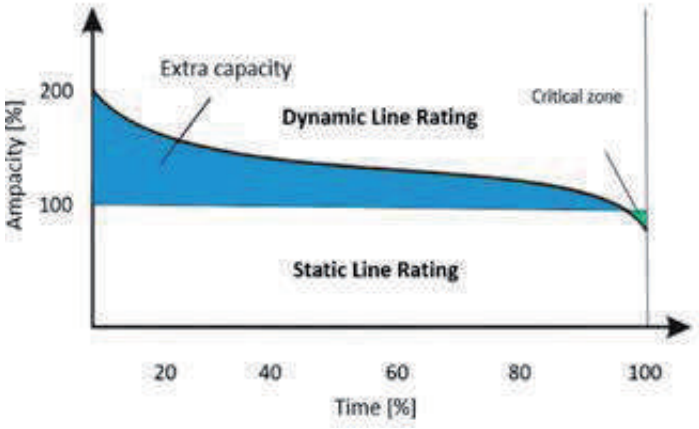
Πιλοτική Εφαρμογή Αισθητήρων Δυναμικής Εκτίμησης Ικανότητας Φόρτισης Γραμμής

Στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου FARCROSS υλοποιήθηκαν τρία διαφορετικά συστήματα δυναμικής εκτίμησης ικανότητας φόρτισης γραμμής (dynamic line rating, DLR) αρχικά στη διασυνδετική γραμμή ΚΥΤ Θεσσαλονίκης με Blagoevgrad και στη συνέχεια στην εσωτερική γραμμή που συνδέει το ΚΥΤ Θεσσαλονίκης με τον Υ/Σ του Ευόσμου .



Εικόνα 38: Αισθητήρες DLR εγκατεστημένοι στη γραμμή μεταφοράς Θεσσαλονίκη – Εύοσμος.

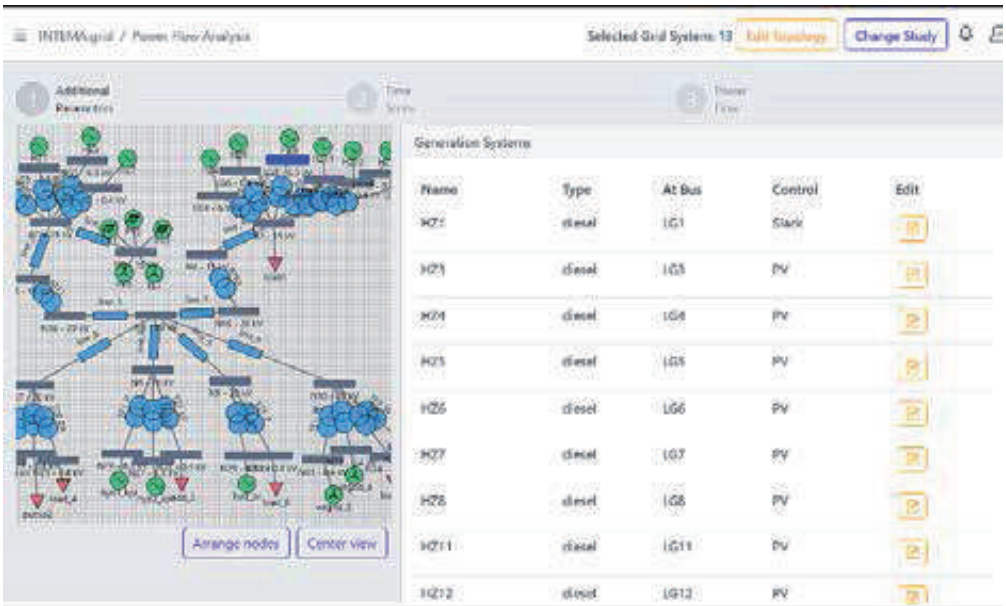
Οι αισθητήρες DLR επιτρέπουν τη δυναμική παρακολούθηση των κρίσιμων παραμέτρων της γραμμής που επηρεάζουν την στιγμιαία ικανότητα φόρτισης της, συνεπώς επιτρέπουν αυξημένη φόρτιση κάτω από συγκεκριμένες περιβαλλοντικές συνθήκες. Επιπλέον, η πιλοτική εφαρμογή τριών διαφορετικών τεχνολογιών DLR παρείχε τη δυνατότητα στον ΑΔΜΗΕ να συγκρίνει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κάθε μιας και έτσι να μπορεί μελλοντικά να αξιολογήσει καλύτερα ποια τεχνολογία DLR ταιριάζει καλύτερα κάθε φορά στις ανάγκες του.



Εικόνα 39: Ενδεικτικό διάγραμμα δυναμικής εκτίμησης ικανότητας φόρτισης γραμμής.

SINNOGENES: Το SINNOGENES στοχεύει στο σχεδιασμό και την επίδειξη του «Storage INNOvations (SINNO) Energy Toolkit», μιας εργαλειοθήκης καινοτόμων τεχνολογιών και εφαρμογών που καθιστούν την αποθήκευση ενέργειας ως το κλειδί για την επιτάχυνση της επιτυχούς ενεργειακής μετάβασης και της απανθρακοποίησης.

Ο ΑΔΜΗΕ θα αναπτύξει ένα ψηφιακό δίδυμο (digital twin) νησιωτικών συστημάτων με στόχο την αύξηση της διείσδυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και των μονάδων αποθήκευσης εν όψει και της μελλοντικής τους διασύνδεσης με το ΕΣΜΗΕ. Πιο συγκεκριμένα, θα εξεταστούν τα οφέλη και οι περιορισμοί της χρήσης υδραντλητικής αποθήκευσης σύμφωνα και με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα.



Εικόνα 40: Μοντελοποίηση του δικτύου της Ικαρίας στην πλατφόρμα του ΕΚΕΤΑ

Παράρτημα IX

Έργα επέκτασης για σύνδεση νέων Υ/Σ & ΚΥΤ από Χρήστες του Συστήματος

Πίν. 41 Έργα νέων Υ/Σ ή ΚΥΤ που συνδέονται στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα για την εξυπηρέτηση σταθμών ΑΠΕ και Σταθμών Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ), με ΟΠΣ σε ισχύ (Ιούνιος 2024)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΕ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)			
RENEX Άρτας	Υ/Σ	Άρτα - Ιωάννινα - Πρέβεζα	Γ.Μ. 150 kV RENEX Άρτα - ΚΥΤ Αράχθου	Β ή ΥΓ1	~20	Α/Π		Σύνδεση στο ΚΥΤ Αράχθου (πλευρά 150 kV).
Αγγίστα	ΚΥΤ	Δράμα Σέρρες				Φ/Β		Μετονομασία του ΚΥΤ Φιλ. - Λαγκ. Σύνδεση σε ένα από τα δύο κυκλώματα της Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV ΚΥΤ Φιλίππων - ΚΥΤ Λαγκαδά
Αγγίτης	Υ/Σ	Δράμας	Γ.Μ. 150 kV Αγγίτης - Σύστημα	2Β		Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Brite.Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Δράμα - Νευροκόπι
Αη Γιάννης	Υ/Σ	Λάρισα				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. Β/150 kV Λάρισα - Λαμία (Ρ100 ΚΥΤ Λάρισας - Ρ10 Αλμυρός)
Αλίαρτος	Υ/Σ	Βοιωτία				Α/Π	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Κωπ-3. Σύνδεση στη Γ.Μ. 150 kV Σχηματάρι - Άγρας (κύκλωμα Ρ10 Βάγια – Ρ80 ΚΥΤ Λάρυμνας).
Αμπέλια	Υ/Σ	Άρτας				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV ΚΥΤ Αράχθου - Ηγουμενίτσα (κύκλωμα Ρ60 ΚΥΤ Αράχθου - Ρ30 Πρέβεζα)
Άνω Δένδρα	Υ/Σ	Βοιωτία				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 150 kV Σύστημα (Σχηματάρι-Λάρισα) – ΚΥΤ Λάρυμνας (κύκλωμα Ρ100 ΚΥΤ Λάρυμνας – AZ73 Λειβαδιά)
Άρτ-ΚΥΤ Αράχθ.	Υ/Σ	Άρτα	Γ.Μ.150 kV Άρτ-ΚΥΤ Αράχθ.- Σύστημα	Β		Α/Π		Ακτινική Σύνδεση στο ΚΥΤ Αράχθου (πλευρά 150 kV).
Άσσηρος	Υ/Σ	Θεσσαλονίκη	Γ.Μ.150 kV Άσσηρος- Σύστημα	3ΥΓ1	0,51	Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στο ΚΥΤ Λαγκαδά (πλευρά 150 kV).
Αχελ.-Διστ.Β	ΚΥΤ	Φωκίδα				Φ/Β		Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β' 400 kV ΚΥΤ Αχελώου – ΚΥΤ Διστόμου (κύκλωμα Ρ810 ΚΥΤ Αχελώου - Ρ880 ΚΥΤ Διστόμου)
Αχλαδιά	ΚΥΤ	Φθιώτιδα	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αχλαδιάς- Σύστημα	2Β'Β'	0,1	Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος ΚΥΤ Consortium Φθι.Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β'/400kV ΚΥΤ Λάρισας – ΚΥΤ Λάρυμνας (κύκλωμα Ρ890 ΚΥΤ Λάρισας - Ρ890 Λάρυμνα)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΕ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)			
Βαθύλακος	Υ/Σ	Κοζάνη				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Μάννα Νερού. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Πολύφυτο - Καρδιά Ι (κυκλώματα Ρ180 ΚΥΤ Καρδιάς – Ρ20 Πολύφυτο και Ρ200 ΚΥΤ Καρδιάς – Ρ30 Αντλιοστάσιο Πολυφύτου). Το έργο ολοκληρώθηκε το 2024.
Βελβεντός	Υ/Σ	Κοζάνη	Βελβεντός-Σύστημα	2Β	0,1	Φ/Β	*ΝΑΙ*	Μετονομασία του Υ/Σ Καλογράδικο. Σύνδεση στη Γ.Μ.2Β/150 kV Λαμία–Πτολεμαΐδα Ι (προσωρινή εκτροπή της Γ.Μ. προς το ΚΥΤ Καρδιάς), στο κύκλωμα Ρ210 ΚΥΤ Καρδιάς- Α/Ζ 13 Ελασσόνα.
Βέρμ. - Καρδ.	ΚΥΤ	Ημαθία	ΚΥΤ Βερμ. - Καρδ. - Σύστημα	2Β'Β'	10	Φ/Β		Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV ΚΥΤ Αμύνταιου - ΚΥΤ Καρδιάς (κύκλωμα Ρ860 ΚΥΤ Βερμίου – Ρ930 ΚΥΤ Καρδιάς)
Βέρμιο	ΚΥΤ	Κοζάνη	ΚΥΤ Βερμίου–Σύστημα	2Β'Β'	7,625	Α/Π	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β' /400 kV ΚΥΤ Αμύνταιου – ΚΥΤ Καρδιάς (κύκλωμα Ρ840 ΚΥΤ Αμύνταιου - Ρ930 ΚΥΤ Καρδιάς)
Βεύη	Υ/Σ	Φλώρινα				Α/Π	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Μελίτη - ΚΥΤ Αμύνταιου (κύκλωμα Ρ40 ΚΥΤ Μελίτη - Ρ110 ΚΥΤ Αμυνταίου). Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
Βέττα	Υ/Σ	Καβάλα				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Ποντολίβαδο. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Καβάλα - Κεραμωτή (κύκλωμα Ρ20 Καβάλα Oil (ΕΠΒΑ) - Ρ20 Κεραμωτή)
Γαλάνι	Υ/Σ	Κοζάνη	Γ.Μ. 150 kV Γαλάνι - Σύστημα	2Β	0,05	Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Α2 Καρδιάς. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV ΚΥΤ Καρδιάς - Ορυχείο Ν.Π. Πτολεμαΐδας.
Γαλατινή	Υ/Σ	Κοζάνη	Γ.Μ. 150 kV Γαλατινή - Σύστημα	2Β		Φ/Β		Σύνδεση ΚΥΤ Κοζάνης μέσω δύο νέων ΑΜΣ 400/150 kV
Δίλοφο	ΚΥΤ	Λάρισα				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος ΚΥΤ Δίλοφο-Λαρ. Σύνδεση στη επί της ζώνης όδευσης της Γ.Μ. 2Β'Β' 400kV Αχαρναί - Πτολεμαΐδα (κύκλωμα Ρ870 ΚΥΤ Λάρισας – Ρ870 ΚΥΤ Λάρυμνας)
Δούκας	Υ/Σ	Καστοριά	Γ.Μ. 150 kV Δούκας - Σύστημα	2Β	0,32	Α/Π	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Volterra Καστοριά. Σύνδεση στη Γ.Μ. Ε/150kV Φλώρινα - Καστοριά (Ρ20 Φλώρινα – Ρ10 Καστοριά).
Δρυάδες	Υ/Σ	Καρδίτσα	Γ.Μ. 2Β/150 kV Δρυάδες - Σύστημα	2Β	17,11	Α/Π	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. Πλαστήρας - Λαμία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX | ΕΡΓΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΩΝ Υ/Σ & ΚΥΤ ΑΠΟ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΕ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)			
Δρυμού	Υ/Σ	Θεσσαλονίκη	Γ.Μ. 150 kV Δρυμός - ΚΥΤ Λαγκαδά	ΥΓ1	5,4	Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στο ΚΥΤ Λαγκαδά (Ρ200 ΚΥΤ Λαγκαδά)
Ελευθερίου	*Υ/Σ*	*Θεσσαλονίκη*		*Β ή ΥΓ*		*ΣΑΗΕ*		*Σύνδεση στους ζυγούς 150 kV του ΚΥΤ Θεσσαλονίκης*
Ευξεινούπολη ΙΙ	Υ/Σ	Μαγνησία				Φ/Β	*ΝΑΙ*	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Ευξειν-2. Σύνδεση στη Γ.Μ. Β/150 kV Λάρισα - Λαμία (Ρ100 ΚΥΤ Λάρισας - Ρ10 Αλμυρός)
Ζωοδόχος Πηγή	Υ/Σ	Εύβοια	Ζωοδόχος Πηγή - ΚΥΤ Κάτω Γέροντα	ΥΓ1	70	Α/Π		Σύνδεση στο νέο ΚΥΤ Κάτω Γέροντα μέσω υπόγειας καλωδιακής γραμμής 150kV
Θερμοπύλες	Υ/Σ	Φθιώτιδα				Φ/Β		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Λαμ.-Αταλ.1. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150kV Λαμία - Λάρυμνα / Σχηματάρι (κύκλωμα Ρ80 Λαμία - Α/Ζ 123 Αταλάντη)
Κ. Α.Δ..- Κ. Καρδ.	ΚΥΤ	Κοζάνη				Φ/Β		Σύνδεση σε ένα εκ των δύο κυκλωμάτων της Γ.Μ. 2Β'Β'/400kV, ΚΥΤ Αγ. Δημητρίου – ΚΥΤ Καρδιάς
Κ.Διστ. - Κ. Τρικ.	ΚΥΤ	Φθιώτιδα				Φ/Β		Σύνδεση σε ένα από τα δύο κυκλώματα της Γ.Μ. 400kV/2Β'Β', ΚΥΤ Διστόμου – ΚΥΤ Τρικάλων
Καράτζη	ΚΥΤ	Λάρισα	ΚΥΤ Καράτζη Λάρισα-Σύστημα	Β'Β'		Φ/Β	ΝΑΙ	Ακτινική Σύνδεση στους ζυγούς 400 kV του ΚΥΤ Λάρισας
Καρδ - Τρικ	ΚΥΤ	Γρεβενά				Φ/Β		Σύνδεση σε ένα εκ των δύο κυκλωμάτων της Γ.Μ. 2Β'Β'/400kV, ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Τρικάλων
Κάρκαρος	Υ/Σ	Φωκίδα		ΥΓ1		Α/Π	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Πάτωμα. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150kV Λαμία - Αλουμίνιο (κύκλωμα Ρ110 Λαμία - Ρ50 Αλουμίνιο)
Κατράμι	Υ/Σ	Ξάνθη				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Αβδήρ.Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Καβάλα - Ίασμος (κύκλωμα Ρ50 Ίασμος - Ρ10 Ζαρκαδιά - Ρ60 Καβάλα)
Κάτω Γέροντας	ΚΥΤ	Εύβοια	Γ.Μ. ΚΥΤ Κάτω Γέροντα-Σύστημα	2Β'Β'	~1,4	Α/Π		Σύνδεση σε ένα εκ των δύο κυκλωμάτων της Γ.Μ. 2Β'Β'/400kV, ΚΥΤ Αλιβερίου - Σύστημα
Κεραμίδι	Υ/Σ	Πιερία	Γ.Μ. 150 kV Κεραμίδι - Σύστημα	2Χ3ΥΓ1	~7,65	Φ/Β		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Πιερ.1. Σύνδεση στη Γ.Μ. 150 kV Λάρισα ΙΙ - Πολύφυτο/Σφηκιά (κύκλωμα Ρ20 Σφηκιά - Α/Ζ 23 ΟΣΕ 10 (Μαυρονέρι)
Κλείτος	Υ/Σ	Κοζάνη				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Α1 Καρδιάς. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV ΚΥΤ Καρδιάς - Ορυχείο Ν.Π. Πτολεμαΐδας.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΣ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)			
Κιλκίς ΙΙ	Υ/Σ	Κιλκίς				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Κιλκίς-ΚΥΤ Λαγκαδά (κύκλωμα Ρ100 ΚΥΤ Λαγκαδά – Ρ40 Κιλκίς)
Κοζάνη	ΚΥΤ	Κοζάνη				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση και στα δύο κυκλώματα της Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV ΚΥΤ Καρδιάς - ΚΥΤ Λάρισας. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2024.
Κοκκάλια	Υ/Σ	Ευρυτανία	Γ.Μ. 150 kV Κοκκάλια - Σύστημα	2Β	~3,5	Α/Π		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Ευρυτανία 1. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Λαμία - Κρεμαστά.
Κορησός - ΚΥΤ Μελ.	ΚΥΤ	Φλώρινα	Γ.Μ. 400 kV Κορησός - ΚΥΤ Μελ. - Σύστημα	Β'Β'		Φ/Β		Σύνδεση στους ζυγούς 400 kV του ΚΥΤ Μελίτη
Κοτύλη	Υ/Σ	Κιλκίς	Γ.Μ. 150 kV Κοτύλη - Σύστημα	2Β ή ΥΓ1		Φ/Β		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Λαγκ. - Νέο Συράκιο. Σύνδεση στους ζυγούς 150 kV του νέου ΚΥΤ Λαγκ.-Νέο Συράκιο
Κουβαράς	Υ/Σ	Αιτωλοακαρνανία		ΥΓ1	~1,36	Φ/Β	*ΝΑΙ*	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Μόδι. Σύνδεση στη Γ.Μ 2Β/150 kV Καστράκι - Άκτιο (κύκλωμα Ρ20 Κατούνα/Ρ20 Άκτιο - Ρ170 ΥΗΣ Καστράκι)
Κουτάλα	Υ/Σ	Κιλκίς				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Κιλκίς-ΚΥΤ Λαγκαδά (κύκλωμα Ρ80 ΚΥΤ Λαγκαδά – Ρ10 Κιλκίς)
Λαρ -Λαρ	ΚΥΤ	Φθιώτιδα				Φ/Β		Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV ΚΥΤ Λάρισας - ΚΥΤ Λάρυμνας (κύκλωμα Ρ850 ΚΥΤ Λάρισας - Ρ850 ΚΥΤ Λάρυμνας)
Λεύκη	Υ/Σ	Λασιθίου				Η/Θ		Σύνδεση σε ένα από τα δύο κυκλώματα της Γ.Μ. 2Β/150 kV Αθερινόλακκος - Σύστημα
Λουτρά Δαμάστας	Υ/Σ	Φθιώτιδα				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Σπερχ. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150kV Λαμία - Λάρυμνα - Σχηματάρι (κύκλωμα Ρ10 ΟΣΕ 5 (Ανθήλη) - Ρ20 Καμμένα Βούρλα). Το έργο ολοκληρώθηκε το 2024.
Λύρκεια	Υ/Σ	Αργολίδα	Λύρκεια - Σύστημα	2Β	0,08	Α/Π		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Νεστ.-Μεγ. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150kV Κουμουνδούρου - Μεγαλόπολη Ι (κύκλωμα Ρ10 Νεστάνη - Ρ120 Κόρινθος)
Μαργαρίτι	Υ/Σ	Θεσπρωτίας	Γ.Μ. 150 kV Μαργαρίτι-Σύστημα	2Β	0,25	Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ ΑΒΟ Θεσπ. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Ηγουμενίτσας - Αράχθου (κύκλωμα Ρ30 Μούρτος - Ρ40 ΒΙ.ΠΕ. Πρέβεζας). Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
Μεσορράχη	Υ/Σ	Σέρρες	Μεσορράχη-Σύστημα	2Β	0,07	Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Σερ-Φιλ.1. Σύνδεση στη Γ.Μ. Β/150kV Σέρρες–Ίασμος (Ρ100 Σέρρες– Ρ100 ΚΥΤ Φιλίππων)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ | ΕΡΓΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΩΝ Υ/Σ & ΚΥΤ ΑΠΟ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΕ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)			
Μικρή Κάβησσος	Υ/Σ	Έβρου	Γ.Μ.150 kV Κάβησος-Σύστημα	2Β + ΥΓ	14 +14,5	Φ/Β	*ΝΑΙ*	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Κάβησσος. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Αισύμη - ΚΥΤ Ν. Σάντας (δεξί κύκλωμα Ρ80 ΚΥΤ Ν.Σάντας – Α/Ζ 13 Υ/Σ Αισύμη).
Μικρό Βουνό	Υ/Σ	Λάρισα				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150kV Λαμία – Πτολεμαΐδα (κύκλωμα Ρ20 Λαμία – Ρ10 Ιλαρίωνα). Υ/Σ αρμοδιότητας ΔΕΔΔΗΕ για σύνδεση σταθμών ΑΠΕ.
Μικρόπολη	Υ/Σ	Δράμα Σέρρες	Γ.Μ. 150 kV Μικρόπολη -Σύστημα	2Β ή ΥΓ1		Φ/Β		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Μενοίκιο. Σύνδεση στους ζυγούς 150 kV του νέου ΚΥΤ Αγγίστα.
Μουδ. - Νικ.	Υ/Σ	Χαλκιδική				Α/Π		Σύνδεση στη Γ.Μ. Β/150 kV Ρ120 Μουδανιά - Ρ10 Νικήτη.
Μουζάκι	ΚΥΤ	Καρδίτσα				Α/Π	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Τρικάλων - ΚΥΤ Αράχθου. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
Μπαλαίικα	ΚΥΤ	Θεσσαλονίκη	Μπαλαΐικα-Σύστημα			Φ/Β		Σύνδεση σε ένα εκ των δύο κυκλωμάτων της Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV, ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - ΚΥΤ Λαγκαδά
Νέα Μάκριση	Υ/Σ	Φθιώτιδα				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Δομοκ.-3. Σύνδεση στη Γ.Μ. Ε/150 kV Σχηματάρι - Άγρας (κύκλωμα Ρ40 Λαμία - ΑΖ23 Δομοκός)
Νέες Καρυές	Υ/Σ	Λάρισα	Γ.Μ.150 kV Νέες Καρυές -Σύστημα	Β		Φ/Β		Μετονομοσία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Κ.Λαρ.1. Ακτινική σύνδεση στο ΚΥΤ Λάρισας (πλευρά 150 kV) μέσω διασυνδετικού δικτύου 150 kV μικρού μήκους.
Νέο Σιράκιο	ΚΥΤ	Κιλκίς	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Νέο Σιρράκιο - Σύστημα	Β'Β' ή ΥΥΓ1		Φ/Β		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος ΚΥΤ Λαγκ. - Νέο Σιράκιο. Σύνδεση στους ζυγούς 400 kV του ΚΥΤ Λαγκαδά.
Νέο Χωρέμι	*Υ/Σ*	*Αρκαδία*				*Φ/Β*		*Σύνδεση στο ΚΥΤ Μεγαλόπολης με αναβάθμιση τμήματος ή του συνόλου της υφιστάμενης Γ.Μ. 150 kV Ορυχείο Χωρεμίου - Σύστημα (Μεγαλόπολη Ι - Μεγαλόπολη ΙΙ)*
Νίκαια	Υ/Σ	Λάρισα	Νίκαια- Σύστημα	ΥΓ	0,2	Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Κιλέλ.Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV ΚΥΤ Λάρισα - Φάρσαλα (κύκλωμα Ρ130 ΚΥΤ Λάρισας - Ρ10 Φάρσαλα)
Ντούκα	Υ/Σ	Λακωνία	Γ.Μ.150 kV Ντούκα - Σύστημα	2Β	0,2	Α/Π	*ΝΑΙ*	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Κουνουπιά - Μολάοι. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Άστρος - Μολάοι (κύκλωμα Ρ10 Άστρος – Α/Ζ23 Ζάρακας)
Ξυνιάδας	ΚΥΤ	Φθιώτιδα	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Ξυνιάδας-Σύστημα	2Β'Β'	2,68	Φ/Β	*ΝΑΙ*	Μετονομασία του ΚΥΤ Φθιωτ-1. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV ΚΥΤ Τρικάλων-ΚΥΤ Διστόμου (κύκλωμα Ρ880 ΚΥΤ Τρικάλων - Ρ890 ΚΥΤ Διστόμου)
Οργάνη	Υ/Σ	Ροδόπη				Α/Π		Σύνδεση μέσω νέας Γ.Μ. 2Β/150 kV στους ζυγούς 150 kV του ΚΥΤ Ν. Σάντας

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΕ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)			
Οινόφυτα ΙΙ	*Υ/Σ*	*Βοιωτία*		*Β ή ΥΓ*		*ΣΑΗΕ*		*Ακτινική σύνδεση στον Υ/Σ Οινόφυτα*
Πελασγία	*Υ/Σ*	*Φθιώτιδα*	*Γ.Μ.150 kV Πελασγία - Σύστημα*	*2Β*	*5*	*ΣΗΘΥΑ*		*Σύνδεση στη Γ.Μ. Β/150 kV Λαμία - Αλμυρός (κύκλωμα Ρ20 Αχλάδι - ΑΖ83 Αλμυρός)*
Πέπλος	Υ/Σ	Αλεξανδρούπολη				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Καβησσός. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Ίασμος – Διδυμότειχο (κύκλωμα Ρ10 Νίψας – Ρ140 Διδυμότειχο)
Περδίκκας	Υ/Σ	Κοζάνη				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Καρδιά – Φλώρινα, (κύκλωμα Ρ30 ΚΥΤ Αμύνταιου – Ρ180 ΑΗΣ Πτολεμαΐδας και κύκλωμα Ρ40 ΚΥΤ Αμύνταιου – Ρ10 ΑΓ. Χριστόφορος)
Περιθώρι	Υ/Σ	Αιτωλοακαρνανία	Περιθώρι-Σύστημα	2Β	0,27	Φ/Β	*ΝΑΙ*	Μετονομοασία του αρχικά προβλεφθέντος ΥΣ Αντιρ Αιτωλ 1. Σύνδεση στη Γ.Μ. Β/150 kV Τριχωνίδα - Αιτωλικό - Πάτρα (Ρ20 Αντίρριο - Ρ20 Αιτωλικό)
Πλατανάκος	Υ/Σ	Λάρισα				Φ/Β	*ΝΑΙ*	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Βρύσια. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Λαμία - ΚΥΤ Καρδιάς (κύκλωμα Ρ30 Λαμία – Ρ20 Βούναινα)
Πλατανόβρυση	Υ/Σ	Δράμα	Πλατανόβρυση-Σύστημα	2Β	0,45	Α/Π		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Γιούρα. Σύνδεση στη Γ.Μ.σύνδεση στη Γ.Μ. Β/150 kV Σέρρες - Ίασμος (Ρ10 Ίασμος - Ρ90 ΚΥΤ Φιλίππων).
Ποντοηρακλειά	Υ/Σ	Κιλκίς	Γ.Μ. 150 kV Ποντοηρακλειά - Κοτύλη	2Β		Α/Π		Σύνδεση μέσω Γ.Μ. 2Β/150 kV με τον νέο Υ/Σ Κοτύλη
Πρόχωμα	ΚΥΤ	Κιλκίς	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Πρόχωμα-Σύστημα	2Β'Β'	0,2	Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος ΚΥΤ Κιλκ.-Θεσ.1.Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV ΚΥΤ Θεσσαλονίκη – Αμύνταιο (κύκλωμα Ρ880 ΚΥΤ Αμύνταιου - Ρ870 ΚΥΤ Λαγκαδά)
Ρακίτα	ΚΥΤ	Αχαΐα	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Ρακίτα - Σύστημα			Α/Π	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος ΚΥΤ Παναχαϊκού. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV ΚΥΤ Μεγαλόπολης - Σύστημα (ΚΥΤ Αχελώου - ΚΥΤ Διστόμου)
Ροδίνη	Υ/Σ	Αχαΐα				Α/Π		Σύνδεση στην υπό αναβάθμιση Γ.Μ. 150 kV Πάτρα Ι - Αίγιο (κύκλωμα Ρ120 Πάτρα Ι - Ρ20 Αίγιο)
Σαρδήνια	Υ/Σ	Αιτωλοακαρνανία				Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση επί της ζώνης όδευσης της Γ.Μ. 2Β/150kV ΚΥΤ Αχελώου - ΚΥΤ Αράχθου (κύκλωμα Ρ130 ΚΥΤ Αχελώου - Ρ90 ΚΥΤ Αράχθου)
Σίδερα	ΚΥΤ	Κοζάνη				Φ/Β		Σύνδεση στο ένα εκ των δύο κυκλωμάτων της Γ.Μ. 2Β'Β' 400kV ΚΥΤ Καρδιάς – ΚΥΤ Τρικάλων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ | ΕΡΓΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΩΝ Υ/Σ & ΚΥΤ ΑΠΟ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΕ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)			
Σκάλα ΙΙ	Υ/Σ	Λακωνίας	Γ.Μ. 150 kV Σκάλα ΙΙ - Σύστημα	2Β	1,05	Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος ΕΜΥ Ευρώτας. Σύνδεση στην Γ.Μ. 2Β/150kV Μεγαλόπολη Ι – Μολάοι (κυκλώματα Ρ70 Μεγαλόπολη και ΑΖ13 Σπάρτη Ι – Ρ40 Μολάοι). Το έργο ολοκληρώθηκε το 2024.
Σκιαδά	Υ/Σ	Αχαΐας	Γ.Μ. 150 kV Σκιαδά - Σύστημα	2Β	~3,2	Α/Π	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150kV Πάτρα ΙΙ - Πύργος Ι (κύκλωμα Ρ90 Πάτρα ΙΙ - Ρ20 Σιμόπουλο)
Σκοπιά	ΚΥΤ	Φθιώτιδα,Λάρισα				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος ΚΥΤ Νοτ. Ενιπέας-Λάρ. Σύνδεση στη δυτική Γ.Μ. 2Β'Β' 400kV ΚΥΤ Λάρισας – ΚΥΤ Λάρυμνας (κύκλωμα Ρ910 ΚΥΤ Λάρισας - Ρ910 ΚΥΤ Λάρυμνας)
Σκούρτα ΙΙ	Υ/Σ	Βοιωτία				Α/Π	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ ΒΟΙ 17. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150kV Ρουφ – Σχηματάρι (κύκλωμα Ρ80 Ρουφ - Ρ10 ΕΛ.Β.ΑΛ). Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
Στάνος	Υ/Σ	Αιτωλοακαρνανία	Στάνος - Αμφιλοχία	ΥΓ1	0,15	Φ/Β + ΒΙΟΑ	ΝΑΙ	Ακτινική σύνδεση στον Υ/Σ Αμφιλοχίας μέσω μικρού μηκους καλωδίου 150 kV. Υ/Σ αρμοδιότητας ΔΕΔΔΗΕ για σύνδεση σταθμών ΑΠΕ.
Σταυρός	Υ/Σ	Εύβοια	Γ.Μ. Σταυρός - Ευαγγελισμός	ΥΓ1	11	Α/Π	ΝΑΙ	Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
Σφελινός	Υ/Σ	Σέρρες				Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Δρα-Σερ. Σύνδεση στη Γ.Μ. Ε/150 kV Άγρας-Καβάλα (κύκλωμα Ρ50 Σέρρες – Ρ30 Δράμα).
Ταξιάρχες	*Υ/Σ*	*Τρίκαλα*		*Β ή 3ΥΓ*		*ΣΑΗΕ*		*Ακτινική Σύνδεση στο ΚΥΤ Τρικάλων (πλευρά 150 kV).*
Τιμένιο Όρος	Υ/Σ	Αρκαδίας				Α/Π		Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Βυτίνα. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Άργος ΙΙ - Άστρος (κύκλωμα Ρ180 Άργος ΙΙ - Ρ30 Άστρος)
Τριφύλλι	ΚΥΤ	Γρεβενά				Φ/Β		Μετονομοασία του αρχικά προβλεφθέντος ΚΥΤ Γιούβι. Σύνδεση στο ένα εκ των δύο κυκλωμάτων της Γ.Μ. 2Β'Β' 400kV ΚΥΤ Καρδιάς – ΚΥΤ Τρικάλων
Τσαριτσάνη	Υ/Σ	Λάρισα				Φ/Β	*ΝΑΙ*	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Σερβ -Λαρ 1. Σύνδεση στη Γ.Μ. Ε/150 kV Σχηματάρι-Άγρας (Ρ70 Λάρισα Ι - Α/Ζ 13 Σέρβια - Ρ60 ΚΥΤ Καρδιάς)
Φασούλι	Υ/Σ	Φθιώτιδα				Φ/Β		Μετονομασία του αρχ. προβλεφθέντος Υ/Σ Σχημ. - Υπατ. Σύνδεση στη Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λάρυμνα-Σχηματάρι (κύκλωμα Ρ140 ΚΥΤ Λάρυμνας - Ρ10΄Υπατο).

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΕ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)			
ΦΒ/Π Μεγαλόπολη	Υ/Σ	Αρκαδίας	Γ.Μ.150 kV ΦΒ/Π Μεγαλόπολη - Σύστημα	2Β	0,15	Φ/Β	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Μεγαλόπολη Ι - Καλαμάτα Ι (κύκλωμα Ρ90 Μεγαλόπολη Ι - Ρ20 Καλαμάτα Ι). Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
Φουρνιά	Υ/Σ	Λασιθίου	Γ.Μ. 150 kV Φουρνιά - Σύστημα	2Β	12,7	Η/Θ	ΝΑΙ	Σύνδεση στη Γ.Μ. Β/150 kV Αθερινόλακκος - Σητεία
Φυτείες	Υ/Σ	Αιτωλοακαρνανία	Γ.Μ. 150 kV Φυτείες - Σύστημα	2Β	3,08	Φ/Β	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Υπερίων. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β/150 kV Καστράκι-Άκτιο - ΚΥΤ Αχελώου (κύκλωμα Ρ40 Άκτιο (μελλοντικός Διακόπτης) – Ρ210 ΚΥΤ Αχελώου)
Χούνη	ΚΥΤ	Βοιωτία				Α/Π	ΝΑΙ	Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος ΚΥΤ Βοιωτίας. Σύνδεση στη Γ.Μ. 2Β'Β'/400 kV ΚΥΤ Θίσβης - Σύστημα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Εμφανίζονται μόνον τα έργα νέων Υ/Σ ή ΚΥΤ που συνδέονται στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα για την εξυπηρέτηση σταθμών ΑΠΕ και ΣΑΗΕ, για τους οποίους έχει χορηγηθεί
2. Τα έργα που εμφανίζονται για πρώτη φορά στο παρόν ΔΠΑ αναγράφονται με πλάγια γράμματα.
3. Η τελική ονομασία κάθε Υ/Σ καθορίζεται με τη Σύμβαση Σύνδεσης, όπου υπάρχει.
4. Στο σύνολο σχεδόν των περιπτώσεων, τα έργα κατασκευάζονται από τους ίδιους τους Παραγωγούς.
5. Ο καθορισμός της επιθυμητής ημερομηνίας ένταξης των παραπάνω έργων εξαρτάται από την υπογραφή των αντίστοιχων συμβάσεων Σύνδεσης με το Σύστημα και από την πρόοδο υλοποίησης των αντίστοιχων σταθμών ΑΠΕ και ΣΑΗΕ.

Πιν. 42 Έργα νέων Υ/Σ ή ΚΥΤ που συνδέονται στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα μέσω επέκτασης υφιστάμενων Υ/Σ και ΚΥΤ για την εξυπηρέτηση σταθμών ΑΠΕ και ΣΑΗΕ, με ΟΠΣ σε ισχύ (Ιούνιος 2024)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ			ΟΝΟΜΑΣΙΑ Υ/Σ ή ΚΥΤ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΑΗΕ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΠΕΡΙΟΧΗ				
Αργυρός II	*Υ/Σ*	*Εύβοια*		*ΣΑΗΕ*		*Επέκταση του Υ/Σ Αργυρού*
ΑΗΣ Αμύνταιου	Υ/Σ	Φλώρινα		Φ/Β	ΝΑΙ	Αντικατάσταση των 2 υφιστάμενων Μ/Σ 400/20 kV (335 MVA & 360 MVA) με 2 Μ/Σ 400/33/33 kV ικανότητας 340/170/170 MVA
ΑΗΣ Καρδιάς	ΚΥΤ	Κοζάνη		Φ/Β + ΣΗΘΥΑ	ΝΑΙ	Εγκατάσταση 2 νέων Μ/Σ 400/33/33kV ικανότητας 340/170/170 MVA, στη θέση των Μ/Σ ανύψωσης των μονάδων 1 & 2 του ΑΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ (σύνδεση μέσω δικτύων 400kV ιδιοκτησίας ΔΕΗ Α.Ε. στους διακόπτες Ρ920 και Ρ900 του ΚΥΤ Καρδιάς)
Βάβδος II	Υ/Σ	Χαλκιδική	Βάβδος	Φ/Β	ΝΑΙ	Επέκταση του Υ/Σ Βάβδου (σύνδεση με υπόγεια καλώδια 0.82 χλμ.). Το έργο ολοκληρώθηκε το 2024
Γοργόπη	Υ/Σ	Κιλκίς				Μετονομασία του αρχικά προβλεφθέντος Υ/Σ Αξιουπολη II. Επέκταση του Υ/Σ Αξιούπολης (σύνδεση με υπόγεια καλώδια 0,3 χλμ.)
ΚΥΤ Θίσβης - επέκταση	Υ/Σ	Βοιωτία	Θίσβη	Φ/Β	ΝΑΙ	Επέκταση του ΚΥΤ Θίσβης. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
Καναλάκι II	Υ/Σ	Θεσπρωτία	Καναλάκι	Φ/Β	ΝΑΙ	Επέκταση Υ/Σ Καναλάκι.
Κάρυστος II	*Υ/Σ*	*Εύβοια*		*ΣΑΗΕ*		*Επέκταση του Υ/Σ Καρύστου*
Καστοριά II	Υ/Σ	Καστοριά	Καστοριάς	Φ/Β	ΝΑΙ	Επέκταση του Υ/Σ Καστοριάς (σύνδεση με υπόγεια καλώδια 0.96 χλμ.)
Μακρυχώρι II	Υ/Σ	Λάρισα	Μακρυχώρι	Φ/Β		Επέκταση Υ/Σ Μακρυχώρι (σύνδεση με υπόγειο καλώδιο μικρού μήκους)
Μελίτη -2	ΚΥΤ	Φλώρινα	ΚΥΤ Μελίτη	Φ/Β		Σύνδεση νέου Μ/Σ με εναέριο ή υπόγειο δίκτυο 400 kV μικρού μήκους στους ζυγούς 400 kV του ΚΥΤ Μελίτης και επέκταση ζυγών εάν απαιτηθεί.
Ορεστιάδα II	*Υ/Σ*	*Έβρος*	*Ορεστιάδα*	*Α/Π*		*Επέκταση του Υ/Σ Ορεστιάδα.*
Ορυχείο Αμύνταιου - επέκταση	Υ/Σ	Φλώρινα		Φ/Β	ΝΑΙ	Επέκταση του Υ/Σ Ορυχείου Αμύνταιου
Παναχαϊκό - 2	Υ/Σ	Αχαΐα	Παναχαϊκό	Α/Π		Επέκταση του Υ/Σ Παναχαϊκού.
Στεφανοβίκειο - II	Υ/Σ	Λάρισα	Στεφανοβίκειο	Α/Π + Φ/Β	ΝΑΙ	Επέκταση του Υ/Σ Στεφανοβίκειου.
Τριχωνίδα II	*Υ/Σ*	*Αιτωλοακαρνανία*	*Τριχωνίδα*	*ΣΑΗΕ*		*Επέκταση του Υ/Σ Τριχωνίδα*
Φάρσαλα-Β	Υ/Σ	Λάρισα	Φάρσαλα	Φ/Β		Επέκταση του Υ/Σ Φάρσαλα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Έργα νέων Υ/Σ ή ΚΥΤ που συνδέονται στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα μέσω επέκτασης υφιστάμενων Υ/Σ και ΚΥΤ για την εξυπηρέτηση σταθμών ΑΠΕ και ΣΑΗΕ, για τους οποίους έχει χορηγηθεί Οριστική Προσφορά Σύνδεσης, που παραμένει σε ισχύ. Δεν περιλαμβάνονται οι προσθήκες σε επίπεδο ΜΤ σε υφιστάμενους Υ/Σ.
2. Τα έργα που εμφανίζονται για πρώτη φορά στο παρόν ΔΠΑ αναγράφονται με πλάγια γράμματα.
3. Η τελική ονομασία κάθε Υ/Σ καθορίζεται με τη Σύμβαση Σύνδεσης, όπου υπάρχει.
4. Στο σύνολο σχεδόν των περιπτώσεων, τα έργα κατασκευάζονται από τους ίδιους τους Παραγωγούς.
5. Ο καθορισμός της επιθυμητής ημερομηνίας ένταξης των παραπάνω έργων εξαρτάται από την υπογραφή των αντίστοιχων συμβάσεων Σύνδεσης με το Σύστημα και από την πρόοδο υλοποίησης των αντίστοιχων σταθμών ΑΠΕ και ΣΑΗΕ.

Πιν. 43 Έργα επέκτασης για σύνδεση νέων Υ/Σ ή ΚΥΤ που συνδέονται στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα και εξυπηρετούν αποκλειστικά νέες εγκαταστάσεις Χρηστών (εκτός ΑΠΕ), με ΠΣ σε ισχύ (Ιούνιος 2024)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)				
Αερολιμένας Ηρακλείου Κρήτης	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV Αερολιμένας Ηρακλείου Κρήτης - Σύστημα (Γ.Μ. Ηράκλειο ΙΙ - Αθερινόλακκος)	2Β ή/και 2ΥΓ1	18	ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ		
ΔΕΣΦΑ Κομοτηνής	Υ/Σ	Γ.Μ. 150kV ΔΕΣΦΑ Κομοτηνής - ΘΗΣ Κομοτηνής	Β + Β	0,5	ΔΕΣΦΑ ΑΕ	Πελάτης ΥΤ		
Κέντρο Δεδομένων DATA4	*Υ/Σ*	*Γ.Μ. 150kV Κέντρο Δεδομένων DATA 4 - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Παλλήνης – Λαύριο)*	*Β + Β*	*6*	*DATA4*	*Πελάτης ΥΤ*		
Κέντρο Δεδομένων Microsoft – Πεδίο 6	Υ/Σ	*Γ.Μ. 150 kV Κέντρο Δεδομένων Microsoft – Πεδίο 6 - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Παλλήνης - Μαρκόπουλο ή ΚΥΤ Παλλήνης - Σπάτα)*	*Β + Β*	*4*	*Microsoft Operations 4733 Hellas S.A.*	*Πελάτης ΥΤ*		
Κέντρο Δεδομένων Βιοτεχνολογικό Πάρκο	Υ/Σ	Γ.Μ. 150kV Κέντρο Δεδομένων Βιοτεχνολογικό Πάρκο – Σύστημα (Γ.Μ. Κόρινθος – Βέλο - Ξυλόκαστρο)	Β + Β	1	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	Πελάτης ΥΤ		
Κήποι (και Ζεύξη ΤΑΡ)	Υ/Σ	Γ.Μ. 150kV - Κήποι - Ζεύξη ΤΑΡ + Ζεύξη ΤΑΡ - Σύστημα (Γ.Μ. Νίψα Τραιανούπολη Ρ10 – Διδυμότειχο Ρ140) + Ζεύξη ΤΑΡ - Σύστημα (Γ.Μ. Αλεξανδρούπολη (Ρ30) – Διδυμότειχο (Ρ130))	Β + Β + 2Β + 2Β	5	Transadriatic Pipeline AG Greece	Πελάτης ΥΤ		
Κρυονέρι	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV Κρυονέρι- ΚΥΤ Αγ.Στεφάνου	Β + Β	0,5	ΑΔΜΗΕ ΑΕ	Πελάτης ΥΤ		
ΚΥΤ Αγ. Θεοδώρων	ΚΥΤ	Δύο ανεξάρτητες Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αγ.Θεοδώρων - Ένα από τα κυκλώματα της μελλοντικής Γ.Μ. ΚΥΤ Κορίνθου – ΚΥΤ Κουμουνδούρου	2Β’Β’ + 2Β’Β’	7 + 7	ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΟΥΣΑΚΙΟΥ Α.Ε.	ΘΗΣ		
ΚΥΤ Αμφιλοχίας	ΚΥΤ	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αχελώου - ΚΥΤ Αμφιλοχίας	2Β’Β’	20	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.	ΥΗΣ		Δύο (2) Αντλησιοταμιευτικοί Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί.
ΚΥΤ Έβρου Ι	ΚΥΤ	Δύο ανεξάρτητες Γ.Μ. 400kV ΚΥΤ Έβρου Ι - ΚΥΤ Ν.Σάντας	2Β’Β’ + 2Β’Β’	34,7 + 34,7	ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ Μ.Α.Ε.	ΘΗΣ	ΝΑΙ	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ | ΕΡΓΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΩΝ Υ/Σ & ΚΥΤ ΑΠΟ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)				
ΚΥΤ Θερμοηλεκτρικής Λάρισας	ΚΥΤ	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Θερμοηλεκτρικής Λάρισας - Σύστημα/1ο κύκλωμα (Γ.Μ. ΚΥΤ Λάρισας - ΚΥΤ Αγ.Δημητρίου) + Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Θερμοηλεκτρικής Λάρισας - Σύστημα/2ο κύκλωμα (Γ.Μ. ΚΥΤ Λάρισας - ΚΥΤ Αγ.Δημητρίου)	2Β'Β' + 2Β'Β'	29 + 29	ΛΑΡΙΣΑ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Μ.Α.Ε.	ΘΗΣ		
ΚΥΤ Κομοτηνής	ΚΥΤ	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κομοτηνής - Σύστημα/1ο κύκλωμα (Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Φιλίππων - ΚΥΤ Ν. Σάντας) + Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κομοτηνής - Σύστημα/2ο κύκλωμα (Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Φιλίππων - ΚΥΤ Ν. Σάντας)	2Β'Β' + 2Β'Β'	7 + 7	ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ Α.Ε.	ΘΗΣ	ΝΑΙ	
Μεσοχώρα	Υ/Σ				ΔΕΗ Α.Ε. (μονάδα ΥΗΣ Μεσοχώρας)	ΥΗΣ		Σύνδεση στον Υ/Σ Μεσοχώρας.
Μετσοβίτικο	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV ΥΗΣ Μετσοβίτικου - ΥΗΣ Πηγών Αώου	2Β + Β	1 + 6,48	ΔΕΗ Α.Ε. (μονάδα ΥΗΣ Μετσοβίτικου)	ΥΗΣ	ΝΑΙ	
Νέα Σάντα Κιλκίς	*Υ/Σ*	*Γ.Μ. 150 kV Υ/Σ Νέα Σάντα Κιλκίς - Σύστημα (Γ.Μ. Κιλκίς - ΚΥΤ Λαγκαδά)*	*2Β*		*ΚΕΡΑΜΟΥΡΓΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΕ (ΚΕΒΕ) & ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΕ (ΕΛΒΙΑΛ)*	*Πελάτης ΥΤ*		*Σύνδεση με είσοδο - έξοδο στο ένα από τα δύο κυκλώματα της Γ.Μ. Κιλκίς - ΚΥΤ Λαγκαδά.*
Νέο Ικόνιο	Υ/Σ	Υ/Γ καλώδιο 150 kV Νέο Ικόνιο - Υ/Σ ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου	ΥΓ1	0,6	ΣΕΠ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ		
ΟΣΕ Αιγίου	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV ΟΣΕ Αιγίου - Σύστημα (Γ.Μ. Αίγιο - Ελίκη)	2Β	0,95	ΕΡΓΟΣΕ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ		
ΟΣΕ Ξυλοκάστρου	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV ΟΣΕ Ξυλοκάστρου - Σύστημα (Γ.Μ. Ελίκη - Ξυλόκαστρο)	2Β	0,04	ΕΡΓΟΣΕ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ		
ΟΣΕ Ριζόμυλου	*Υ/Σ*	*Γ.Μ. 150 kV Υ/ΣΟΣΕ Ριζόμυλου - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Λάρισας-Βόλος Ι)*	*2Β*	*0,19*	*ΕΡΓΟΣΕ Α.Ε.*	*Πελάτης ΥΤ*		*Σύνδεση με είσοδο - έξοδο στοκύκλωμα ΚΥΤ Λάρισας - ΒΙ.ΠΕ. Βόλου (Γ.Μ. ΚΥΤ Λάρισας - Βόλος Ι).*
ΟΣΕ Τρικάλων	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV Υ/Σ ΟΣΕ Τρικάλων - Σύστημα (Γ.Μ. Τρίκαλα Ι - Καλαμπάκα)	2Β	0,1	ΕΡΓΟΣΕ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ		
ΟΣΕ 6 (Καλλιπεύκη-Περιβόλι)	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV ΟΣΕ 6 (Καλλιπεύκη) - Σύστημα (Γ.Μ. Ν. Πλαστήρας - Λαμία)	2Β	12	ΟΣΕ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ	ΝΑΙ	Σύνδεση στο τμήμα Γ.Μ. Λαμίας - Λεονταρίου και στο ίδιο κύκλωμα με τον Υ/Σ Σοφάδων. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (Υ/Σ ή ΚΥΤ)	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (km)				
ΟΣΕ 9 (Ραψάνη)	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV ΟΣΕ 9 (Ραψάνη) -Σύστημα (Γ.Μ. Πλαταμώνας - Λάρισα Ι)	2Β	0,7	ΟΣΕ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ	ΝΑΙ	
Πελασγία	Υ/Σ	Γ.Μ. 150kV Πελασγία – Σύστημα (Γ.Μ. Αχλάδι - Αλμυρός)	Β + Β	5	UNIPAK	Πελάτης ΥΤ		
Σκουριές	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV Σκουριές - Σύστημα (Γ.Μ. Νικήτη - Στάγειρα)	2Β	6	ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ		Σύνδεση με είσοδο - έξοδο στη Γ.Μ. Νικήτη - Στάγειρα.
Τερπνή	*Υ/Σ*	*Γ.Μ. 150 kV Τερπνή - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Φιλίππων - ΚΥΤ Θεσσαλονίκης)*	*2Β*	*14*	*ΦΙΜΠΡΑΝ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΑΕ*	*Πελάτης ΥΤ*		
Τεχνικά Αέρια Ελλάδος	Υ/Σ	Γ.Μ. 150 kV Τεχνικά Αέρια Ελλάδος - Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Θεσσαλονίκης - Γέφυρα)	2Β	1,2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΕΡΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	Πελάτης ΥΤ	ΝΑΙ	
Fulgor	Υ/Σ	Υ/Γ καλώδιο 150 kV Fulgor - Υ/Σ Αγ. Θεοδώρων	ΥΓ1	0,5	*ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ Α.Ε.*	Πελάτης ΥΤ		*Ακτινική σύνδεση στον Υ/Σ Αγ. Θεοδώρων.*
Χριστούπολη	Υ/Σ	Γ.Μ. 150kV Χριστούπολη – Σύστημα (Γ.Μ. ΚΥΤ Παλλήνης - Σπάτα)	Β	3,7	*ΓΚΡΕΚΟ ΜΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΜΑΕ*	Πελάτης ΥΤ		
Intertrade Hellas	Υ/Σ	*Γ.Μ. 150 kV Intertrade Hellas - Σύστημα (Γ.Μ. Ρουφ - Ελβάλ)*	2Β	0,3	INTERTRADE HELLAS	Πελάτης ΥΤ	ΝΑΙ	*Το έργο ολοκληρώθηκε το 2022. Εκρεμμεί η σύνδεση και του 2ου κυκλώματος με το Σύστημα (προσωρινό σχήμα σύνδεσης).*

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Εμφανίζονται μόνον τα έργα επέκτασης για σύνδεση νέων Υ/Σ ή ΚΥΤ που συνδέονται στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα και εξυπηρετούν αποκλειστικά νέες εγκαταστάσεις Χρηστών, για τις οποίες έχει χορηγηθεί Προσφορά Σύνδεσης που παραμένει σε ισχύ. Δεν περιλαμβάνονται οι προσθήκες σε υφιστάμενους Υ/Σ, παραλλαγές Γ.Μ. κλπ., καθώς και τα έργα που εξυπηρετούν και σκοπούς ενίσχυσης του Συστήματος.
2. Τα έργα που εμφανίζονται για πρώτη φορά στο παρόν ΔΠΑ αναγράφονται με πλάγια γράμματα.
3. Η τελική ονομασία κάθε Υ/Σ ή ΚΥΤ καθορίζεται με τη Σύμβαση Σύνδεσης, όπου υπάρχει.
4. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, τα έργα κατασκευάζονται από τους ίδιους τους Χρήστες.
5. Ο καθορισμός της επιθυμητής ημερομηνίας ένταξης των παραπάνω έργων εξαρτάται από την υπογραφή των αντίστοιχων Συμβάσεων Σύνδεσης με το Σύστημα και από την πρόοδο υλοποίησης των αντίστοιχων εγκαταστάσεων των Χρηστών.

Παράρτημα Χ

Έργα του Διαχειριστή του Δικτύου

Στον Πίνακα 44 παρατίθενται τα έργα αρμοδιότητας του Διαχειριστή του Δικτύου (τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου) σε ΥΣ και στην πλευρά 150 kV σε ΚΥΤ που είτε συνδυάζονται με τα αντίστοιχα προβλεπόμενα έργα εντός των ορίων του Συστήματος είτε αποτελούν μέρος του πλήρους σχεδιασμού των νέων Υ/Σ και ΚΥΤ που περιλαμβάνονται στο παρόν ΔΠΑ.

Πιν. 44 Έργα του Διαχειριστή του Δικτύου (τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου) σε ΥΣ και στην πλευρά 150 kV σε ΚΥΤ

Α/Α	Ονομασία έργου	Εξοπλισμός Υ/Σ - ΚΥΤ πλευρά 150 kV (τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου)	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
1	Κέρκυρα Ι	Ανακατασκευή υφιστάμενου Υ/Σ - Αντικατάσταση 2 Μ/Σ 20/25 MVA με 2 Μ/Σ 40/50 MVA και μετατροπή από 66 σε 150 kV.	2024Β
2	Σκιάθος (νέος Υ/Σ)	3 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 πυκνωτές ΜΤ/12 MVAr	Το έργο ολοκληρώθηκε το 2022.
3	Εδεσσαίος ΥΗΣ	Ανακατασκευή υφιστάμενου Υ/Σ	2029
4	Λούρος ΥΗΣ	Ανακατασκευή υφιστάμενου Υ/Σ	2032
5	Αλιβέρι ΑΗΣ	Ανακατασκευή υφιστάμενου Υ/Σ	2028
6	Ηγουμενίτσα	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε απλό ζυγό + 1 νέος Μ/Σ 20/25 MVA	2027
7	Ιωάννινα Ι	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε απλό ζυγό + 1 νέος Μ/Σ 40/50 MVA	Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
8	ΚΥΤ Αράχθου	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε διπλό ζυγό + 1 νέος Μ/Σ 40/50 MVA	2024
9	Στράτος ΥΗΣ	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε διπλό ζυγό + 1 νέος Μ/Σ 40/50 MVA	2029
10	Πηγές Αώου ΥΗΣ	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε διπλό ζυγό + 1 νέος Μ/Σ 20/25 MVA	2029
11	Μύκονος	1 νέα πύλη Μ/Σ 150 kV σε διπλό ζυγό + 1 νέος Μ/Σ 40/50 MVA	Το έργο ολοκληρώθηκε το 2023.
12	ΚΥΤ Πάτρας	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA 1 πυκνωτής ΜΤ 12 MVAr	2029Β
13	Σέριφος (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 20/25 MVA 2 Πυκν. 20kV/8,6MVAr	2025Β
14	Μήλος (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 20/25 MVA 2 Πυκν. 20kV/8,6MVAr	2025Β
15	Φολέγανδρος (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 20/25 MVA 2 Πυκν. 20kV/8,6MVAr	2025Β
16	Θήρα (νέος Υ/Σ)	3 Πύλες Μ/Σ 150 kV 3 Μ/Σ 40/50 MVA 3 Πυκν. 20kV/12MVAr	2024Β

Α/Α	Ονομασία έργου	Εξοπλισμός Υ/Σ - ΚΥΤ πλευρά 150 kV (τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου)	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
17	Τήνος (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 20/25 MVA 2 Πυκν. 20kV/8MVAr	2026Α
18	Κερατέα (νέος Υ/Σ)	3 Πύλες Μ/Σ 150 kV 3 Μ/Σ 40/50 MVA 3 πυκνωτής ΜΤ 12,9 MVAr	2028Α
19	Δόξα	3 πύλες Μ/Σ 150 kV	2028Β
20	Χαλκηδόνα	4 πύλες Μ/Σ 150 kV Μετατόπιση 4 υπογείων καλωδίων Γ.Μ. 150 kV	2027Β
21	ΚΥΤ Ρουφ	3 πύλες Μ/Σ 150 kV 3 Μ/Σ 40/50MVA-20kV Μετατόπιση 4 υπογείων καλωδίων Γ.Μ. 150 kV Μελλοντική δυνατότητα 1 πύλης καλωδιακής Γ.Μ. 150kV	2028Β
22	Υ/Σ Μαστιχαρίου (νεος Υ/Σ)	4 Πύλες Μ/Σ 150kV 4 Μ/Σ 40/50MVA 4 Πυκν. 20kV/12MVAr Μετατόπιση 4 υπογείων καλωδίων Γ.Μ. 150 kV	2028Α
23	Κάρπαθος (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Πυκν. 20 kV/8,6MVAr	2029Α
24	Λήμνος (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Πυκν. 20kV/12MVAr Μετατόπιση 4 υπογείων καλωδίων Γ.Μ. 150 kV	2028Α
25	Λέσβος (Μυτιλήνη) (νέος Υ/Σ)	3 Πύλες Μ/Σ 150 kV 3 Μ/Σ 40/50 MVA 3 Πυκν. 20kV/12,9MVAr	2028Α
26	Σκύρος (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Πυκν. 20kV/8,6MVAR	2029Α
27	Χίος (νέος Υ/Σ)	3 Πύλες Μ/Σ 150 kV 3 Μ/Σ 40/50 MVA 3 Πυκν. 20kV/12,9MVAr	2029Α
28	Σάμος (νέος Υ/Σ)	3 Πύλες Μ/Σ 150 kV 3 Μ/Σ 40/50 MVA 3 Πυκν. 20kV/12,9MVAr	2029Α
29	Πτολεμαΐδα Ι (ΑΗΣ) Ανακατασκευή	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 20/25 MVA	2028Β
30	Κ/Δ Ιλίου* (νέο)	3 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 100 MVA	2028Β
31	ΚΥΤ Ν. Σάντας	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 20/25 MVA	2029Β
32	ΚΥΤ Μελίτης	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2024Β
33	ΚΥΤ Τρικάλων	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2025Β
34	Σκύδρα	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2025Β

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ | ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Α/Α	Ονομασία έργου	Εξοπλισμός Υ/Σ - ΚΥΤ πλευρά 150 kV (τμήμα εντός των ορίων του Δικτύου)	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
35	Σπερχειάδα	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2025Β
36	Μαγικό	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2025Β
37	Καλλιστήρι	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2029Β
38	Αγιά (Λάρισας)	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2028Α
39	Αίγινα (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA	2033Α
40	Προσοτσάνη (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 20/25 MVA	2032Β
41	ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης ΙΙ (Σίνδος ΙΙ) (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA	2032Β
42	Σιδάρι Κέρκυρας	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA	2033Α
43	Κεφαλονιά ΙΙ (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA	2033Α
44	Χανιά ΙΙ (νέος Υ/Σ) **	2 Ζυγοί 150 kV 1 διασυνδετικός διακόπτης 150 kV 3 Πύλες Μ/Σ 150 kV 3 Μ/Σ 40/50 MVA	2027Α
45	Υ/Σ Ζεύξης Λέσβου (Δυτ. Λέσβος) (νέος Υ/Σ)	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA 1 Πυκν. 20kV/12,9MVAr	2028Α
46	Ολυμπιακό Χωριό	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2029Β
47	Αμφίπολη	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2029Β
48	Λαμία	1 Πύλη Μ/Σ 150 kV 1 Μ/Σ 40/50 MVA	2028Β
49	Ζάκυνθος ΙΙ (νέος Υ/Σ)	2 Πύλες Μ/Σ 150 kV 2 Μ/Σ 40/50 MVA 2 Πυκν. 20kV/12,9MVAr	2034Α

* Το Κ/Δ Ιλίου προβλέπεται να συνδεθεί στο ΚΥΤ Αχαρνών (αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ).

** Το έργο του Υ/Σ Χανιά ΙΙ περιλαμβάνεται στο σχέδιο Ανάπτυξης Δικτύου 2020-2025 που εγκρίθηκε με την απόφαση ΡΑΕ 631/2021.

Παράρτημα XI

Ομαδοποιήσεις υποέργων οπτικών ινών

Πίν. 45 Ομαδοποιημένα υποέργα οπτικών ινών που περιλαμβάνονται στο έργο 17.10

ΚΩΔΙΚΟΣ	Ονομασία υποέργου	Τύπος Γ.Μ.	Μήκος Γ.Μ. (km)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΙ.Σ.149	**Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή Κεντρικής Μακεδονίας – Θράκης**	**OPGW**	**173.362**	**Ομαδοποίηση των έργων ΟΙ.Σ.1, ΟΙ.Σ.2, ΟΙ.Σ.22, ΟΙ.Σ.23.**
ΟΙ.Σ.1	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - Κιλκίς - Σύνδεση με Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - ΚΥΤ Αμύνταιου (πύργοι ΛΑΚ 30 - ΘΑ 27 Λ) + Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Λαγκαδά - ΚΥΤ Αμύνταιου (πύργοι ΘΑ 27 Λ - ΘΑ 21Λ) - Γ.Μ. 150 kV Κιλκίς - Σέρρες	OPGW - ADSS + OPGW - OPGW	37.000 - 0.052 + 2.732 - 58.000	
ΟΙ.Σ.2	Γ.Μ. 150 kV Σέρρες - Δράμα + Γ.Μ. 150 kV Δράμα - ΚΥΤ Φιλίππων	OPGW	56.044 + 14.4	
ΟΙ.Σ.22	Ίασμος - Ν. Σάντα Γ.Μ. 150 kV (ΟΙ 339 - ΟΙ 335) + Σύνδεση με Ν.Σάντα (πύργοι ΟΙ 335 - ΦΣ 239)	2OPGW + 2ADSS	2.712 + 0.072	
ΟΙ.Σ.23	ΚΥΤ Ν. Σάντας - Babaeski (Τουρκία) Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΣΤ 173 - ΣΤ 181) + Σύνδεση με Νίψα-Τραϊανούπολη - Διδυμότειχο Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΙΔΔ 450 - ΙΔΔ 451Α)	OPGW + ADSS	2.474 + 0.303	
ΟΙ.Σ.150	**Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή Δυτικής Μακεδονίας**	**ΥΓ ΟΙ + OPGW**	**20.9 + 131.050**	**Ομαδοποίηση των έργων ΟΙ.Σ.9, ΟΙ.Σ.26, ΟΙ.Σ.27, ΟΙ.Σ.28, ΟΙ.Σ.29, ΟΙ.Σ.30, ΟΙ.Σ.31, ΟΙ.Σ.32, ΟΙ.Σ.33**
ΟΙ.Σ.9	ΒΠΚΕΕ - ΚΥΤ Καρδιάς (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών έως πύργο ΑΜΚ 32) - ΒΠΚΕΕ - ΚΥΤ Αμυνταίου (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών έως ΚΥΤ Αμύνταιου)	ΥΓ ΟΙ - ΥΓ ΟΙ	10 - 10,9	
ΟΙ.Σ.26	ΚΥΤ Αμύνταιου - Άγρας ΥΗΣ Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΑ 1058' - ΣΑ 1129) + Σύνδεση με ΚΥΤ Αμύνταιου Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΣΑ 1058' - ΘΑ 268)	OPGW + ADSS	24.965 + 0.036	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI | ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ	Ονομασία υποέργου	Τύπος Γ.Μ.	Μήκος Γ.Μ. (km)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΙ.Σ.27	Άγρας ΥΗΣ - Ανθέμια Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΑΝ 1 - ΑΝ 45Ν) + Ανθέμια - Νάουσα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΑΝ 45Ν - ΑΝ 64) + Νάουσα - Βέροια Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΑΝ 64 - ΝΒ 48)	OPGW + OPGW + OPGW	16.224 + 6.599 + 16.570	
ΟΙ.Σ.28	Ασώματα ΥΗΣ - Βέροια (πύργοι ΒΑ 15 - ΒΑ 1) - Βέροια - Γεωργιανοί Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΕΠ 209Α - ΕΠ 216) + Σύνδεση με ΚΥΤ Αγίου Δημητρίου Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΕΠ 216 - ΘΚ 209)	OPGW - OPGW + ADSS	4.814 + 2.101 + 0.058	
ΟΙ.Σ.29	Θεσσαλονίκη - Αγ. Δημήτριος Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΘΚ 236 - ΘΚ 229) + Σύνδεση με Σφηκιά ΥΗΣ Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΘΚ 229 - ΣΣΦ 13) + Σύστημα - Σφηκιά ΥΗΣ Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΣΣΦ 13 - ΣΣΦ 19) - Πολύφυτο - Σφηκιάς ΥΗΣ Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΠΟΣ 1 - ΠΟΣ/ΛΑΣ 33/308)	OPGW + ADSS + OPGW - OPGW	2.204 + 0.034 + 2.114 - 12.441	
ΟΙ.Σ.30	Αντλιοστάσιο Πολυφύτου - Κοζάνη Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΛΑΠ 509/51/12 - ΛΑΠ 515) + Σύνδεση σε Γ.Μ 400 kV Λάρισα - Αγ. Δημήτριος (πύργοι ΛΑΠ 515 - ΑΔΛ 49) + Αντλιοστάσιο Πολυφύτου - Κοζάνη Γ.Μ. 150 kV (ΛΑΠ 515 - ΛΑΠ 538Α) + Άγιος Δημήτριος - Λάρισα Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΑΔΛ 49 - ΑΔΛ 55)	OPGW + ADSS + OPGW + OPGW	5.893 + 0.069 + 8.032 + 2.337	

ΚΩΔΙΚΟΣ	Ονομασία υποέργου	Τύπος Γ.Μ.	Μήκος Γ.Μ. (km)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΙ.Σ.31	Ιλαρίωνας ΥΗΣ - Σέρβια Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΙΛΣ 1 - ΙΛΣ 12) + Σύνδεση σε Γ.Μ. 400 kV Άγιος Δημήτριος - Λάρισα (πύργοι ΙΛΣ 12 - ΑΔΛ 92) + Άγιος Δημήτριος - Λάρισα Γ.Μ. 400 kV (πύργοι ΑΔΛ 92 - ΑΔΛ 98) + Ιλαρίωνας ΥΗΣ - Σέρβια Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΙΛΣ 12 - ΙΛΣ 13δ) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Σέρβια - ΚΥΤ Καρδιάς (πύργοι ΙΛΣ 13δ - ΣΑ 901/9)	OPGW + ADSS + OPGW + ADSS	3.903 + 0.025 + 1.71 + 0.031	
ΟΙ.Σ.32	Μακροχώρι ΥΗΣ - ΤΑΠ Μακροχώρι ΥΗΣ Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΕΠ 188/3 - ΕΠ 188) + ΤΑΠ Μακροχώρι ΥΗΣ - Αλεξάνδρεια Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΕΠ 188 - ΕΠ 181) + Σύνδεση σε Γ.Μ. 400 kV Αγ. Δημήτριος - Θεσσαλονίκη (πύργοι ΕΠ 181 - ΘΚ 175)	OPGW + OPGW + ADSS	7.736 + 2.365 + 0.041	
ΟΙ.Σ.33	Άγρας ΥΗΣ - Σκύδρα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΑΚΔ 1 - ΑΚ 31/3)	OPGW	11.042	
ΟΙ.Σ.151	**Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή του Ν. Θεσσαλονίκης**	**OPGW + ΥΓ ΟΙ**	**72.312 + 1.120**	**Ομαδοποίηση των έργων ΟΙ.Σ.21, ΟΙ.Σ.38, ΟΙ.Σ.39, ΟΙ.Σ.42, ΟΙ.Σ.43, ΟΙ.Σ.44, ΟΙ.Σ.156.**
ΟΙ.Σ.21	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Αμύνταιο - ΚΥΤ Θεσ/νίκης (πύργοι ΘΑ 39Ν - ΘΑ 32)	OPGW	2.450	
ΟΙ.Σ.38	Εύοσμος - Σιδενόρ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚΔ 235 - ΑΚ 208) + ΤΑΠ Υ/Σ ΕΛΠΕ/ΒΕΘ - Υ/Σ ΕΛΠΕ/ΒΕΘ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚ/ΕΠΕ/1 - ΑΚ/ΕΠΕ/6) + Σιδενόρ - Γιαννιτσά Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚ 208 - ΑΚ 166) + ΤΑΠ Υ/Σ ΜΕΛ - Υ/Σ ΜΕΛ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚ 176/1 - ΑΚ 176/4) + Σύνδεση σε Γ.Μ. 400 kV Θεσσαλονίκη - Αμύνταιο (Πύργοι ΑΚ 166 - ΘΚ 73) + Θεσσαλονίκη - Αμύνταιο Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΘΚ 73 - ΘΚ 66)	OPGW + OPGW + ADSS	7.616 + 1.068 + 0.058	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI | ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ	Ονομασία υποέργου	Τύπος Γ.Μ.	Μήκος Γ.Μ. (km)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΙ.Σ.39	Σύνδεση Γ.Μ.150 kV Εύοσμος - Σιδενόρ με Γ.Μ. 150 kV Σύστημα - ΟΣΕ 12 (Σίνδος) (Πύργοι ΑΚ 196 - ΘΕΓ 45/5) + Σύστημα - ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 12 (Σίνδος) Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΕΓ 45/5 - ΘΕΓ 45/10) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 12 (Σίνδος) - Υ/Σ ΟΣΕ 12 (Σίνδος) Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΕΓ 45/10 - ΘΕΓ 45/10/11) + ΤΑΠ Υ/Σ ΟΣΕ 12 (Σίνδος) - ΟΣΕ Αγχιάλου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΕΓ 45/10 - ΘΕΓ 45/14)	ADSS + OPGW + OPGW + OPGW	0.013 + 1.443 + 3.120 + 1.113	
ΟΙ.Σ.42	Θεσσαλονίκη - Ν. Ελβετία Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΕ 1 - ΘΕ/ΘΔ 11) + Σύστημα - TITAN Θεσσαλονίκης Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΕ/ΘΔ 11 - ΑΚ 285Α)	OPGW + OPGW	2.898 + 0.464	
ΟΙ.Σ.43	ΚΥΤ Λαγκαδά - Ζεύξη Νέας Ελβετίας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΕ 1 - ΛΕ 85) + Ζεύξη Νέας Ελβετίας - Νέας Ελβετίας (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών) + Διασύνδεση με Λητή Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΕ 21 - ΘΦ 28/1 - ΑΚ 304Ν)	OPGW + ΥΓ ΟΙ + OPGW	28.351 + 1.120 + 0.334	
ΟΙ.Σ.44	Γέφυρα - Θεσσαλονίκη Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΘΕΓ 62 - ΘΕΓ 53) + Σύνδεση σε Γ.Μ. 400 kV Αγ. Δημήτριος - Θεσσαλονίκη (Πύργοι ΘΕΓ 53 - ΘΚ 49)	OPGW + ADSS	2.941 + 0.04	
ΟΙ.Σ.156	ΚΥΤ Θεσσαλονίκης -ΚΥΤ Φιλίππων Γ.Μ.400 kV (Πύργοι ΘΕΦΔ 32 - ΘΕΦΔ 35)	OPGW	1.791	
ΟΙ.Σ.152	**Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή της Στερεάς Ελλάδας-Ανατ. Πελοποννήσου**	**OPGW + ΥΓ ΟΙ**	**249.785 + 1.85**	**Ομαδοποίηση των έργων ΟΙ.Σ.12, ΟΙ.Σ.13, ΟΙ.Σ.14, ΟΙ.Σ.15, ΟΙ.Σ.16, ΟΙ.Σ.34, ΟΙ.Σ.35, ΟΙ.Σ.37.**
ΟΙ.Σ.12	ΚΥΤ Κουμουνδούρου - Ελευσίνα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΕ 1 - ΚΕ53Α) - Σύνδεση Ασπρόπυργου (πύργοι ΚΕ 19 - ΚΜ 18/1) + Σύστημα - Ασπρόπυργος Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΜ 18/1 - ΚΜ 18/15)	OPGW - ADSS + OPGW	17.187 - 0.020 + 4.046	

ΚΩΔΙΚΟΣ	Ονομασία υποέργου	Τύπος Γ.Μ.	Μήκος Γ.Μ. (km)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΙ.Σ.13	ΕΛΠΕ/ΒΕΕ - ΘΗΣ Αγ.Θεοδώρων (ΤΔ 5) Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 86Ν - ΡΛ205Α) + ΤΔ5 - ΘΗΣ Αγ.Θεοδώρων (υπόγειο δίκτυο οπτικών ινών) + ΘΗΣ Αγ.Θεοδώρων - Κόρινθος Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ209Α - ΡΛ244Α) - Σύστημα - ΟΣΕ Λουτροπύργου Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 91Ν - ΡΛ 91Ν/2) - Σύστημα - Μέγαρα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 124/1 - ΡΛ 124/7)	OPGW + ΥΓ ΟΙ + OPGW - OPGW - OPGW	41.418 + 1.85 + 12.407 - 0.243 - 1.797	
ΟΙ.Σ.14	Κόρινθος - Αγιονόρι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΜ 209 - ΚΜ 271Ν) + Αγιονόρι - Άργος ΙΙ Γ.Μ. 150 (πύργοι ΚΜ 271 - ΚΜ 321/Ν) - Άργος ΙΙ - Σύστημα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 335/27 - ΡΛ 335/1) - Σύστημα - Άργος Ι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 335/1 - ΡΛ 360)	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	21.954 + 17.571 - 8.571 + 7.031	
ΟΙ.Σ.15	Άργος ΙΙ - Αχλαδόκαμπος Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΜ 321/1 - ΚΜ 377) + Αχλαδόκαμπος - Αγιωργίτικο Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΜ 378 - ΚΜ 406) + Σύνδεση με Αγιωργίτκο (πύργοι ΚΜ 406 - ΡΛ 455) + Αγιωργίτικο - Τρίπολη Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 455 - ΡΛ 490) - Αγιωργίτικο - Κόριτσα Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΜ 406 - ΚΜ 419)	OPGW + OPGW + ADSS - OPGW - OPGW	20.664 + 9.794 + 0.172 + 12.015 + 4.177	

ΚΩΔΙΚΟΣ	Ονομασία υποέργου	Τύπος Γ.Μ.	Μήκος Γ.Μ. (km)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΙ.Σ.16	Τρίπολη - Δορίζα ΙΙ Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 490 - ΡΛ 517) + Σύνδεση με Δορίζα ΙΙ (πύργοι ΡΛ 517 - ΚΟΜ 427Α) + Δορίζα ΙΙ - Δορίζα Ι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΟΜ 427Α - ΚΟΜ 429Ν) - Δορίζα ΙΙ - Αθήναιον Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 517 - ΡΛ 539Ν) + Αθήναιον - Μεγαλόπολη Ι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΡΛ 539Ν - ΡΛ 562/9) + Σύνδεση με Γ.Μ. 150 kV Δόριζα Ι - Μεγαλόπολη (ΡΛ 562/9 - ΚΟΜ 480) + Δόριζα Ι - Μεγαλόπολη Ι Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΚΟΜ 480 - ΚΟΜ 486) + Μεγαλόπολη Ι - ΚΥΤ Μεγαλόπολης Γ.Μ. 150 kV (πύργοι ΜΚΥ 1 - ΜΚΥ 19)	OPGW + ADSS - OPGW - OPGW + OPGW + ADSS + OPGW + OPGW	9.782 + 0.246 + 0.490 + 8.589 + 10.511 + 0.074 + 1.830 + 5.190	
ΟΙ.Σ.34	ΚΥΤ ΘΗΣ ΗΡΩΝ ΙΙ - ΚΥΤ Αχελώου Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΑΑ 140Α - ΑΑ 145)	OPGW	1.529	
ΟΙ.Σ.35	ΚΥΤ ΘΗΣ Θίσβης - ΤΑΠ ΚΥΤ ΘΗΣ Θίσβης Γ.Μ. 400 kV (Πύργοι ΑΑ 228/64 - ΑΑ 228Ν)	OPGW	19.91	
ΟΙ.Σ.37	Αργυρούπολης - ΚΥΤ Παλλήνης Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΡΚ 1Ν - ΑΡΚ 39)	OPGW	13.079	
ΟΙ.Σ.153	**Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην περιοχή της Δυτικής Ελλάδας**	**OPGW**	**199.224**	**Ομαδοποίηση των έργων ΟΙ.Σ.49, ΟΙ.Σ.50, ΟΙ.Σ.51.**
ΟΙ.Σ.49	Ηγουμενίτσα - Μούρτος Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΗ 239 - ΑΗ 205) + Μούρτος - ΤΑΠ Καναλακίου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΗ 205 - ΑΗ 135/1) + ΤΑΠ Καναλακίου - Καναλάκι Γ.Μ. 150 kV (ΑΗ 135/1 - ΑΗ 135/2) + ΤΑΠ Καναλακίου - ΚΥΤ Αράχθου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΗ 135/1 - ΑΗ1)	OPGW + OPGW + OPGW + OPGW	12.010 + 26.610 + 0.205 + 48.721	
ΟΙ.Σ.50	ΤΑΠ Υ/Σ ΒΙ.ΠΕ. Πρέβεζας - Υ/Σ ΒΙ.ΠΕ. Πρέβεζας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΗ 68/1 - ΑΗ 68/58) + Υ/Σ ΒΙ.ΠΕ. Πρέβεζας - Τ/Δ Σκαφιδακίου Πρέβεζας Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΒΠ 41 - ΑΒΠ 1)	OPGW + OPGW	20.085 + 8.832	

ΚΩΔΙΚΟΣ	Ονομασία υποέργου	Τύπος Γ.Μ.	Μήκος Γ.Μ. (km)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΙ.Σ.51	Λευκάδα - Άκτιο Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΑΚΑ 70 Ν - ΑΚΑ 1) + Άκτιο - Κατούνα Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΑΑ 164Ν - ΚΑΑ 83Ν) + Κατούνα - Καστράκι ΥΗΣ Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΚΑΑ 83Ν - ΚΑΑ 10Ν) + Σύνδεση σε Γ.Μ. 150 kV Αμφιλοχία - ΚΥΤ Αχελώου (Πύργοι ΚΑΑ 10Ν - ΠΛ 224/2) + Αμφιλοχία - ΚΥΤ Αχελώου Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΠΛ 224/2 - ΠΛ 224/23)	OPGW + OPGW + OPGW + ADSS + OPGW	26.027 + 31.724 + 18.740 + 6.270	
ΟΙ.Σ.154	**Αντικατάσταση Κοινού αγωγού προστασίας με αγωγό OPGW στην Κρήτη**	**OPGW**	**125.303**	**Ομαδοποίηση των έργων ΟΙ.Σ.45, ΟΙ.Σ.46, ΟΙ.Σ.47, ΟΙ.Σ.48.**
ΟΙ.Σ.45	Ρέθυμνο - Χανιά Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΧ 131Α - ΛΧ 276)	OPGW	59.217	
ΟΙ.Σ.46	Λινοπεράματα - Ρέθυμνο Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΧ 1 - ΛΧ 131Α)	OPGW	46.586	
ΟΙ.Σ.47	Λινοπεράματα - Περιφερειακό Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας Κρήτης Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΠ 1 - ΛΠ 37)	OPGW	14	
ΟΙ.Σ.48	Υ/Σ Ηρακλείου ΙΙ - Περιφερειακό Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας Κρήτης Γ.Μ. 150 kV (Πύργοι ΛΗΙΙ 39 - ΛΗΙΙ 62)	OPGW	5.5	

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ


ΔΕΚΑΕΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
2025-2034
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
αδμηε
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Έργο 20.3 - Διασύνδεση των Δωδεκανήσων με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση του έργου 20.3 - Διασύνδεση των Δωδεκανήσων με το Ηπειρωτικό Σύστημα αναπροσαρμόζεται σε **2030** και ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου αναπροσαρμόζεται στα **2.957 Μ€**.

Κατ’ επέκταση οι αλλαγές που προκύπτουν στα τεύχη του ΔΠΑ 2025-2034 συνοψίζονται παρακάτω:

- Στο Κύριο Τεύχος (σελ. 76-81)
  Στο τέλος του παρόντος επισυνάπτεται απόσπασμα του πίνακα Εκτίμησης Δαπανών ΔΠΑ 2025-2034 όπου έχει ενσωματωθεί η αναπροσαρμογή του κόστους του έργου.
- Στο Τεύχος Έργων (σελ. 187)
  Στην Εκτιμώμενη Ολοκλήρωση του έργου, το «**2029**» να αντικατασταθεί με το «**2030**» και στον Συνολικό Προϋπολογισμό του έργου, το «**2.048 Μ€**», αντικαθίσταται με το «**2.957 Μ€**».

- Στο Τεύχος Έργων (σελ.188 -190)
  Ο πίνακας των υποέργων αντικαθίσταται με τον παρακάτω πίνακα (με τις απαραίτητες αλλαγές στα εκτιμώμενα εξάμηνα ολοκλήρωσης των υποέργων και στα επικαιροποιημένα μήκη των καλωδιακών γραμμών και την προσθήκη του νέου υποέργου των οπτικών ινών):

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ400.Σ.27	Γ.Μ. 400 kV ΚΥΤ Κορίνθου - Σταθμός Μετατροπής Κορίνθου (Α' Φάση)	Νέο	2Β'Β'	25	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΣΡ.Σ.3	Σταθμοί μετατροπής ΕΡ/ΣΡ διασύνδεσης Δωδεκανήσων (Α' Φάση)	Νέο	-	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
Μ.Σ.2	Διασύνδεση των Δωδεκανήσων/ Προκαταρκτικές Μελέτες (Κόστους-Οφέλους, Σκοπιμότητας, Βυθού, Περιβαλλοντικές)	-	-	-	Σε εξέλιξη	2024Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜΣΡ.Σ.3	Καλωδιακές Γ.Μ.ΣΡ Υ/Γ ΣΡ στην Κόρινθο Υ/Β ΣΡ Κόρινθος - Κως Υ/Γ ΣΡ στην Κω (Α’ Φάση)	Νέο	2ΥΥΓ ΣΡ + ΥΓ DMR + 2ΥΥΒ ΣΡ + ΥΒ DMR + 2ΥΥΓ ΣΡ + ΥΓ DMR	7 + 7 + 420 + 420 + 3 + 3	Επαναπρογραμματισμός	2029Α
ΣΡ.Σ.4	Εγκατάσταση ηλεκτροδίων γείωσης και διαμόρφωση χώρων (Α’ Φάση)	Νέο	-	-	Αλλαγή σχεδιασμού	
ΥΣ.Σ.26β	Υ/Σ Μαστιχαρίου (νεος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.26	Υ/Σ Μαστιχαρίου (νεος Υ/Σ) (Α’ Φάση)	Νέο	Τμήμα Α 2 Ζυγοί 150kV 2 Διασ. διακ. 150 kV 4 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 4 Πηνία 150 kV/25 MVAr Τμήμα Β 2 Ζυγοί 150kV 2 Διασ. διακ. 150 kV 4 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150 kV/30 MVAr 2 Πηνία 150 kV/25 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΓΜ150.Σ.161	Καλωδιακές Γ.Μ. 150 kV (τρεις) Μαστιχάρι-Σορωνή (Α’ Φάση)	Νέο	3ΥΓ1 3ΥΒ3 3ΥΓ1	14 100 0,5	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΑΝ150.Σ.98	Σορωνή (Α’ Φάση)	Νέο	3 νέες πύλες Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό 1 νέα πύλη Μ/Σ STATCOM σε διπλό ζυγό 150kV 6 Πηνία 150 kV/25 MVAr 1 Πηνίο 150 kV/50 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
FACTS.Σ.4	Σορωνή (Α’ Φάση)	Νέο	1 STATCOM ± 100 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΟΙ.Σ.167	Εγκατάσταση Οπτικής Ίνας για την ενίσχυση της τηλεπικοινωνίας της διασύνδεσης	Νέο	ΟΙ ΥΓ + ΟΙ ΥΒ	9 + 360	Νέο	2029Α

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΑΝ150.Σ.99	Υ/Σ ΘΗΣ Ν. Ρόδος (Β' Φάση)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό 2 Πηνία 150 kV/25 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΓΜ150.Σ.163	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV ΘΗΣ Ν. Ρόδος - Κάρπαθος (Β' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	5 109 0,5	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΥΣ.Σ.27β	Κάρπαθος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.27	Κάρπαθος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 1 Πύλη Γ.Μ. 150 kV 3 Πηνία 150kV/25MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Β

- Στο Τεύχος Έργων (σελ.190)

Ο πίνακας των χρονοδιαγραμμάτων αντικαθίσταται με τον παρακάτω πίνακα:

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
ΓΜ400.Σ.27	N/A	07/23	12/25	03/28	09/27	06/30
ΣΡ.Σ.3	N/A	07/23	12/25	03/27	11/24	03/30
Μ.Σ.2	N/A	-	-	-	06/23	09/24
ΓΜΣΡ.Σ.3	N/A	12/23	12/25	12/26	11/24	06/29
ΣΡ.Σ.4	N/A	-	-	-	-	-
ΥΣ.Σ.26β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.26	N/A	07/23	12/25	05/28	11/24	03/30
ΓΜ150.Σ.161	N/A	07/23	12/25	01/27	04/24	06/30
ΑΝ150.Σ.98	N/A	01/25	12/25	07/28	11/25	03/30
FACTS.Σ.4	N/A	01/25	12/25	07/28	11/25	03/30
ΑΝ150.Σ.99	N/A	12/24	12/25	01/27	11/25	09/30
ΓΜ150.Σ.163	N/A	12/24	08/25	01/27	04/24	12/30
ΥΣ.Σ.27β	N/A	-	-	-	-	-
ΥΣ.Σ.27	N/A	01/25	08/25	05/28	11/25	09/30
ΟΙ.Σ.167	-	-	-	-	-	06/29

Έργο 20.4 – Διασύνδεση νήσων ΒΑ Αιγαίου με το Ηπειρωτικό Σύστημα

Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση του έργου 20.4 - Διασύνδεση νήσων ΒΑ Αιγαίου με το Ηπειρωτικό Σύστημα αναπροσαρμόζεται σε **2030** και ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου αναπροσαρμόζεται στα **1.425 Μ€**.

Κατ’ επέκταση, οι αλλαγές που προκύπτουν στα τεύχη του ΔΠΑ 2025-2034 συνοψίζονται παρακάτω:

Στο Κύριο Τεύχος (σελ. 76-81)

- Στο τέλος του παρόντος επισυνάπτεται απόσπασμα του πίνακα Εκτίμησης Δαπανών

ΔΠΑ 2025-2034 όπου έχει ενσωματωθεί η αναπροσαρμογή του κόστους του έργου.

- Στο Τεύχος Έργων, (σελ. 191)
  Στην Εκτιμώμενη Ολοκλήρωση του έργου, το «**2029**» να αντικατασταθεί με το «**2030**» και στον Συνολικό Προϋπολογισμό του έργου, το «**1.246 Μ€**», αντικαθίσταται με το «**1.425 Μ€».**

- Στο Τεύχος Έργων (σελ.193 - 195)
  Ο πίνακας των υποέργων αντικαθίσταται με τον παρακάτω πίνακα (με τις απαραίτητες αλλαγές στα εκτιμώμενα εξάμηνα ολοκλήρωσης των υποέργων και στα επικαιροποιημένα μήκη των καλωδιακών γραμμών):

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
Μ.Σ.3	Διασύνδεση των Δωδεκανήσων Προκαταρκτικές Μελέτες (Κόστους-Οφέλους, Σκοπιμότητας, Βυθού, Περιβαλλοντικές)	-	-	-	Σε εξέλιξη	2025Α
ΑΝ150.Σ.155	ΚΥΤ Ν. Σάντας (Α' Φάση)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΓΜ150.Σ.171	Γ.Μ. 150 kV ΚΥΤ Ν. Σάντας - Υ/Σ Ζεύξης Θράκης (Α' Φάση)	Νέο	Z'	38	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
Τ150.Σ.9β	Υ/Σ Ζεύξης Θράκης 150 kV (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
Τ150.Σ.9	Υ/Σ Ζεύξης Θράκης 150 kV (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. Διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150 kV/40 MVAr 2 πλήρεις πύλες Μ/Σ σε διπλό ζυγό 2 νέοι Μ/Σ 150kV/150kV 300 MVA (PST)	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΓΜ150.Σ.172	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Υ/Σ Ζεύξης Θράκης - Λήμνος (Α' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	3,7 132 1,8	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΥΣ.Σ.29β	Λήμνος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.29	Λήμνος (νέος Υ/Σ) (Α' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 2 Πηνία 150 kV/40 MVAr 3 Πηνία 150 kV/45 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΓΜ150.Σ.173	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Λήμνος - Υ/Σ Ζεύξης Λέσβου (Δυτ. Λέσβος) (Α' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	1,8 145 11,2	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
Τ150.Σ.10β	Υ/Σ Ζεύξης Λέσβου (Δυτ. Λέσβος) (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΥΣ.Σ.41 (Τ150.Σ.10)	Υ/Σ Ζεύξης Λέσβου (Δυτ. Λέσβος) (νέος Υ/Σ)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. Διακ. 150 kV 5 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Πύλη Μ/Σ STATCOM 150 kV 4 Πηνία 150 kV/45 MVAr 1 Πηνίο 150 kV/50 MVAr 2 Πηνία 150 kV/30 MVAr	-	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
FACTS.Σ.5	Λέσβος (Μυτιλήνη) (Α’ Φάση)	Νέο	1 STATCOM -50/+100 MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΓΜ150.Σ.174	Γ.Μ 150kV Δυτική Λέσβος- Μυτιλήνη (Α’ Φάση)	Νέο	2Β	40	Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΥΣ.Σ.30β	Λέσβος (Μυτιλήνη) (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.30	Λέσβος (Μυτιλήνη) (νέος Υ/Σ) (Α’ Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV		Επαναπρογραμματισμός	2030Α
ΓΜ150.Σ.175	Καλωδιακή Γ.Μ 150kV Δυτική Λέσβος -Σκύρος (Γ’ Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	6,5 137 10	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΥΣ.Σ.31β	Σκύρος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-	-	Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.31	Σκύρος (νέος Υ/Σ) (Β’ Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 1 Πηνίο 150kV/60MVAr 2 Πηνία 150 kV/45 MVAr 1 Πηνίο 150kV/40MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΓΜ150.Σ.176	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Σκύρος - Υ/Σ Ζεύξης Εύβοιας (Β’ Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	0,2 49 1	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
Τ150.Σ.11β	Υ/Σ Ζεύξης Εύβοιας 150 kV (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-		Επαναπρογραμματισμός	
Τ150.Σ.11	Υ/Σ Ζεύξης Εύβοιας 150 kV (νέος Υ/Σ) (Β’ Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV		Αλλαγή σχεδιασμού	
ΓΜ150.Σ.177	Γ.Μ. 150 kV Υ/Σ Ζεύξης Εύβοιας - ΚΥΤ Αλιβερίου (Β’ Φάση)	Νέο	ΥΓ1	29,2	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΑΝ150.Σ.156	ΚΥΤ Αλιβερίου (Β’ Φάση)	Επέκταση/ Προσθήκη	1 νέα πλήρης πύλη Γ.Μ. 150 kV σε διπλό ζυγό 1 πηνίο 150kV/60MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2030Β

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
ΓΜ150.Σ.178	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Δυτική Λέσβος - Χίος (Β' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	10 90 0,5	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΥΣ.Σ.32β	Χίος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-		Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.32	Χίος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 5 Πηνία 150 kV/30 MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΓΜ150.Σ.179	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Χίος - Σάμος (Γ' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	6,5 110 0,2	Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΥΣ.Σ.33β	Σάμος (νέος Υ/Σ) Πρόσκτηση χώρων	-	-		Επαναπρογραμματισμός	
ΥΣ.Σ.33	Σάμος (νέος Υ/Σ) (Β' Φάση)	Νέο	2 Ζυγοί 150 kV 1 Διασ. διακ. 150 kV 2 Πύλες Γ.Μ. 150 kV 5 Πηνία 150 kV/30 MVAr 1 Πυκν. 150 kV/25 MVAr		Επαναπρογραμματισμός	2030Β
ΓΜ150.Σ.180	Καλωδιακή Γ.Μ. 150 kV Σάμος - Μαστιχάρι (Κως) (Β' Φάση)	Νέο	ΥΓ1 ΥΒ3 ΥΓ1	16 101 1	Επαναπρογραμματισμός	2030Β

- Στο Τεύχος Έργων (σελ.196)
Ο πίνακας των χρονοδιαγραμμάτων αντικαθίσταται με τον παρακάτω πίνακα:

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
Μ.Σ.3	N/A	-	-	-	06/23	03/25
ΑΝ150.Σ.155	N/A	10/23	N/A	N/A	02/29	04/30
ΓΜ150.Σ.171	N/A	10/23	06/26	10/28	04/28	06/30
Τ150.Σ.9β	N/A	-	-	-	-	
Τ150.Σ.9	N/A	10/23	06/26	11/27	11/25	03/30
ΓΜ150.Σ.172	N/A	10/23	06/26	06/27	04/24	06/30
ΥΣ.Σ.29β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.29	N/A	10/23	06/26	11/27	04/24	03/30
ΓΜ150.Σ.173	N/A	12/23	06/26	01/27	04/24	06/30
Τ150.Σ.10β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.41	N/A	10/23	06/26	11/27	11/25	03/30
FACTS.Σ.5	N/A	12/23	06/26	11/27	11/25	03/30
ΓΜ150.Σ.174	N/A	12/23	10/26	10/28	04/28	03/30
ΥΣ.Σ.30β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.30	N/A	12/23	10/26	05/28	11/25	03/30
ΓΜ150.Σ.175	N/A	-	07/26	06/27	04/24	12/30
ΥΣ.Σ.31β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.31	N/A	10/23	10/24	05/28	11/25	09/30
ΓΜ150.Σ.176	N/A	10/23	09/25	06/26	04/24	12/30
Τ150.Σ.11β	N/A	-	-	-	-	
Τ150.Σ.11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ΓΜ150.Σ.177	N/A	-	-	-	04/24	12/30
ΑΝ150.Σ.156	N/A	N/A	02/26	N/A	07/29	09/30
ΓΜ150.Σ.178	N/A	-	11/25	12/27	04/24	12/30
ΥΣ.Σ.32β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.32	N/A	01/25	12/25	05/28	11/25	09/30
ΓΜ150.Σ.179	N/A	-	-	12/27	04/24	12/30
ΥΣ.Σ.33β	N/A	-	-	-	-	
ΥΣ.Σ.33	N/A	02/25	12/25	05/28	11/25	09/30
ΓΜ150.Σ.180	N/A	-	10/25	12/27	04/24	12/30

Έργο 24.4 - Διασύνδεση Ελλάδας - Ιταλίας

Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση του έργου 24.4 - Νέα Διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας αναπροσαρμόζεται σε **2033** και ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου αναπροσαρμόζεται στα **950,1 Μ€**.

- Στο Κύριο Τεύχος (σελ.59-60)
  Η τελευταία πρόταση της παραγράφου 5.4.3 «*Ο ορίζοντας ολοκλήρωσής του είναι το 2031.*» αντικαθίσταται με το παρακάτω «*Ο ορίζοντας ολοκλήρωσής του είναι το 2033*.»
- Στο Κύριο Τεύχος (σελ. 76-81)
  Στο τέλος του παρόντος επισυνάπτεται απόσπασμα του πίνακα Εκτίμησης Δαπανών ΔΠΑ 2025-2034 όπου έχει ενσωματωθεί η αναπροσαρμογή του κόστους του έργου.
- Στο Τεύχος Έργων (σελ. 291)

Στην Εκτιμώμενη Ολοκλήρωση του έργου, το «**2031**» να αντικατασταθεί με το «**2033**» και στον Συνολικό Προϋπολογισμό του έργου, το «**606 M€**», να αντικατασταθεί με το «**950,1 M€** »

- Στο Τεύχος Έργων (σελ. 292)
Ο πίνακας των υποέργων αντικαθίσταται με τον παρακάτω πίνακα(με τις απαραίτητες αλλαγές στα εκτιμώμενα εξάμηνα ολοκλήρωσης των υποέργων):

Υποέργα

Κωδικός	Ονομασία	Φύση έργου	Περιγραφή		Κατάσταση	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
			Εξοπλισμός	km		
Μ.Σ.4	Προκαταρκτικές Μελέτες (Κόστους-Οφέλους, Σκοπιμότητας, Βυθού, Περιβαλλοντικές)	-	-	-	Προγραμματισμένο	2027Α
ΣΡ.Σ.5	Σταθμοί μετατροπής ΕΡ/ΣΡ 2ης διασύνδεσης Ελλάδας - Ιταλίας	Νέο	-	-	Προγραμματισμένο	2033Β
ΓΜΣΡ.Σ.4	Καλωδιακές Γ.Μ. 400kV: Υ/Γ ΣΡ στην Θεσπρωτία και στην Galatina Υ/Β ΣΡ Θεσπρωτία - Galatina	Νέο	2ΥΥΓ ΣΡ + 2ΥΥΒ ΣΡ	55 + 220	Προγραμματισμένο	2033Β
ΣΡ.Σ.32	Εγκατάσταση ηλεκτροδίων γείωσης θαλάσσης στην Ελλάδα και στην Ιταλία	Νέο	-	-	Προγραμματισμένο	2033Β
ΟΙ.Σ.156	Εγκατάσταση Οπτικής Ίνας ΚΥΤ Θεσπρωτίας - Galatina	Νέο	ΟΙ ΥΓ + ΟΙ ΥΒ	55 + 220	Προγραμματισμένο	2033Β

- Στο Τεύχος Έργων (σελ. 293)
Ο πίνακας των χρονοδιαγραμμάτων αντικαθίσταται με τον παρακάτω πίνακα:

Χρονοδιαγράμματα

Κωδικός	Έναρξη υποέργου	Προμελέτες-Περιβαλλοντικές μελέτες	Έγκριση ΑΕΠΟ - Αδειοδοτήσεις	Απαλλοτριώσεις	Διακήρυξη	Κατασκευή
Μ.Σ.4	04/25	05/27	-	-	-	05/27
ΣΡ.Σ.5	04/25	05/27	12/28	-	06/27	12/33
ΓΜ400.Σ.34	04/25	05/27	12/28	-	06/27	12/33
ΣΡ.Σ.32	04/25	05/27	12/28	-	06/27	12/33
ΟΙ.Σ.163	04/25	05/27	12/28	-	06/27	12/33

Νέες προσθήκες στο ΔΠΑ 2025-2034

Έργο 25.15 - Κτηριακές ανακαινίσεις και αναβαθμίσεις σε Υποσταθμούς, ΚΥΤ & κτήρια Διοίκησης

Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση του έργου *Έργο 25.15 - Κτηριακές ανακαινίσεις και αναβαθμίσεις σε Υποσταθμούς, ΚΥΤ & κτήρια Διοίκησης* ορίζεται το **2029** και ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ορίζεται στα **35 Μ€**. Τα υποέργα του έργου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Κωδικός	Ονομασία	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
ΥΠ.Σ.3	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Αρκαδίας (ΕΠΜ)	2026
ΥΠ.Σ.4	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Ιωαννίνων (ΕΠΜ)	2026
ΥΠ.Σ.5	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Μαγνησίας (ΕΠΜ)	2026
ΥΠ.Σ.6	Ανακαίνιση Υποσταθμών και ΚΥΤ Δυτικής Μακεδονίας	2026
ΥΠ.Σ.7	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Μεσσηνίας (ΕΠΜ)	2027
ΥΠ.Σ.8	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Ηλείας (ΕΠΜ)	2027
ΥΠ.Σ.9	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Λάρισας (ΕΠΜ)	2027
ΥΠ.Σ.10	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Κεφαλλονιάς (ΕΠΜ)	2027
ΥΠ.Σ.11	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Φθιώτιδας (ΕΠΜ)	2028
ΥΠ.Σ.12	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Φωκίδας (ΕΠΜ)	2028
ΥΠ.Σ.13	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Τρικάλων (ΕΠΜ)	2029
ΥΠ.Σ.14	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Αττικής (ΕΠΜ)	2029
ΥΠ.Σ.15	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Εύβοιας (ΕΠΜ)	2029
ΥΠ.Σ.16	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Έβρου (ΕΠΜ)	2029
ΥΠ.Σ.17	Ανακαίνιση ΚΥΤ στην περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (ΕΠΜ)	2026
ΥΠ.Σ.18	Ανακαίνιση ΚΥΤ στην περιφέρεια Θεσσαλίας (ΕΠΜ)	2026
ΥΠ.Σ.19	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Θεσσαλονίκης (ΕΠΜ)	2028
ΥΠ.Σ.20	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Αλεξανδρούπολης (ΕΠΜ)	2028
ΥΠ.Σ.21	Ανακαίνιση Υποσταθμών Δυτικής Μακεδονίας (ΕΠΜ)	2029
ΥΠ.Σ.22	Ανακαίνιση κτηρίων στο Κρυονέρι Αττικής (ΕΠΜ+Η/Μ)	2028
ΥΠ.Σ.36	Ανακαίνιση και ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίου γραφείων στη Θεσσαλονίκη (ΕΠΜ+Η/Μ)	2027
ΥΠ.Σ.32	Ανακαίνιση Υποσταθμών Π.Ε. Κέρκυρας (ΕΠΜ)	2026
ΥΠ.Σ.33	Ανακαίνιση ΤΔ ΥΒ Κάβου (ΕΠΜ)	2026
ΥΠ.Σ.37	Ενεργειακή αναβάθμιση ΚΥΤ & Υποσταθμών στην περιφέρεια Θεσσαλίας (Η/Μ)	2026
ΥΠ.Σ.38	Ενεργειακή αναβάθμιση εξωτερικών χώρων σε ΚΥΤ Δυτ. Μακεδονίας (Η/Μ)	2026

ΥΠ.Σ.39	Ενεργειακή αναβάθμιση Υποσταθμών της περιφέρειας Ανατ. Μακεδονίας & Θράκης (Η/Μ)	2026
ΥΠ.Σ.40	Ενεργειακή αναβάθμιση Υποσταθμών Π.Ε. Μαγνησίας (Η/Μ)	2028
ΥΠ.Σ.41	Ενεργειακή αναβάθμιση σε ΚΥΤ Π.Ε. Χαλκιδικής (Η/Μ)	2028
ΥΠ.Σ.42	Ενεργειακή αναβάθμιση και στατική ενίσχυση κτηρίου Διοίκησης ΠΤΚΕΔΜ (Η/Μ)	2029
ΥΠ.Σ.79	Ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών εγκαταστάσεων Τρίπολης (Η/Μ)	2027
ΥΠ.Σ.71	Ανακαίνιση και ενεργειακή αναβάθμιση των ΚΥΤ της Δυτικής Μακεδονίας (ΕΠΜ+Η/Μ)	2026
ΥΠ.Σ.74	Ανακαίνιση εξωτερικών χώρων στο Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας στο Κρυονέρι (ΕΠΜ+Η/Μ)	2027
ΥΠ.Σ.78	Ανακαίνιση και ενεργειακή αναβάθμιση του κτηρίου ΠΚΕΕΔΜ-Θ στην Πτολεμαιδα (ΕΠΜ+Η/Μ)	2026
ΥΠ.Σ.45	Ενίσχυση της περίφραξης του ΚΥΤ Κουμουνδούρου (ΕΠΜ)	2027
ΥΠ.Σ.43	Προμήθεια και εγκατάσταση Η/Μ εξοπλισμού στο Data Center του ΠΚΕΕ Θεσσαλονίκης (ΕΠΜ+Η/Μ)	2025
ΥΠ.Σ.49	Αντικατάσταση συστημάτων πυροπροστασίας και ύδρευσης του ΠΚΕΕΔΜ-Θ στην Πτολεμαίδα (Η/Μ)	2026
ΥΠ.Σ.30	Στατική ενίσχυση και αποκατάσταση του κτηρίου του ΑΔΜΗΕ στα Σεπόλια (ΕΠΜ)	2027

Έργο 2 -

5.16 Προμήθεια και εγκατάσταση ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας

Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση του έργου *Έργο 25.16 - Προμήθεια και εγκατάσταση ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας* ορίζεται το **2029** και ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ορίζεται στα **21,2 Μ€**. Τα υποέργα του έργου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Κωδικός	Ονομασία	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
ΥΠ.Σ.50	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Λάρυμνας	2028
ΥΠ.Σ.51	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Αγ. Στεφάνου	2028
ΥΠ.Σ.52	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στον ΥΣ Ελευσίνας	2028
ΥΠ.Σ.53	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στον Υ/Σ Λάρισα Ι	2028
ΥΠ.Σ.54	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στον Υ/Σ Λάρισα ΙΙ	2028
ΥΠ.Σ.55	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Λάρισας	2028
ΥΠ.Σ.56	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στις εγκαταστάσεις ΑΔΜΗΕ στο Κρυονέρι	2028
ΥΠ.Σ.57	Προμήθεια, εγκατάσταση και συντήρηση ενεργειακής διαχείρισης απομακρυσμένων υποσταθμών του ΑΔΜΗΕ	2026
ΥΠ.Σ.58	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης	2029
ΥΠ.Σ.59	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Λαγκαδά	2029
ΥΠ.Σ.60	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Καρδιάς	2029
ΥΠ.Σ.61	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Αχαρνών	2029
ΥΠ.Σ.62	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Κουμουνδούρου	2029
ΥΠ.Σ.63	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΚΥΤ Παλλήνης	2029
ΥΠ.Σ.64	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στον Υ/Σ Σίνδος Ι	2029
ΥΠ.Σ.65	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στον Υ/Σ Πολίχνη	2029
ΥΠ.Σ.66	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στον Υ/Σ Εύοσμος	2029
ΥΠ.Σ.67	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στον Υ/Σ Φοίνικας	2029
ΥΠ.Σ.68	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στον Υ/Σ Τριχωνίδα	2029
ΥΠ.Σ.69	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος ασφαλείας στο ΤΔ Ρίου	2029

Έργο 2 -

ΥΠ.Σ.70	Προμήθεια & Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου Ψηφιακού Συστήματος Ασφάλειας σε Εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ στο ΒΟΣ	2029

5.17 Νέες υποδομές για τις στεγαστικές και αποθηκευτικές ανάγκες του ΑΔΜΗΕ

Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση του έργου *Έργο 25.17 - Νέες υποδομές για τις στεγαστικές και αποθηκευτικές ανάγκες του ΑΔΜΗΕ* ορίζεται το **2030** και ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ορίζεται στα **127,2 Μ€**. Τα υποέργα του έργου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Κωδικός	Ονομασία	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
ΥΠ.Σ.24	Ανακαίνιση επιστέγασης κτηρίων ΑΔΜΗΕ σε Στερεά Ελλάδα & Αττική	2026
ΥΠ.Σ.25	Ανακαίνιση επιστέγασης κτηρίων ΑΔΜΗΕ σε Δυτ. Ελλάδα & Επτάνησα	2026
ΥΠ.Σ.26	Ανακαίνιση επιστέγασης κτηρίων ΑΔΜΗΕ στη Βόρεια Ελλάδα	2026
ΥΠ.Σ.27	Ανακαίνιση επιστέγασης κτηρίων ΑΔΜΗΕ στην Πελοπόννησο	2026
ΥΠ.Σ.28	Επέκταση Υ/Σ Ηράκλειο ΙΙ	2026
ΥΠ.Σ.29	Κατασκευή χώρου αποθήκευσης υλικών προς ανακύκλωση στον Υποσταθμό Ελευσίνας	2028
ΥΠ.Σ.31	Κατασκευή νέου χώρου αποθήκευσης και χώρου στάθμευσης στο ΚΥΤ Λάρισας	2027
ΥΠ.Σ.34	Κατασκευή κτηρίου στη Φοινικιά Ηρακλείου Κρήτης	2030
ΥΠ.Σ.35	Ανακαίνιση κτηρίου στη Δόξα Θεσσαλονίκης	2029
ΥΠ.Σ.44	Κατασκευή νέου κτηρίου στη Δόξα Θεσσαλονίκης	2029
ΥΠ.Σ.46	Μεταγκατάσταση αποθηκών στο ΚΥΤ Λάρισας	2029
ΥΠ.Σ.47	Αγορά οικοπέδου στο Κρυονέρι Αττικής	2026
ΥΠ.Σ.48	Κατασκευή κτηρίου στο Κρυονέρι Αττικής	2029
ΥΠ.Σ.72	Αγορά νέων αποθηκευτικών χώρων	2028
ΥΠ.Σ.73	Κατασκευή νέων αποθηκευτικών χώρων	2029
ΥΠ.Σ.75	Κατασκευή υπαίθριου χώρου αποθήκευσης στο ΚΥΤ Καρδιάς	2027
ΥΠ.Σ.76	Αγορά νέου κτηρίου στην Αθήνα	2027

Έργο 2 -

ΥΠ.Σ.77	Ανακαίνιση νέου κτηρίου στην Αθήνα	2027

5.18 Ψηφιακό Κέντρο Συντήρησης (Digital Maintenance Center

Η εκτιμώμενη ολοκλήρωση του έργου *Έργο 25.18 - Ψηφιακό Κέντρο Συντήρησης (Digital Maintenance Center)* ορίζεται το **2029** και ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ορίζεται στα **22 Μ€**. Το υποέργο του έργου παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Κωδικός	Ονομασία	Εκτιμώμενη ολοκλήρωση
ΤΠΕ.Σ.12	Υλοποίηση και υποστήριξη Ψηφιακού Κέντρου Συντήρησης (Digital Maintenance Center)	2029

- Στο Κύριο Τεύχος (σελ.85)
  Το απόσπασμα του πίνακα 6.10 Πρόοδος υλοποίησης έργων (σελ. 85) αντικαθίσταται με τον παρακάτω απόσπασμα πίνακα:

Κωδικός έργου	Έργο	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2024-2033	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2025-2034	Πρόοδος έως και Μάρτιο 2024	Ανασκόπηση
18.2	ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ Γ.Μ. 150 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΡΒΙΩΝ ΚΟΖΑΝΗΣ	2025	2025	2,1%	Επίκειται η έναρξη κατασκευαστικών εργασιών.
18.3	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2026	2027	75,4%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
18.4	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 150 kV ΑΚΤΙΟΥ - ΠΡΕΒΕΖΑΣ	2024	2025	95,3%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
19.1	Δ’ ΦΑΣΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2025	2026	50,7%	Η υλοποίηση όλων των υποέργων είναι σε εξέλιξη.
19.2	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΥΤ ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	2025	2025	41,0%	Η υλοποίηση του έργου είναι σε εξέλιξη.
19.3	ΝΕΟΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΤΗΝΟΥ	2025	2026	2,4%	Το χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή του συνολικού έργου καταρτίζεται σε συνεννόηση με τον ΔΕΔΔΗΕ.
19.4	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΡΗΤΗΣ	2027	2028	12,0%	α. Γ.Μ. 150 kV Αθερινόλακκος– Σύστημα: Τροποποίηση ΑΕΠΟ λόγω διέλευσης πλησίον λατομείου. Καθυστέρηση στη συντέλεση των απαλλοτριώσεων. β. Γ.Μ. 150 kV Χανιά –Δαμάστα: Ο αρχικός σχεδιασμός του έργου παρουσιάζει εμπλοκές με τοπικούς φορείς και την Αρχαιολογία. Εξετάζεται αλλαγή της όδευσης και υπογειοποίηση τμήματος πλησίον του Υ/Σ Χανιά Ι μήκους 2 km.
20.1	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 150 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ Υ/Σ ΚΑΙ ΚΥΤ (Μέρος IV)	2023	2031	35,1%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
20.2	ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 400 kV ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΥΤ (ΜΕΡΟΣ ΙΙ)	2024	2028	50,7%	Στο παρόν ΔΠΑ συμπεριλαμβάνεται νέο υποέργο πύλης ΑΜΣ 400 kV για τον διαχωρισμό της σύνδεσης των ΑΜΣ Νο 1 και 2 στο ΚΥΤ Θεσσαλονίκης.
20.3	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2028	2030	0,1%	Στο στάδιο των περιβαλλοντικών μελετών και αδειοδοτήσεων.
20.4	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΝΗΣΩΝ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2029	2030	0,2%	Στο στάδιο των περιβαλλοντικών μελετών και αδειοδοτήσεων.
20.5	ΕΡΓΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ	2027	2028	1,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.1	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 400 kV ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	2028	2028	2,0%	
21.2	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2029	2032	0,2%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.3	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΟΣΕ ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2029	2032	0,2%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.4	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2026	2027	1,5%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
21.5	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Υ/Σ ΑΠΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 150 kV	2029	2033	0,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.

- Στο Κύριο Τεύχος (σελ.87)
  Το απόσπασμα του πίνακα 6.10 Πρόοδος υλοποίησης έργων (σελ. 87) αντικαθίσταται με τον παρακάτω απόσπασμα πίνακα:

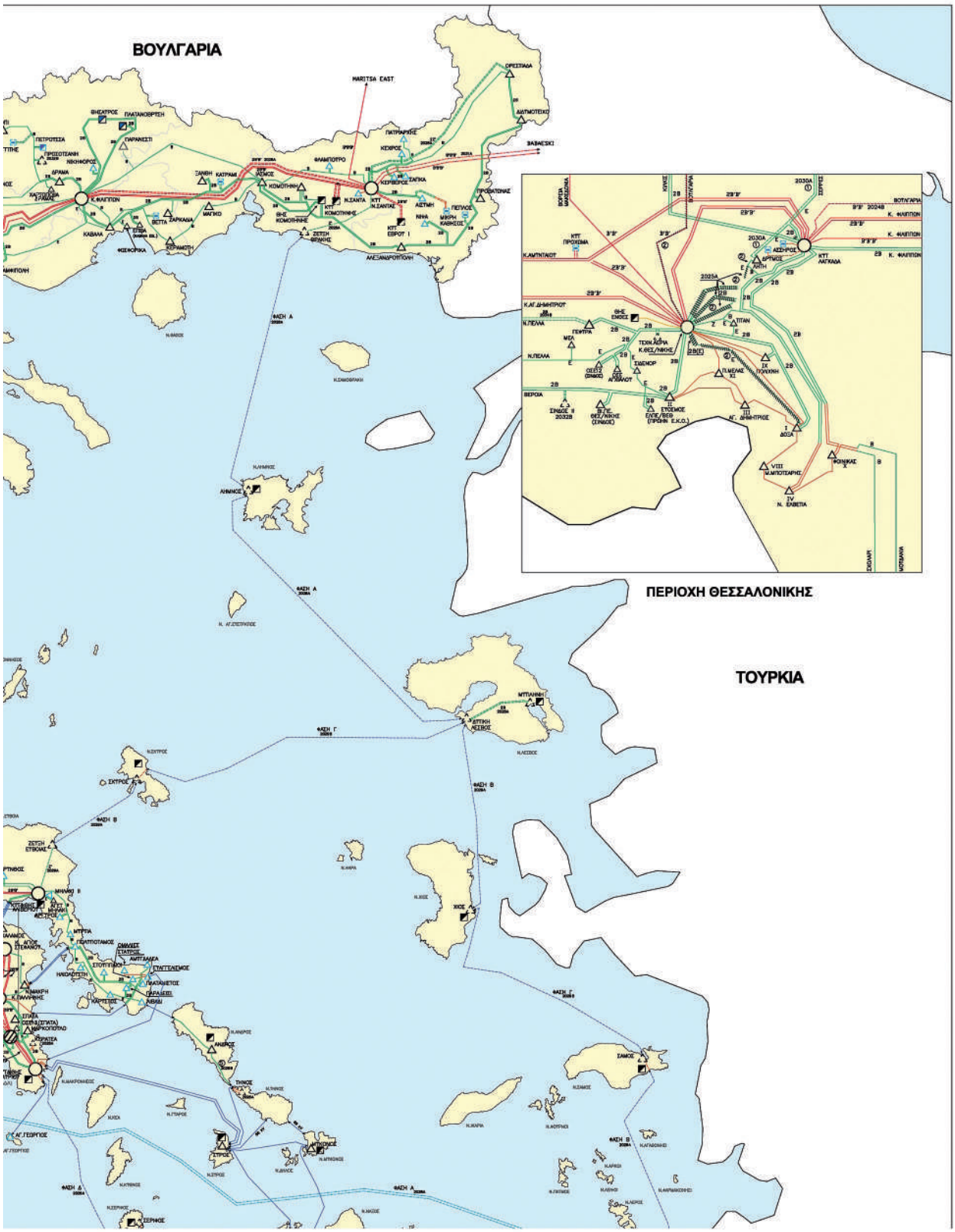
Κωδικός έργου	Έργο	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2024-2033	Εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης ΔΠΑ 2025-2034	Πρόοδος έως και Μάρτιο 2024	Ανασκόπηση
23.8	ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΒΡΟΧΟΥ ΚΑΣΤΕΛΙ-ΧΑΝΙΑ ΚΑΙ ΝΕΟΣ Υ/Σ ΚΑΝΤΑΝΟΥ	2032	2032	0,0%	
23.9	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΑΚΩΝ Γ.Μ. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	2030	2033	0,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
23.10	ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑΣ	2025	2026	7,9%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
23.11	ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΣΕ ΚΥΤ ΜΕ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2032	2034	0,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
23.12	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΤΟΥΡΚΙΑΣ	2029	2031	0,0%	Επαναπρογραμματισμός του έργου σε συνεννόηση με τον Διαχειριστή της Τουρκίας.
24.1	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	2028	2033	0,0%	Επαναπρογραμματισμός λόγω νέων προτεραιοποιήσεων υλοποίησης έργων στο πλαίσιο επαναξιολόγησης των αναγκών του Συστήματος Μεταφοράς.
24.2	ΚΥΤ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 400 kV	2030	2031	0,0%	Επαναπρογραμματισμός του έργου σε συνεννόηση με τους Διαχειριστές της Αλβανίας και της Ιταλίας.
24.3	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΑΛΒΑΝΙΑΣ	2030	2031	0,0%	Επαναπρογραμματισμός του έργου σε συνεννόηση με τον Διαχειριστή της Αλβανίας.
24.4	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΙΤΑΛΙΑΣ	2031	2033	0,3%	Επαναπρογραμματισμός του έργου σε συνεννόηση με τον Διαχειριστή της Ιταλίας.

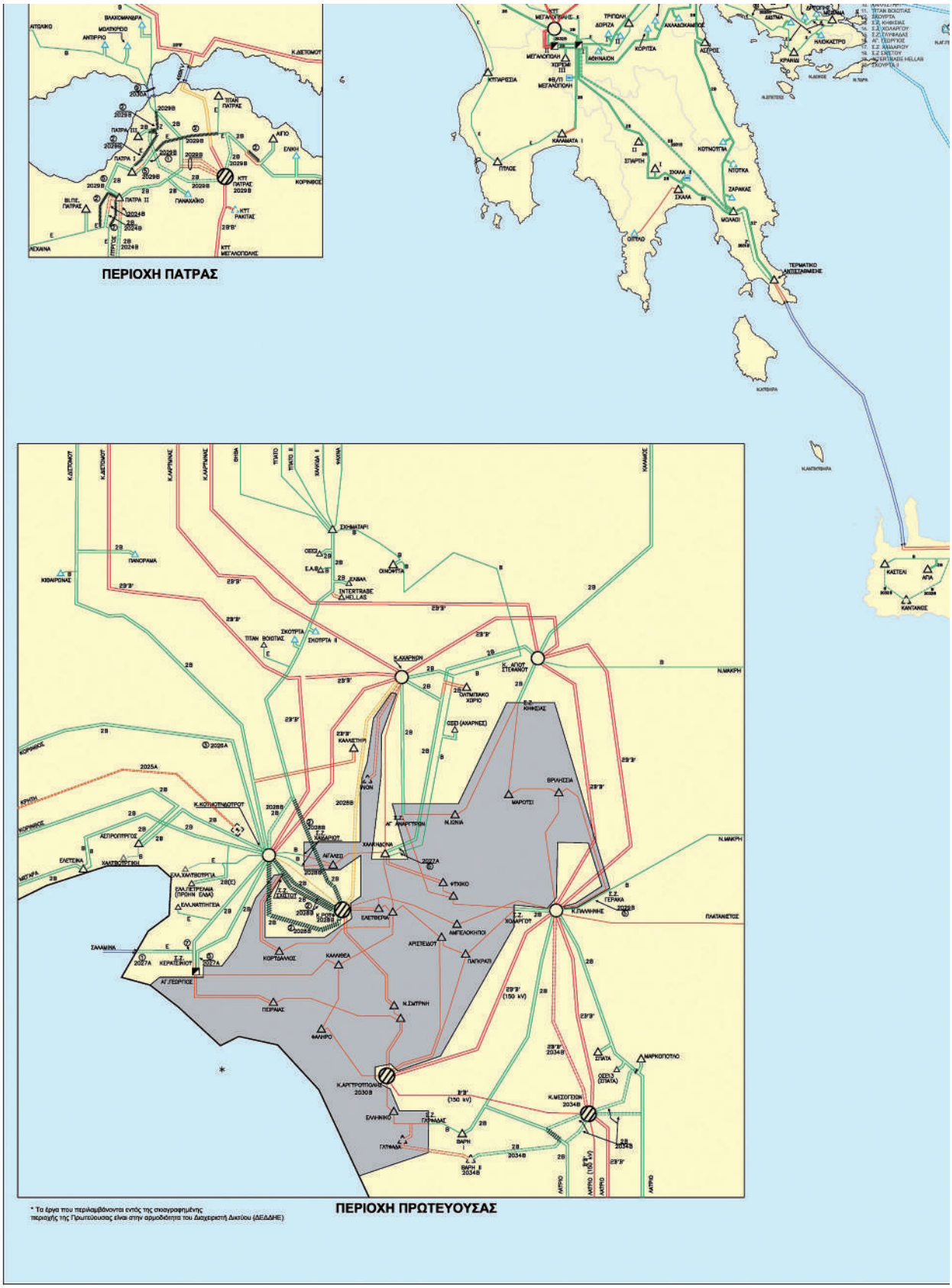
Ακολουθούν τα κελιά του πίνακα *6.4 Εκτίμηση Δαπανών ΔΠΑ 2025-2034* (σελ. 76-81) του Κυρίου Τεύχους, τα οποία εμφανίζουν τις αλλαγές στα έργα 20.3-Διασύνδεση των Δωδεκανήσων με το Ηπειρωτικό Σύστημα, 20.4-Διασύνδεση των νησιών του ΒΑ Αιγαίου με το Ηπειρωτικό Σύστημα & 24.4-Διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας, την προσθήκη των νέων έργων 25.15-25.18 καθώς και την επικαιροποιημένη συνολική συγκεντρωτική εκτίμηση του συνολικού κόστους και των ετήσιων χρηματοροών του ΔΠΑ 2025-2034:

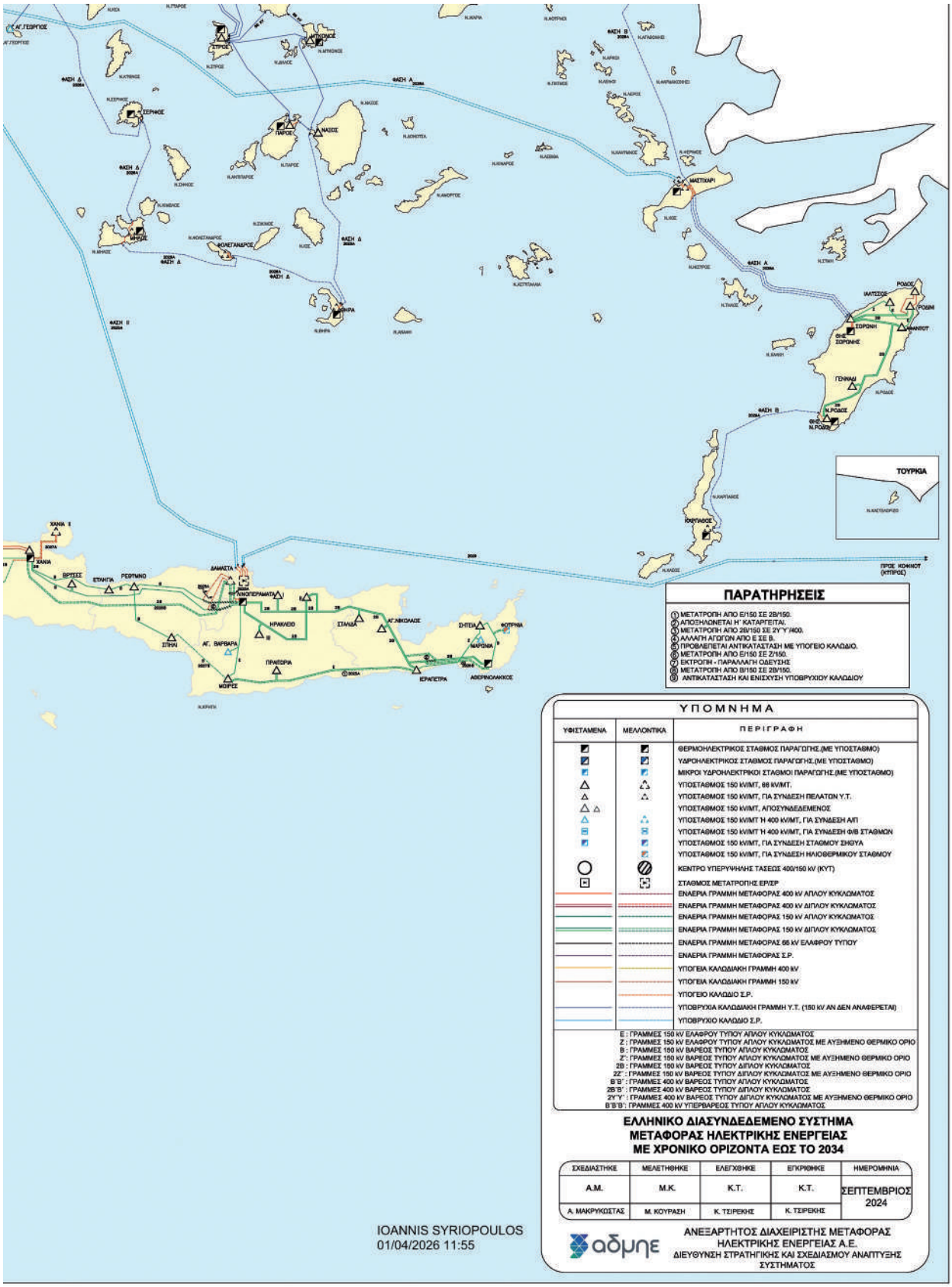
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΕΤΗΣΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2025 - 2028 (εκατομ. €)								ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2025-2028 (εκατομ. €)		ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2025-2034 (εκατομ. €)	
		2025		2026		2027		2028					
	Ονομασία	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή επέκτασης για σύνδεση Χρηστών	Έργα ενίσχυσης Συστήματος ή επέκτασης για σύνδεση Δικτύου	Έργα Δικτύου ή επέκτασης για σύνδεση Χρηστών
20.3	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	1,4	0,0	502,6	0,0	553,8	0,0	575,7	0,0	1633,4	0,0	2948,8	0,0
20.4	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΝΗΣΩΝ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΜΕ ΤΟ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	2,1	0,0	196,2	0,0	202,4	0,0	264,0	0,0	664,7	0,0	1419,8	0,0
24.4	ΝΕΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΙΤΑΛΙΑΣ	1,1	0,0	4,0	0,0	20,0	0,0	99,8	0,0	124,9	0,0	950,1	0,0
25.15	ΚΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΕΙΣ & ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ, ΚΥΤ & ΚΤΗΡΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	0,6	0,0	12,7	0,0	10,0	0,0	8,8	0,0	32,1	0,0	35,1	0,0
25.16	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	0,0	0,0	4,8	0,0	1,5	0,0	6,5	0,0	12,8	0,0	21,2	0,0
25.17	ΝΕΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΔΜΗΕ	0,1	0,0	8,8	0,0	70,6	0,0	25,1	0,0	104,7	0,0	127,2	0,0
25.18	ΨΗΦΙΑΚΟ ΚΕΝΤΕΡΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (DIGITAL MAINTENANCE CENTER)	0,0	0,0	8,0	0,0	6,0	0,0	4,0	0,0	18,0	0,0	22,0	0,0
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΠΑ:		**620,9**	**1,2**	**1055,2**	**3,6**	**1064,8**	**1,2**	**1221,9**	**0,0**	**3962,7**	**6,0**	**7624,5**	**6,0**

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
Για τεχνικούς λόγους στο σχεδιάγραμμα, από το ηλεκτρονικό αρχείο, έγινε σμίκρυνση κατά ποσοστό 39%




ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
MARITSA EAST
ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΟΥΡΚΙΑ


ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΤΡΑΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ
* Τα έργα που περιλαμβάνονται εντός της σκιαγραφημένης περιοχής της Πρωτεύουσας είναι στην αρμοδιότητα του Διαχειριστή Δικτύου (ΔΕΔΔΗΕ)


ΤΟΥΡΚΙΑ
ΠΡΟΣ ΚΟΚΚΙΝΟΤ (ΚΥΠΡΟΣ)
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
① ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΠΟ Ε/150 ΣΕ 2Β/150.
② ΑΠΟΞΗΛΩΝΕΤΑΙ Η΄ ΚΑΤΑΡΓΕΙΤΑΙ.
③ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΠΟ 2Β/150 ΣΕ 2Υ΄Υ΄/400.
④ ΑΛΛΑΓΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟ Ε ΣΕ Β.
⑤ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΥΠΟΓΕΙΟ ΚΑΛΩΔΙΟ.
⑥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΠΟ Ε/150 ΣΕ Ζ/150.
⑦ ΕΚΤΡΟΠΗ - ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ ΟΔΕΥΣΗΣ
⑧ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΠΟ Β/150 ΣΕ 2Β/150.
⑨ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ
ΥΠΟΜΝΗΜΑ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ
ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΜΕ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟ)
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΜΕ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟ)
ΜΙΚΡΟΙ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΜΕ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟ)
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ 150 kV/MT, 66 kV/MT.
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ 150 kV/MT, ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ Υ.Τ.
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ 150 kV/MT, ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ 150 kV/MT Η 400 kV/MT, ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΠ
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ 150 kV/MT Η 400 kV/MT, ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ Φ/Β ΣΤΑΘΜΩΝ
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ 150 kV/MT, ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΗΘΥΑ
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ 150 kV/MT, ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΕΡΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΕΩΣ 400/150 kV (ΚΥΤ)
ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΕΡ/ΣΡ
ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 400 kV ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 400 kV ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150 kV ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150 kV ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 66 kV ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ
ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ Σ.Ρ.
ΥΠΟΓΕΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΗ 400 kV
ΥΠΟΓΕΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΗ 150 kV
ΥΠΟΓΕΙΟ ΚΑΛΩΔΙΟ Σ.Ρ.
ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΗ Υ.Τ. (150 kV ΑΝ ΔΕΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ)
ΥΠΟΒΡΥΧΙΟ ΚΑΛΩΔΙΟ Σ.Ρ.
Ε : ΓΡΑΜΜΕΣ 150 kV ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
Ζ : ΓΡΑΜΜΕΣ 150 kV ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΟΡΙΟ
Β : ΓΡΑΜΜΕΣ 150 kV ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
Ζ΄: ΓΡΑΜΜΕΣ 150 kV ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΟΡΙΟ
2Β : ΓΡΑΜΜΕΣ 150 kV ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
2Ζ΄: ΓΡΑΜΜΕΣ 150 kV ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΟΡΙΟ
Β΄Β΄: ΓΡΑΜΜΕΣ 400 kV ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
2Β΄Β΄: ΓΡΑΜΜΕΣ 400 kV ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
2Υ΄Υ΄: ΓΡΑΜΜΕΣ 400 kV ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΟΡΙΟ
Β΄Β΄Β΄: ΓΡΑΜΜΕΣ 400 kV ΥΠΕΡΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΟΡΙΖΟΝΤΑ ΕΩΣ ΤΟ 2034
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ
ΜΕΛΕΤΗΘΗΚΕ
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Α.Μ.
Μ.Κ.
Κ.Τ.
Κ.Τ.
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024
Α. ΜΑΚΡΥΚΩΣΤΑΣ
Μ. ΚΟΥΡΑΣΗ
Κ. ΤΣΙΡΕΚΗΣ
Κ. ΤΣΙΡΕΚΗΣ
ΑΔΜΗΕ
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
IOANNIS SYRIOPOULOS
01/04/2026 11:55

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 18 Μαρτίου 2026

Ο Αντιπρόεδρος Κλάδου Ενέργειας

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΟΥΡΛΑΡΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Καποδιστρίου 34, 104 32 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο 210 5279000
Αποστολή εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ
στην ηλεκτρονική διεύθυνση **https://eservices.et.gr**

02018080104260516