



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

27 Αυγούστου 2025

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4622

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. Ε-53/2025

**Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) για την περίοδο 2024-2033.**

Ο ΚΛΑΔΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗΣ  
ΑΡΧΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. 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 ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος» (Α' 78), και ιδίως τα άρθρα 1 έως 9 και το άρθρο 23, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 2 άρθρου 121 του ν. 5043/2023 (Α' 91).

2. 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) (εφεξής ο «Νόμος») και ιδίως τα άρθρα 14, 68 και 69 αυτού.

3. Την Οδηγία 2009/73/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουλίου 2009, σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου και την κατάργηση της οδηγίας 2003/55/ΕΚ (ΕΕ L 211, 14.08.2009).

4. Τον Κανονισμό (ΕΚ) 2009/715 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουλίου 2009 σχετικά με τους όρους πρόσβασης στα δίκτυα μεταφοράς φυσικού αερίου και την κατάργηση της Κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1775/2005 (ΕΕ L 211, 14.08.2009).

5. Την υπό στοιχεία Δ1/Α/5346/22.03.2010 απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Κώδικας Διαχείρισης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου» (Β' 379) (εφεξής ο «Κώδικας Διαχείρισης ΕΣΦΑ» ή ο «Κώδικας»), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αρ. 1096/2011 (Β' 2227) και 526/2013 (Β' 3131),

239/2017 (Β' 1549 και Β' 2159), 123/2018 (Β' 788), 1005/2019 (Β' 4088), 727/2020 (Β' 1684), 1035/2020 (Β' 2840), 1433/2020 (Β' 4799), 735/2021 (Β' 4687), 1060/2021 (Β' 37), 586/2022 (Β' 3823), 590/2022 (Β' 4270), 645/2022 (Β' 4269), 748/2022 (Β' 5176), 771/2022 (Β' 5576) και 822/2022 (Β' 69) αποφάσεις της ΡΑΕ.

6. Τον Κανονισμό Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (εφεξής ο «Κανονισμός Τιμολόγησης»), ο οποίος εκδόθηκε με την υπ' αρ. 594/2012 απόφαση της ΡΑΕ (Β' 2093) και τροποποιήθηκε με τις υπ' αρ. 339/2016 (Β' 3181), 349/2016 (Β' 3235), 871/2017 (Β' 3720), 644/2018 (Β' 3000), 539/2019 (Β' 2601), 1035/2019 (Β' 2601), 1434/2020 (Β' 4801) και 98/2023, όπως επικυρώθηκε με την υπό στοιχεία Ε-59/2023 (Β' 4192 και Β' 4665) αποφάσεις της ΡΑΕ.

7. Την υπ' αρ. 1220/2018 (Β' 5740) απόφαση της ΡΑΕ για την πιστοποίηση της Ανώνυμης Εταιρείας «Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου» ως Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου Διαχωρισμένης Ιδιοκτησίας, όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΡΑΕ 460/2019 (Β' 3853) απόφαση.

8. Την υπό στοιχεία Δ1/Γ/1588/23.01.2007 απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης «Έγκριση του καταλόγου των προγραμματισμένων επεκτάσεων και ενισχύσεων του ΕΣΦΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 6 του ν. 3428/2005 (Α' 313)» (Β' 60).

9. Την υπ' αρ. 7/2011 γνωμοδότηση της ΡΑΕ «Σύμφωνη Γνώμη της ΡΑΕ για την έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2010-2014».

10. Την υπό στοιχεία Δ1/Α/12721/27.05.2011 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2010-2014» (Β' 1399).

11. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 525/31.10.2013 απόφαση «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2013-2022» (Β' 3003).

12. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 681/20.11.2014 απόφαση «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2014-2023» (Β' 3310/2014).

13. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 458/27.11.2015 απόφαση «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2015-2024» (Β' 2753/2015).

14. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 64/27.01.2017 απόφαση «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2016-2025» (Β' 436).

15. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 1086/02.11.2018 απόφαση «Σχετικά με την έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2017-2026».

16. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 236/21.02.2019 απόφαση «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2017-2026» (Β' 1089).

17. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 755/24.04.2020 απόφαση «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2020-2029» (Β' 1746).

18. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 633/2021 απόφαση «Τροποποίηση της απόφασης ΡΑΕ 643/2018 "Πλαίσιο Ανάπτυξης Απομακρυσμένων Δικτύων Διανομής με χρήση Συμπιεσμένου/Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου"» (Β' 4271).

19. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 116/2021 απόφαση με την οποία εγκρίθηκε το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) για την περίοδο 2021-2030 (Β' 1392).

20. Την υπό στοιχεία Ο-83808/02.09.2020 επιστολή της ΡΑΕ προς τον ΔΕΣΦΑ «Προσομοιώσεις υδραυλικής συμπεριφοράς του ΕΣΜΦΑ ενόψει νέων έργων ΑΣΦΑ».

21. Την υπ' αρ. 139299/18.01.2022 επιστολή του ΔΕΣΦΑ «Προσομοιώσεις υδραυλικής συμπεριφοράς του ΕΣΜΦΑ ενόψει των νέων έργων ΑΣΦΑ και οι σχετικές αναλύσεις κόστους-οφέλους» (ΡΑΕ Ι-318363/19.01.2022 - Εμπιστευτικό).

22. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ 666/04.08.2022 απόφαση με την οποία εγκρίθηκε το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) για την περίοδο 2022-2031 (Β' 4545), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αρ. 681/25.08.2022 (Β' 5047) απόφαση.

23. Την υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-335912/16.09.2022 αίτηση Αναθεώρησης του ΔΕΣΦΑ κατά της υπ' αρ. 666/2022 απόφασης της Αρχής.

24. Την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ε-68/2023 απόφαση με την οποία εγκρίθηκε το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) για την περίοδο 2023-2032 (Β' 5595).

25. Τον Κατάλογο Μικρών Έργων έκδοση 26/31.01.2024, όπως αναρτήθηκε στον ιστότοπο του ΔΕΣΦΑ.<sup>1</sup>

26. Την υπ' αρ. 11494/29.11.2024 επιστολή του ΔΕΣΦΑ «Υποβολή Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης 2024-2033 και Έκθεσης Παρακολούθησης Προγράμματος Ανάπτυξης 2023-2032» (ΡΑΕ Ι-385200/17.03.2023).

27. Το από 02.12.2024 ηλεκτρονικό μήνυμα του ΔΕΣΦΑ με το οποίο διαβιβάστηκε στην Αρχή η Μελέτη Εκτίμησης Ζήτησης 2025-2034 (ΡΑΑΕΥ Ι-385292/03.12.2024), όπως αναρτήθηκε στον ιστότοπο του ΔΕΣΦΑ.<sup>2</sup>

28. Το από 17.12.2024 ηλεκτρονικό μήνυμα του ΔΕΣΦΑ με το οποίο διαβίβασε στην Αρχή «Μελέτη της επίπτωσης του προτεινόμενου Προγράμματος Ανάπτυξης 2024-2033 στη Μέση Χρέωση Χρήσης του ΕΣΦΑ» (ΡΑΑΕΥ Ι-386493/20.12.2024).

29. Τη δημόσια διαβούλευση που διεξήγαγε η ΡΑΑΕΥ στο διάστημα 20.12.2024-17.01.2025 επί της εισήγησης

του ΔΕΣΦΑ για το Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2024-2033.<sup>3</sup>

30. Τα σχόλια που υποβλήθηκαν από τους συμμετέχοντες στην ως άνω δημόσια διαβούλευση, ήτοι τα: Ι-387734/17.01.2025 της ΕΛΡΕΔΙΣΟΝ Α.Ε., Ι-387750/17.01.2025 της ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ Α.Ε., Ι-387780/20.01.2025 της ΔΕΠΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ Α.Ε. (εμπιστευτικό), Ι-387798/20.01.2025 της ΔΙΩΡΥΓΑ GAS Α.Ε., Ι-387802/20.01.2025 της επαση ΕΔΑ και Ι-387804/20.01.2025 της ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ Α.Ε.<sup>4</sup>

31. Την υπό στοιχεία Ο-114016/31.01.2025 ηλεκτρονική επιστολή της ΡΑΑΕΥ με την οποία διαβίβασε στον ΔΕΣΦΑ τα σχόλια της δημόσιας διαβούλευσης.

32. Την υπ' αρ. 12820/28.02.2025 επιστολή του ΔΕΣΦΑ «Τελική υποβολή Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης 2024-2033» (ΡΑΑΕΥ Ι-390432/28.02.2025), με την οποία επίσης διαβίβασε στην Αρχή τις απόψεις του επί των σχολίων της δημόσιας διαβούλευσης.

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

34. Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλούν δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Σκέφτηκε ως εξής:

Ι. Θεσμικό πλαίσιο που διέπει το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ

Επειδή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 14 του Νόμου ορίζεται ότι: «1. Η ΡΑΕ, μετά από δημόσια Διαβούλευση με τους υφιστάμενους και δυνητικούς χρήστες, αποφασίζει σχετικά με τροποποιήσεις των Προγραμμάτων Ανάπτυξης που καταρτίστηκαν 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. [...] 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

<sup>1</sup> [https://www.desfa.gr/wp-content/uploads/2024/05/%CE%9A%CE%9C%CE%95\\_ver.26\\_f\\_31012023.pdf](https://www.desfa.gr/wp-content/uploads/2024/05/%CE%9A%CE%9C%CE%95_ver.26_f_31012023.pdf)

<sup>2</sup> [https://www.desfa.gr/wp-content/uploads/2025/03/Demand-Forecast-Study-2025-2034\\_final.pdf](https://www.desfa.gr/wp-content/uploads/2025/03/Demand-Forecast-Study-2025-2034_final.pdf)

<sup>3</sup> <https://www.raaey.gr/energeia/diavoulefseis/102776/>

<sup>4</sup> <https://www.raaey.gr/energeia/diavoulefseis/103502/>

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, σύμφωνα με την παρ. 2 (κα) του άρθρου 68 του νόμου ορίζεται ότι: «Ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ καταρτίζει το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ».

Επειδή, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 2 (ζ) του άρθρου 69 του νόμου ορίζεται ότι: «Με τον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ ρυθμίζονται ιδίως:... (ζ) Η διαδικασία κατάρτισης του Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ, έγκρισής του από τη ΡΑΕ και παρακολούθησης του ελέγχου της υλοποίησής του και κάθε λεπτομέρεια, σχετικά με την ανάπτυξη του ΕΣΦΑ. Στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ καθορίζονται τα έργα της ανάπτυξης, της ενίσχυσης και της διασύνδεσης του ΕΣΦΑ, τα οποία απαιτείται να εκτελεστούν κατά τα επόμενα δέκα (10) έτη από τη θέσπιση του ανωτέρω Προγράμματος, το χρονοδιάγραμμα και ο τρόπος κατασκευής των έργων αυτών, καθώς και το προϋπολογιζόμενο κόστος τους. Στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ περιλαμβάνεται διακριτή αναφορά σε έργα ανάπτυξης, ενίσχυσης και διασύνδεσης του ΕΣΦΑ για τα οποία έχει ληφθεί η απόφαση εκτέλεσης, καθώς και σε νέα έργα ανάπτυξης, ενίσχυσης και διασύνδεσης του ΕΣΦΑ, η εκτέλεση των οποίων απαιτείται να ξεκινήσει εντός των επόμενων τριών (3) ετών».

Επειδή, επιπλέον, στην υπ' αρ. 460/2019 απόφαση της ΡΑΕ (σχετικό 8), που καθορίζει τους -μετά την υποβολή Αίτησης Αναθεώρησης- όρους πιστοποίησης της ΔΕΣΦΑ Α.Ε. προβλέπεται ότι «2.11 Όσον αφορά στην ανάπτυξη του ΕΣΦΑ, ο Διαχειριστής καταρτίζει Πρόγραμμα Ανάπτυξης, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 68 παρ. 2 εδάφιο (κα) του Νόμου 4001/2011 και τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ. Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης εγκρίνεται από τη ΡΑΕ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 14 του Νόμου 4001/2011», καθώς και ότι «2.13 Όσον αφορά στις μείζονες σημασίας υποχρεώσεις του Διαχειριστή, προεχόντως στο πλαίσιο της κατάρτισης και υλοποίησης του Προγράμματος Ανάπτυξης, καθώς και της ασφάλειας εφοδιασμού, η ΔΕΣΦΑ Α.Ε. ενημερώνει διαρκώς τη ΡΑΕ, με κάθε πρόσφορο μέσο.»

Επειδή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 92 του Κώδικα:

«1. Έως την 30η Ιουνίου κάθε Έτους, ο Διαχειριστής καταρτίζει και θέτει σε δημόσια διαβούλευση Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ για τα επόμενα δέκα (10) Έτη στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

2. Κατά την κατάρτιση του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ, ο Διαχειριστής οφείλει να λάβει υπόψη τη Μελέτη Ανάπτυξης ΕΣΦΑ καθώς και, ιδίως:

Α) Στοιχεία της υφιστάμενης και της προβλεπόμενης προσφοράς και ζήτησης Φυσικού Αερίου.

Β) Την εκπλήρωση των υποχρεώσεων παροχής υπηρεσιών κοινής ωφελείας και την ασφάλεια εφοδιασμού με Φυσικό Αέριο, κατά τρόπο αξιόπιστο.

Γ) Τη βελτίωση της επάρκειας και της αποδοτικότητας του ΕΣΦΑ και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας

του, με στόχο την πρόληψη συμφορήσεων, καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και άρνησης πρόσβασης ή απαγόρευσης διαμετακόμισης.

Δ) Την τροφοδοσία νέων περιοχών με φυσικό αέριο με στόχο την περιφερειακή ανάπτυξη και τη διασφάλιση της δυνατότητας πρόσβασης νέων Χρηστών.

Ε) Την προστασία του περιβάλλοντος.

ΣΤ) Το διακοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης και τα περιφερειακά επενδυτικά προγράμματα σύμφωνα με τις διατάξεις του στοιχείου (β) της παρ. [3] του άρθρου [8] και της παρ. [1] του άρθρου [12] του Κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 715/2009.

Ζ) Τη βιωσιμότητα των έργων που εντάσσονται στο Πρόγραμμα και τη δυνατότητα χρηματοδότησής τους, εκτός του πλαισίου του Προγράμματος Ανάπτυξης.

3. Στο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης περιλαμβάνονται όλα τα έργα, i) που εντάσσονται σε αυτό για πρώτη φορά, ανεξαρτήτως του προϋπολογισθέντος κόστους υλοποίησής τους, τα οποία ικανοποιούν τα κριτήρια της διάταξης της παρ. [2] καθώς και ii) κάθε Προγραμματισμένο Έργο, με την επιφύλαξη του επόμενου εδαφίου. Ο Διαχειριστής υποχρεούται να αιτιολογήσει πλήρως τους λόγους για τους οποίους δεν συμπεριέλαβε στο Σχέδιο οποιοδήποτε Προγραμματισμένο Έργο.

4. Στο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης αναφέρονται διακριτά: Α) Έργα τα οποία περιλαμβάνονται για πρώτη φορά στο Σχέδιο, iv) κατόπιν υποβολής Αίτησης Μελλοντικής Δυναμικότητας από Χρήστες η οποία έγινε αποδεκτή από τον Διαχειριστή, κατά τη διαδικασία του άρθρου [95B] (Έργα Σύνδεσης Χρηστών, v) με πρωτοβουλία του Διαχειριστή, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του (Έργα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ) Για τα έργα αυτά περιλαμβάνεται: α) Τεκμηρίωση της σκοπιμότητας ένταξης του έργου στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης, σύμφωνα με τα κριτήρια της διάταξης της παρ. [2]. β) Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου και ο τρόπος υλοποίησης αυτού, με αναλυτική περιγραφή των επί μέρους σταδίων υλοποίησης και, ιδίως, του σχεδιασμού, της αδειοδότησης, της κατασκευής και της θέσης σε λειτουργία αυτού, γ) Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου με συγκεκριμένα χρονικά ορόσημα, μεταξύ των οποίων η Έναρξη Έργου, η Ημερομηνία Ολοκλήρωσης Έργου και η Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας Έργου, δ) Τεκμηρίωση της συμφωνίας του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου με το χρονοδιάγραμμα κάθε άλλου λειτουργικά σχετιζόμενου έργου περιλαμβανομένου ή μη στο Σχέδιο, ώστε να επιτυγχάνεται η έγκαιρη και εντός του προβλεπόμενου οικονομικού προϋπολογισμού επίτευξη των στόχων του Προγράμματος Ανάπτυξης, ε) Προϋπολογισμός κόστους, τρόπος χρηματοδότησης και τρόπος ανάκτησης των αντίστοιχων επενδύσεων καθώς και: (i) Στην περίπτωση Έργου Ανάπτυξης ΕΣΦΑ, εκτίμηση σχετικά με την επίπτωση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ, έναντι του οφέλους που προκύπτει από την υλοποίηση του έργου αυτού σε σχέση με την ασφάλεια εφοδιασμού της χώρας με φυσικό αέριο και την ανάπτυξη ανταγωνισμού στην εθνική και περιφερειακή αγορά φυσικού αερίου. (ii) Στην περίπτωση Έργου Σύνδεσης Χρηστών, εκτίμηση σχετικά με τη μεταβολή της Μέσης Χρέωσης Χρήσης ΕΣΦΑ κατά

την Περίοδο Υπολογισμού Τιμολογίων από την υλοποίηση του έργου. Β) Προγραμματισμένα Έργα, τα οποία: i) περιλαμβάνονται στο ισχύον Πρόγραμμα Ανάπτυξης και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης, ii) εντάχθηκαν στο Κατάλογο Μικρών Έργων και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης. Γ) Έργα η Τελική Επενδυτική Απόφαση των οποίων: (i) έχει ήδη ληφθεί ή (ii) θεωρείται πιθανό να ληφθεί εντός τριών (3) ετών από της δημοσιοποίησης του σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή (Τριετής Περίοδος Ανάπτυξης). Τα έργα αυτά αποτελούν αντίστοιχα υποσύνολα των Α και Β ανωτέρω.

5. Στην περίπτωση Έργων Σύνδεσης Χρηστών τα οποία εμπíπτουν στην περίπτωση Α) της παραγράφου [4], ο Διαχειριστής συνυποβάλλει με το Σχέδιο τη σχετική Πρόταση Επέκτασης Δυναμικότητας, προσδιορίζοντας στο Σχέδιο: Α) Τους Χρήστες οι οποίοι απαιτείται να συνάψουν Σύμβαση Δέσμευσης Μελλοντικής Μεταφορικής Ικανότητας, κατά τις διατάξεις της παραγράφου [11] του άρθρου [95B]. Β) Το ποσοστό Μεταφορικής Ικανότητας του προτεινόμενου έργου για το οποίο απαιτείται η σύναψη Σύμβασης Δέσμευσης Μελλοντικής Μεταφορικής Ικανότητας.

6. Στο Σχέδιο συμπεριλαμβάνεται και εκτίμηση του Διαχειριστή σχετικά με επίπτωση του συνολικού προϋπολογισμού των Έργων Ανάπτυξης ΕΣΦΑ, συμπεριλαμβανομένου του τμήματος των Έργων Σύνδεσης Χρηστών για το οποίο δεν συνάπτεται Σύμβαση Δέσμευσης Μελλοντικής Μεταφορικής Ικανότητας στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ έναντι του οφέλους που προκύπτει από την υλοποίηση των έργων αυτών σε σχέση με την ασφάλεια εφοδιασμού της χώρας με Φυσικό Αέριο και την ανάπτυξη ανταγωνισμού στην εθνική και περιφερειακή αγορά Φυσικού Αερίου.

7. Εντός ενός (1) μηνός από τη λήξη της δημόσιας διαβούλευσης, ο Διαχειριστής, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης, υποβάλλει στη ΡΑΕ το Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης και αναρτά στην ιστοσελίδα του τα αποτελέσματα από τη δημόσια διαβούλευση που διενήργησε σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 1 του παρόντος άρθρου.

8. Εντός προθεσμίας δύο (2) μηνών από την υποβολή του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης, η ΡΑΕ δύναται να ζητήσει από τον Διαχειριστή τροποποιήσεις του Σχεδίου οι οποίες αφορούν, ιδίως, στην συμπερίληψη έργου στο Σχέδιο ή στην αφαίρεση προτεινόμενου έργου από το Σχέδιο ή στην πλήρωση συγκεκριμένων προϋποθέσεων προκειμένου συγκεκριμένο έργο να ενταχθεί στο Σχέδιο, λαμβάνοντας υπόψη: Α) Την πλήρωση των κριτηρίων της διάταξης της παρ. [2]. Β) Την επίπτωση του συνολικού προϋπολογισμού των Έργων Ανάπτυξης ΕΣΦΑ συμπεριλαμβανομένου του τμήματος των Έργων Σύνδεσης Χρηστών για το οποίο δεν συνάπτεται Σύμβαση Δέσμευσης Μελλοντικής Μεταφορικής Ικανότητας, στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ, έναντι του οφέλους που προκύπτει από την υλοποίηση των έργων αυτών σε σχέση με την ασφάλεια εφοδιασμού της χώρας με φυσικό

αέριο και την ανάπτυξη ανταγωνισμού στην εθνική και περιφερειακή αγορά φυσικού αερίου. Γ) Τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης που διενεργείται από τη ΡΑΕ σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Νόμο. Δ) Την ανάγκη εξασφάλισης της οικονομικής αποτελεσματικότητας συγκεκριμένων προτεινόμενων έργων, μέσω μακροχρόνιας δέσμευσης δυναμικότητας σε αυτά. Ε) Τη συμβατότητα του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης με το διακοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης και τα περιφερειακά επενδυτικά προγράμματα σύμφωνα με τις διατάξεις του στοιχείου (β) της παρ. [3] του άρθρου [8] και της παρ. [1] του άρθρου [12] του Κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 715/2009. ΣΤ) Τυχόν απόψεις του Οργανισμού Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ΟΣΡΑΕ). Ζ) Κάθε άλλο στοιχείο που κρίνει ουσιώδες.

9. Ο Διαχειριστής, λαμβάνοντας υπόψη τις παρατηρήσεις της ΡΑΕ, καταρτίζει τελικό σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης, το οποίο υποβάλλει προς έγκριση στη ΡΑΕ. Η ΡΑΕ εγκρίνει το Πρόγραμμα Ανάπτυξης εντός προθεσμίας ενός (1) μηνός από την υποβολή του και το κοινοποιεί στον Οργανισμό Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας.

10. Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα και στην ιστοσελίδα της ΡΑΕ».

Επειδή, περαιτέρω, σύμφωνα με το άρθρο 93:

«1. Ο Διαχειριστής οφείλει να προβαίνει σε κάθε αναγκαία ενέργεια για την εφαρμογή του Προγράμματος Ανάπτυξης ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των σχετικών χρονοδιαγραμμάτων και του προϋπολογισμού κάθε έργου και του Προγράμματος συνολικά.

2. Κάθε Έτος, ταυτόχρονα με το Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης, υποβάλλεται από το Διαχειριστή στη ΡΑΕ έκθεση παρακολούθησης εφαρμογής του ισχύοντος Προγράμματος Ανάπτυξης, στην οποία περιλαμβάνονται συγκριτικοί πίνακες παρακολούθησης του προϋπολογισμού και του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης κάθε έργου που περιλαμβάνεται στο Σχέδιο και είχε συμπεριληφθεί στο ισχύον Πρόγραμμα Ανάπτυξης. Ο Διαχειριστής αιτιολογεί τις τυχόν αποκλίσεις στον προϋπολογισμό και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης κάθε έργου, αξιολογεί τις επιπτώσεις τους και τεκμηριώνει τα μέτρα που λαμβάνει για την αντιμετώπισή τους για έργα για τα οποία διαπιστώνεται:

Α) Απόκλιση του τρέχοντος προϋπολογισθέντος κόστους έργου σε σχέση με το προϋπολογισθέν κόστος του έργου που περιλαμβάνεται στο συγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης, κατά ποσό που υπερβαίνει το ελάχιστο μεταξύ ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του προϋπολογισμού του έργου που περιλαμβάνεται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης ή του ποσού των δύο εκατομμυρίων (2.000.000) ευρώ.

Β) Απόκλιση του τρέχοντος χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα του έργου που περιλαμβάνεται στο συγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την υπέρβαση του συνολικού χρόνου υλοποίησης του έργου κατά ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%), υπολογιζόμενου σε ακέραιους μήνες.

3. Στο πλαίσιο της αρμοδιότητας παρακολούθησης της εφαρμογής του Προγράμματος Ανάπτυξης, η ΡΑΕ δύναται να ζητά από τον Διαχειριστή, εντός εύλογης προθεσμίας, οποιοδήποτε στοιχείο σχετικά με την εξέλιξη υλοποίησης του Προγράμματος ή συγκεκριμένων έργων που περιλαμβάνονται σε αυτό και ιδίως σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και τον προϋπολογισμό αυτών.».

II. Ως προς το υποβληθέν σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2024-2033

Επειδή, ο ΔΕΣΦΑ, με το υπ' αρ. 26 σχετικό έγγραφο του, υπέβαλε στη ΡΑΕ προς έγκριση Σχέδιο του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ για τη δεκαετή περίοδο 2024-2033 και την Έκθεση Παρακολούθησης του Προγράμματος Ανάπτυξης 2023-2032, κατά τα οριζόμενα στα άρθρα 92 και 93 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

Επειδή, η ΡΑΑΕΥ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 14 του νόμου και του άρθρου 92 του Κώδικα, έθεσε το υποβληθέν από το ΔΕΣΦΑ Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης σε δημόσια διαβούλευση κατά το χρονικό διάστημα 20.12.2024-17.01.2025 (σχετικό 29), διαβίβασε δε τα σχόλια που υποβλήθηκαν στον Διαχειριστή για τις απόψεις του.

Επειδή, ο ΔΕΣΦΑ, με το σχετικό 32, υπέβαλε στη ΡΑΑΕΥ το τελικό Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ για τη δεκαετή περίοδο 2024-2033, καθώς και τις απαντήσεις του στα σχόλια της δημόσιας διαβούλευσης της

Αρχής. Σε αυτό αναφέρει ότι κανένα από τα υποβληθέντα σχόλια δεν θεωρήθηκε μείζονος σημασίας για να προκαλέσει σχετικές αλλαγές στο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης, κρίση με την οποία συμφωνεί και η Αρχή. Ο Διαχειριστής σημειώνει επίσης ότι, με γνώμονα την ενημέρωση της αγοράς επί των θεμάτων που τίγονται αλλά και την αποσαφήνιση σημαντικών ζητημάτων που άπτονται της επέκτασης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) μέσω νέων επενδύσεων, κρίνει σκόπιμο οι απαντήσεις του επί των σχολίων να δημοσιοποιηθούν από την Αρχή. Η ΡΑΑΕΥ συμφωνεί με την κρίση του Διαχειριστή, καθώς τα ίδια ερωτήματα χρηστών ανακύπτουν τακτικά, διότι απαιτείται συνολική εξέταση της λειτουργίας του ΕΣΜΦΑ για την κατανόησή τους. Συνεπώς, οι απαντήσεις του ΔΕΣΦΑ δημοσιοποιούνται στο Παράρτημα II της παρούσας.

Τέλος, ο ΔΕΣΦΑ στο τελικό σχέδιο του Προγράμματος Ανάπτυξης περιέλαβε μικρής έκτασης επικαιροποιήσεις όπως ιδίως ενημερώσεις χρονοδιαγράμματος, σήμανση ολοκληρωμένων έργων και διευκρινιστικές υποσημειώσεις, τις οποίες έκρινε σκόπιμο να ενσωματωθούν για λόγους συνέπειας στο τελικό σχέδιο του Προγράμματος Ανάπτυξης, πριν από την έγκρισή του.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι αλλαγές στην τελική εισήγηση επί του Προγράμματος Ανάπτυξης, σε σχέση με αυτό που τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση.

Πίνακας 1. Αλλαγές στην τελική εισήγηση επί του Προγράμματος Ανάπτυξης σε σχέση με αυτό που τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση

Αρίθμηση στο Πρόγραμμα	Έργο	Στοιχεία υποβολής Νοεμβρίου 2024	Στοιχεία υποβολής Φεβρουαρίου 2025	Αιτιολογία
B.3.2.2	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Κορίνθου	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Νοέμβριος 2024 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Δεκέμβριος 2024	Ολοκληρωμένο	-
B.6.1	Σχεδιασμός, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ημερήσιας ροής αερίου	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας/ Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Δεκέμβριος 2024	Ολοκληρωμένο	
B.6.7	Αναβάθμιση εφαρμογών πληροφορικής (EDGE I)	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας/ Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα: Δεκέμβριος 2024	Ολοκληρωμένο	
B.6.17	Μετατόπιση αγωνού Αμπελιά – Καρδίτσα – Τρίκαλα	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας/ Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα: Δεκέμβριος 2024	Ολοκληρωμένο	
B.6.23	Έργα Συντήρησης ΕΣΜΦΑ 2023	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας/ Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Δεκέμβριος 2026	Ολοκληρωμένο	
B.1.2	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με το FSRU της Διώρυγα GAS	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Φεβρουάριος 2025 Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Οκτώβριος 2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Δεκέμβριος 2026	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Απρίλιος 2025 Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Ιούνιος 2027 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Αύγουστος 2027	Αναθεώρηση χ/δ λαμβάνοντας υπόψη τα αναφερόμενα στην σχετική επιστολή της Αρχής, με την επιφύλαξη σύναψης Συμφωνίας Σύνδεσης εντός των συμβατικών χρονικών ορίων
B.2.1	Εγκατάσταση Μετρητικού Σταθμού στο ΣΑΛΦΑ Άνω Λιοσίων	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Νοέμβριος 2024 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Νοέμβριος 2024	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Έχει επιτευχθεί Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Μάρτιος 2025	Η μηχανική ολοκλήρωση του σταθμού έχει επιτευχθεί. Συνεργαζόμαστε πλέον στενά με τον ΟΤΕ για τη δημιουργία σύνδεσης οπτικών ινών μεταξύ του κόμβου επικοινωνίας του σταθμού (FTS) και του ΚΛΣ (Πάτημα), καθώς η υποδομή οπτικών ινών κατά μήκος του κλάδου του Λαυρίου, όπου βρίσκεται ο σταθμός, ανήκει στον ΟΤΕ.
B.2.2	Σύνδεση ΕΛΒΑΛ με ΕΣΜΦΑ στα Οινόφυτα	Τα στοιχεία του έργου παραμένουν ως έχουν συμφωνηθεί στην οικεία σύμβαση αυτής.		
B.2.4	Σύνδεση του νέου σταθμού ηλεκτροπαραγωγής της ELPEDISON με το	Τα στοιχεία του έργου παραμένουν ως έχουν συμφωνηθεί στην οικεία σύμβαση, με την επιφύλαξη τυχόν τροποποιήσεων αυτής.		

	ΕΣΜΦΑ			
B.2.5	Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «Αλεξανδρούπολη Α.Ε.» με το ΕΣΦΑ και Μετρητικός Σταθμός	Τα στοιχεία του έργου παραμένουν ίδια ως έχουν συμφωνηθεί στην οικεία σύμβαση, με την επιφύλαξη σύναψης Συμφωνίας Σύνδεσης εντός των συμβατικών χρονικών ορίων		
B.2.6	Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «Λάρισα Θερμοηλεκτρική» με το ΕΣΦΑ και Μετρητικός Σταθμός	Τα στοιχεία του έργου παραμένουν ίδια ως έχουν συμφωνηθεί στην οικεία σύμβαση, με την επιφύλαξη σύναψης Συμφωνίας Σύνδεσης εντός των συμβατικών χρονικών ορίων		
B.2.3.	Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής Θερμοηλεκτρική Κομοτηνής με το ΕΣΜΦΑ	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Ιανουάριος 2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Μάρτιος 2025	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Μάρτιος 2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Μάιος 2026	Τίθεται νέα προτεινόμενη ημερομηνία σύμφωνα με την υπο-διαπραγμάτευση Συμφωνία Σύνδεσης. Σημειώνεται ωστόσο ότι η μονάδα έχει ήδη έχει συνδεθεί με το ΕΣΦΑ με την ολοκλήρωση των έργων " Σύνδεση της νέας Μονάδας Παραγωγής
				Ηλεκτρικής Θερμοηλεκτρικής μέχρι το ΕΣΜΦΑ Δυτικά του LVS Κομοτηνής (αγωγός από το σταθμό Μ έως το δίκτυο 24"), "Κατασκευή σύνδεσης LVS και Hot-tapping για τη νέα Μονάδα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας Θερμοηλεκτρικής, δυτικά του LVS Κομοτηνής" και "Ρυθμιστικός σταθμός Κομοτηνής" όπως φαίνονται στο Κεφάλαιο IV του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης.
B.3.3.4	Προσωρινή προμήθεια της περιοχής της Νάουσας με εγκαταστάσεις ΥΦΑ μικρής κλίμακας	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας/ Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Νοέμβριος 2024	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας/ Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Απρίλιος 2025	Το έργο έχει επαναπρογραμματιστεί μετά από αίτημα της εταιρείας διανομής φυσικού αερίου. Η ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου έχει προσαρμοστεί ώστε να διασφαλίζεται η ευθυγράμμιση με τις ανάγκες τους.
B.6.4	Αντικατάσταση Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου σε Σταθμούς Μ και Μ/Ρ του ΕΣΜΦΑ	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Δεκέμβριος 2024 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Φεβρουάριος 2025	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Ιούλιος 2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Σεπτέμβριος 2025	Οι λειτουργικοί περιορισμοί και ο πρόσθετος φόρτος εργασιών του ΚΛΣ Πατήματος εμπόδιζαν τα συστήματα ελέγχου να είναι διαθέσιμα για τις απαιτούμενες εργασίες του έργου. Ως αποτέλεσμα, το έργο αντιμετώπισε καθυστερήσεις στην πρόοδό του. Ωστόσο, το έργο ολοκληρώνεται σταδιακά και 18 από τους 24 σταθμούς έχουν ήδη ενσωματωθεί στο σύστημα.
B.6.20	Αντικατάσταση απαρχαιωμένων οχημάτων στον τερματικό σταθμό ΥΦΑ	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Ιανουάριος 2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Ιανουάριος 2025	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Σεπτέμβριος 2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Σεπτέμβριος 2025	Το έργο ολοκληρώνεται τμηματικά, έχει ήδη παραληφθεί τμήμα του εξοπλισμού
B.6.21	Αναβάθμιση των συστημάτων φυσικής πρόσβασης	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Ιανουάριος 2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Ιανουάριος 2025	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Σεπτέμβριος 2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Σεπτέμβριος 2025	Αναθεώρηση του χρονοδιαγράμματος του έργου ,έπειτα από την ανάθεση κατασκευής τον Νοέμβριο 2024 καθώς και της ανακαίνισης των κεντρικών γραφείων του ΔΕΣΦΑ.
B.6.28	Κατασκευή νέων προβλητών στην Αγία Τριάδα και στην Ρεβυθούσα για την πρόσβαση επιβατηγού πλοίου προσωπικού	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Ιανουάριος 2025	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Μάιος 2025	-
B.6.29	Αντικατάσταση Συστημάτων Πυροσβεστικής και Αερίου Σταθμών ΕΣΦΑ	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Ιούλιος 2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Ιούνιος 2026	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Δεκέμβριος 2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Δεκέμβριος 2025	Η εκτέλεση του έργου κρίθηκε αναγκαία και επισπεύσθηκε, με αποτέλεσμα την αναθεώρηση των ημερομηνιών ολοκλήρωσης, οι οποίες πλέον καθορίζονται για τον Δεκέμβριο του 2025.
B.6.36	Έργα Συντήρησης ΥΦΑ 2024-2025	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Δεκέμβριος 2024 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Δεκέμβριος 2024	Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας: Δεκέμβριος 2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: Δεκέμβριος 2025	Η μεταβολή των ημερομηνιών κρίθηκε αναγκαία προκειμένου να ολοκληρωθούν με την απαραίτητη ποιότητα όλα τα επιμέρους έργα που περιλαμβάνονται στα Έργα Συντήρησης ΥΦΑ 2024-2025. Με την τροποποίηση αυτή, διασφαλίζεται ότι οι εργασίες θα ολοκληρωθούν έως τον Δεκέμβριο του 2025.
B.7.1	Εγκατάσταση Συστήματος Επανασυμπίεσης εκπομπών μεθανίου από διεργασίες στους Σταθμούς Συμπίεσης- Νέα Μεσήμβρια	Τελική επενδυτική απόφαση: 12/2024	Τελική επενδυτική απόφαση: Έχει ληφθεί	-

Επειδή, ο ΔΕΣΦΑ έχει εντάξει στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΠΑ) του ΕΣΦΑ 71 έργα συνολικών επενδύσεων περί τα 1,37 δισ. € σε βάθος δεκαετίας, εκ των οποίων τα 68 έργα εντάσσονται στην τριετή (3ετή) περίοδο ανάπτυξης με σχετικό CapEx 1,34 δισ. €. Μόνο τρία νέα έργα, συνολικού προϋπολογισμού 18,98 εκατ. €, εντάσσονται για πρώτη φορά στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης. Τα υπόλοιπα είναι έργα που έχουν συμπεριληφθεί σε Πρόγραμμα Ανάπτυξης τα προηγούμενα χρόνια και βρίσκονται επί του παρόντος υπό ανάπτυξη.

Επειδή, με το σχετικό 28, κατόπιν αιτήματος της Αρχής, ο Διαχειριστής υπέβαλε Μελέτη της επίπτωσης του Προτεινόμενου Προγράμματος Ανάπτυξης στη Μέση Χρέωση Χρήσης του ΕΣΦΑ, σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 92 του Κώδικα. Σύμφωνα από την ανάλυση, η οποία στηρίχθηκε σε δύο διαφορετικές προσεγγίσεις, η ενσωμάτωση των νέων έργων του υποβληθέντος Προγράμματος Ανάπτυξης (Περίπτωση 2) οδηγεί σε ελαφρώς υψηλότερα επίπεδα μέσης χρέωσης για όλη την περίοδο 2024-2033 λόγω των αυξημένων παραμέτρων του Απαιτούμενου Εσόδου (σταδιακή κατασκευή και ένταξη των νέων έργων του υποβληθέντος Προγράμματος Ανάπτυξης 2024-2033, συνολικού προϋπολογισμού ~€19εκ), συνυπολογίζοντας και την αντίστοιχη αύξηση των προς διακίνηση ποσοτήτων, 50-200 εκ. Nm<sup>3</sup>, και των αντίστοιχων προς δέσμευση δυναμιτοτήτων. Σε κάθε περίπτωση, η αύξηση της Μέσης Χρέωσης την περίοδο 2024-2027, οφείλεται στο σημαντικό επενδυτικό πρόγραμμα του ΔΕΣΦΑ που είχε ήδη εγκριθεί στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2023-2032, οπότε και θα ενταχθούν στο Σύστημα τα μεγάλα νέα έργα που θα αυξήσουν τη δυναμικότητα του Συστήματος. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί πως και οι δύο προσεγγίσεις, παρά την αναπροσαρμογή των ρυθμιστικών παραμέτρων (ΡΠΒ, δαπάνες, αποσβέσεις) οδηγούν σε επίπεδα μέσης χρέωσης τα οποία δεν υπερβαίνουν τα επίπεδα των ιστορικών τιμών μέσης χρέωσης 2015-2023. Μακροπρόθεσμα, η ένταξη στη ΡΠΒ των νέων έργων μειώνει - σύμφωνα με την εκτίμηση του Διαχειριστή - τη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ (ακόμα και αν δεν υπάρχουν επιχορηγήσεις).

III. Αναλυτική αξιολόγηση των έργων της εισήγησης του ΔΕΣΦΑ για το Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033

III.A. Ως προς τα Νέα Έργα που προτείνεται να ενταχθούν στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης

Επειδή, σύμφωνα με την εισήγηση του Διαχειριστή, στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033 περιλαμβάνονται τα ακόλουθα νέα έργα, τα οποία εντάσσονται στην κατηγορία «Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ»:

1. Αγωγός Αμυνταίου-Κομνηνά (~13 εκατ.€): Το έργο αφορά στην κατασκευή αγωγού 100% H<sub>2</sub> 8" και μήκους περίπου 9,05 χιλιομέτρων από το Αμύνταιο έως τα Κομνηνά για την έγχυση πράσινου υδρογόνου, που θα παράγεται στο Αμύνταιο, στον κλάδο ΥΠ Δ. Μακεδονίας, όπου θα αναμειγνύεται με φυσικό αέριο για την τροφοδότηση μονάδας τηλεθέρμανσης ΣΗΘΥΑ.

2. Εγκατάσταση έγχυσης H<sub>2</sub> στο Τεχνικό Κέντρο Εκπαίδευσης (768.000 €): Το Έργο αφορά στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός σημείου έγχυσης H<sub>2</sub> πιλοτικής

κλίμακας στην εγκατάσταση προσομοίωσης του Τεχνικού Κέντρου Εκπαίδευσης του ΔΕΣΦΑ που αποτελείται από μια συστοιχία τριών Μ/Ρ Σταθμών (70/19 σε 19/4 σε 4/1) στη Νέα Μεσημβρία. Στόχος είναι η ανάπτυξη τεχνογνωσίας στην ανάμειξη του H<sub>2</sub> με το φυσικό αέριο στα διάφορα επίπεδα πίεσης λειτουργίας των δικτύων φυσικού αερίου στην Ελλάδα.

3. Ανακαίνιση των κεντρικών γραφείων του ΔΕΣΦΑ (ΑΡΚΑΤ) (5,2 εκατ.€): Λαμβάνοντας υπόψη τις επικαιροποιημένες ανάγκες του ΔΕΣΦΑ, αλλά και την ανάγκη βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και του συνολικού αποτυπώματος άνθρακα σύμφωνα με το σχέδιο καθαρών μηδενικών εκπομπών, η εταιρεία προχώρησε σε ενδεδειγμένη ανάλυση της δυνατότητας μετεγκατάστασης της έδρας της. Ως αποτέλεσμα, πάρθηκε η απόφαση να συναφθεί μακροχρόνια σύμβαση μίσθωσης με την ΑΡΚΑΤ Α.Ε., μετά από σχετική ανακαίνιση του κτιρίου, και να προχωρήσει στη μεταπώληση του ακινήτου στην Ν. Κηφισιά. Για το σκοπό αυτό εξαιρείται από το σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης 2024-2033 το σχεδιαζόμενο έργο «Νέο κτίριο για τα κεντρικά γραφεία του ΔΕΣΦΑ» και προτείνεται νέο έργο ανακαίνισης του υφιστάμενου κτιρίου.

Ως προς τα δύο πρώτα, η ΡΑΑΕΥ κρίνει ως θετική την πρωτοβουλία του Διαχειριστή για την συμπερίληψη στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης έργων που συμβάλλουν στην απανθρακοποίηση και στην ενεργειακή μετάβαση της Χώρας και εγκρίνει τα έργα αυτά. Το τρίτο έργο κρίνεται επίσης θετικά, καθώς κρίνεται συνολικά προς όφελος του καταναλωτή η ανακαίνιση των υφιστάμενων γραφείων και η μεταπώληση του νέου ακινήτου.

III.B. Ως προς τα Προγραμματισμένα Έργα

Επειδή, τα Προγραμματισμένα Έργα είτε έχουν ήδη εγκριθεί από την Αρχή σε προηγούμενα Προγράμματα Ανάπτυξης είτε έχουν μεταφερθεί από τον Κατάλογο Μικρών Έργων, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 95 του Κώδικα. Επομένως, η κρίση της ΡΑΑΕΥ επί αυτών αφορά ιδίως σε τροποποιήσεις των έργων ή σε σημαντικές αποκλίσεις στο κόστος ή/και στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους (άρθρο 93 του Κώδικα), σύμφωνα και με την Έκθεση Παρακολούθησης (σχετικό 26). Στη συνέχεια αναλύονται τα έργα τα οποία έχουν κάποια μεταβολή ή χρήζουν ιδιαίτερου σχολιασμού.

Εκ προοιμίου αναφέρεται ότι, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Τιμολόγησης (Απόφαση Ε-59/2023, σχετικό 24), και βάσει των διεθνών λογιστικών προτύπων, από το 2024 στη Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση περιλαμβάνονται και τα ιδιοπαραγόμενα πάγια, δηλαδή η κεφαλαιοποίηση της τεχνικής εργασίας του προσωπικού του ΔΕΣΦΑ για ένα ορισμένο έργο (η οποία πριν θεωρούνταν ΟΡΕΧ). Λόγω αυτής της λογιστικής αλλαγής, το κόστος ορισμένων έργων εμφανίζεται αυξημένο σε σχέση με το προηγούμενο Πρόγραμμα Ανάπτυξης - σε αυτά δεν γίνεται ιδιαίτερη μνεία.

III.B.1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φυσικού Αερίου

B.1.1 - «Αγωγός Νέας Μεσημβρίας - Ευζώνων/Γευγελή και Μετρητικός Σταθμός»

Σε συνέχεια της υπό στοιχεία Ε-68/2023 απόφασης για την έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2023-2032, ο

ΔΕΣΦΑ ολοκλήρωσε τη διαγωνιστική διαδικασία για την ανάθεση του έργου, από την οποία προέκυψε αύξηση του κόστους του έργου κατά 25 εκ.€, ήτοι από 67 σε 92 εκ.€ (περιλαμβανομένου του κόστους ιδιοπαραγωγής), σύμφωνα με τις προβλέψεις του Διαχειριστή, η οποία γίνεται αποδεκτή.

B.1.3 - «Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη Σύμβαση με το FSRU της Διώρυγα Gas»

Επειδή δεν έχει υπογραφεί ακόμη Συμφωνία Σύνδεσης με τη Διώρυγα Gas, η ημερομηνία έναρξης του έργου στο Σύστημα έχει μετατεθεί για τον Δεκέμβριο 2026.

III.B.2. Έργα σύνδεσης Χρηστών

Προτείνονται μικρές τροποποιήσεις του κόστους ή/και του χρονοδιαγράμματος (οι περισσότερες κατόπιν αιτήματος του συνδεόμενου χρήστη), οι οποίες γίνονται αποδεκτές.

III.B.3. Έργα επέκτασης ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με δίκτυα διανομής

B.3.1 Προμήθεια Δυτικής Μακεδονίας

Όσον αφορά τον Αγωγό Υψηλής Πίεσης προς τη Δυτική Μακεδονία, το χρονοδιάγραμμα μετατοπίζεται από τον Σεπτέμβριο 2024 στον Ιούνιο 2025 και ο προϋπολογισμός έχει αυξηθεί από 167 σε 184,6εκ.€. Σύμφωνα με τον Διαχειριστή, η αύξηση του προϋπολογισμού αποδίδεται - πέραν του κόστους των ιδιοπαραγόμενων παγίων - σε: α) αυξημένα ποσά αποζημίωσης που απαιτήθηκαν για απώλειες καλλιεργειών, β) ανάγκη για επίβλεψη και την τεχνική υποστήριξη λόγω των τεσσάρων ταυτόχρονων τμημάτων εργασίας στο έργο του αγωγού, γ) κόστος για τα αρχαιολογικά συνεργεία κατά μήκος της διαδρομής του αγωγού και για την επιθεώρηση των ευρημάτων, δ) κατά τη φάση ωρίμανσης, πολλές αλλαγές όδευσης απαιτούσαν πρόσθετες μελέτες για ad-hoc αδειοδότηση. Η αύξηση γίνεται αποδεκτή.

Η μετατόπιση του χρονοδιαγράμματος οφείλεται σε καθυστερήσεις στην αδειοδότηση, αντιρρήσεις των ιδιοκτητών, αρχαιολογικά ευρήματα κ.λπ. Η μετατόπιση γίνεται δεκτή δεδομένου ότι έχει καλυφθεί προσωρινά η τροφοδότηση των τοπικών δικτύων διανομής μέσω σταθμών ΥΦΑ.

Ο «Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Άσπρους» θα ολοκληρωθεί τον Ιούνιο 2025, σε ευθυγράμμιση με τον αγωγό. Ο προϋπολογισμός του αυξάνεται από 2,5 σε 5 εκ.€ λόγω αύξησης της δυναμικότητας ώστε να εξυπηρετηθούν δίκτυα διανομής και της επαση EDA και της HENGAS, με μελλοντική δυνατότητα επέκτασης με μέγιστη δυναμικότητα 30.000 Nm<sup>3</sup>/h εφόσον δικαιολογηθεί από πλευράς ζήτησης από το κατάντι συνδεδεμένο σύστημα. Το έργο σχεδιάζεται ώστε να είναι συμβατό με H<sub>2</sub> (έως και 100%).

Ομοίως, ο «Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Περδικά Εορδαίας» θα ολοκληρωθεί τον Ιούνιο 2025, σε ευθυγράμμιση με τον αγωγό.

B.3.2 Προμήθεια Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου

Η ολοκλήρωσή του «Αγωγού Υψηλής Πίεσης προς Πάτρα» αναμένεται τον Δεκέμβριο αντί για τον Ιούνιο 2026, και η έναρξη στο Σύστημα τον Μάρτιο 2027, λόγω καθυστερήσεων στην αδειοδότηση. Η αλλαγή του χρονοδιαγράμματος γίνεται αποδεκτή δεδομένου ότι η ΒΙΠΕ

Πατρών ήδη τροφοδοτείται επαρκώς μέσω φορτηγών ΥΦΑ.

Ο «Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός Κορίνθου» έχει επίσης μια μικρή καθυστέρηση λόγω καθυστέρησης στην έγκριση της άδειας εγκατάστασης αλλά βρίσκεται ήδη σε λειτουργία.

Η ολοκλήρωση του «Μετρητικού/Ρυθμιστικού Σταθμού για τις πόλεις Άργος/Ναύπλιο» μετατοπίστηκε για τον Ιούνιο 2026, σε ευθυγράμμιση με την ολοκλήρωση των έργων του Διαχειριστή Διανομής.

B.3.3 Προμήθεια Κεντρικής Μακεδονίας

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του «Μετρητικού/Ρυθμιστικού Σταθμού Εισόδου πόλεως Δρυμός/Λητή» έχει μετατεθεί στον Ιούλιο 2027. Σε συνεννόηση με την επαση EDA, έχει υλοποιηθεί προσωρινή λύση για την τροφοδότηση των περιοχών Δρυμού και Λητής του Δήμου Ωραιοκάστρου και η μόνιμη λύση μετατοπίστηκε για όταν αυξηθεί η ζήτηση των δικτύων αυτών.

Ο «Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός Βέροιας» και ο «Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός Νάουσας» θα ολοκληρωθούν τον Ιούνιο 2025, σε ευθυγράμμιση με τον Αγωγό Υ.Π. προς τη Δυτική Μακεδονία. Εν τω μεταξύ ολοκληρώνονται τα έργα προσωρινή προμήθειας της περιοχής της Νάουσας, όπου ολοκληρώνεται το τοπικό δίκτυο διανομής, με εγκαταστάσεις ΥΦΑ μικρής κλίμακας.

III.B.4. Έργα επέκτασης ΕΣΦΑ σε νέες αγορές

Το έργο «Νέα προβλήτα Small Scale LNG στον Τερματικό σταθμό Ρεβυθούσας» εκτιμάται να ολοκληρωθεί τον Δεκέμβριο έναντι του Ιουλίου 2025, με αύξηση του προϋπολογισμού από 28,8 σε 37,5εκ.€, λόγω της ριζικής αλλαγής σχεδιασμού που οφείλεται στα στατικά προβλήματα που διαπιστώθηκαν στη γεωτεχνική μελέτη που έλαβε χώρα. Συγκεκριμένα, προκρίνεται η κατασκευή μιας πλωτής πλατφόρμας, η οποία απαιτεί δυσκολότερο τεχνικό σχεδιασμό και ειδικά υλικά.

III.B.5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ

Για το έργο «Σταθμός Συμπίεσης στην Κομοτηνή» ο Διαχειριστής εισηγείται μικρή διολίσθηση του χρονοδιαγράμματος κατά 6 μήνες, σε Μάρτιο και Ιούνιο 2025 για την 1η και 2η φάση αντίστοιχα. Επίσης, ο προϋπολογισμός αυξάνεται από 110 σε 125 εκ.€ λόγω αφενός της συμπερίληψης του κόστους ιδιοπαραγωγής, αφετέρου λόγω αύξησης των υλικών, όπως προέκυψε από τη διαγωνιστική διαδικασία. Η εισήγηση του Διαχειριστή κρίνεται εντός εύλογου πλαισίου και γίνεται δεκτή.

Όσον αφορά το έργο «Σταθμός συμπίεσης στην Αμπελιά», τα ακραία καιρικά φαινόμενα στην περιοχή το 2023 και οι ζημιές/επιπτώσεις που προκλήθηκαν οδήγησαν στο επικαιροποιημένο χρονοδιάγραμμα του έργου. Μετά την είσοδο στο σύστημα θα ακολουθήσει μια αρχική δοκιμαστική λειτουργία τριών μηνών. Η εισήγηση του Διαχειριστή γίνεται δεκτή γιατί είναι απόρροια γεγονότων ανωτέρας βίας.

Όσον αφορά το έργο «Σταθμός Συμπίεσης για την τροφοδοσία του αγωγού TAP στη Ν. Μεσημβρία (Booster Compressor)», υπάρχει αύξηση του προϋπολογισμού από 42,7 σε 47,9 εκ. €, λόγω τεχνικών αλλαγών που κρίθηκαν απαραίτητες κατά την εκτέλεση του έργου. Αυτές

οδηγούν επίσης σε καθυστέρηση στην ένταξη του στο Σύστημα από τον Οκτώβριο 2024 στον Δεκέμβριο 2025. Οι εν λόγω τροποποιήσεις γίνονται αποδεκτές.

Το σημαντικό έργο ενίσχυσης «Διπλασιασμός κλάδου υψηλής πίεσης Καρπερή - Κομοτηνή» δεν παρουσιάζει επί του παρόντος μεταβολές.

III.Β.6. Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ

Η ομάδα αυτή περιλαμβάνει 38 έργα τα αφορούν στη βελτίωση της λειτουργίας τόσο του Συστήματος Μεταφοράς όσο και της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Σε ορισμένα έργα παρατηρείται μικρή διολίσθηση των χρονοδιαγραμμάτων, η οποία γίνεται αποδεκτή.

III.Γ. Απένταξη από το Πρόγραμμα Ανάπτυξης

Το έργο Σύνδεσης του ΕΣΜΦΑ με την Κοιλιάδα Πράσινου Η2 στη Δυτική Μακεδονία απεντάσσεται από το Πρόγραμμα Ανάπτυξης καθώς εξασφάλισε χρηματοδότηση από το πρόγραμμα HORIZON και συνεπώς δεν μπορεί να υλοποιηθεί.

IV. Συνολική Αξιολόγηση του Προγράμματος Ανάπτυξης

Επειδή, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 92 του Κώδικα, η ΡΑΑΕΥ αξιολογεί το Πρόγραμμα Ανάπτυξης ιδίως ως προς τα ακόλουθα κριτήρια:

Α) Την πλήρωση των κριτηρίων της διάταξης της παρ. 2 του ίδιου άρθρου, που αφορούν ιδίως σε στοιχεία της υφιστάμενης και της προβλεπόμενης προσφοράς και ζήτησης Φυσικού Αερίου, εκπλήρωση από τον Διαχειριστή των υποχρεώσεων παροχής υπηρεσιών κοινής ωφελείας και την ασφάλεια εφοδιασμού, βελτίωση της επάρκειας και της αποδοτικότητας του ΕΣΦΑ, τροφοδοσία νέων περιοχών με φυσικό αέριο με στόχο την περιφερειακή ανάπτυξη και τη διασφάλιση της δυνατότητας πρόσβασης νέων Χρηστών.

Η Αρχή θεωρεί ότι το προτεινόμενο Σχέδιο έχει καταρτιστεί από το Διαχειριστή λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια αυτά.

Β) Την επίπτωση του συνολικού προϋπολογισμού των Έργων Ανάπτυξης ΕΣΦΑ στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ.

Τα νέα έργα που εισηγείται ο Διαχειριστής στο υπό εξέταση Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033 είναι συνολικού προϋπολογισμού μόνο 19 εκ.€ και επομένως δεν αναμένεται να επηρεάσουν αισθητά ΡΠΒ την του ΔΕΣΦΑ και επομένως τις Χρεώσεις Χρήσης του Συστήματος.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του ΔΕΣΦΑ, η ενσωμάτωση των έργων του Προγράμματος Ανάπτυξης 2023-2032 οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα μέσης χρέωσης την περίοδο 2024-2027, λόγω των αυξημένων παραμέτρων του Απαιτούμενου Εσόδου (σταδιακή κατασκευή και ένταξη των νέων έργων, προϋπολογισμού περίπου 406 εκ. €, χω-

ρίς αντίστοιχη αύξηση των μεγεθών κατανάλωσης κατά τη διάρκεια της κατασκευής), όμως οδηγεί σε μειωμένα επίπεδα μέσης χρέωσης για την περίοδο 2028-2032, λόγω της αναμενόμενης αύξησης των προς διακίνηση ποσοτήτων (εκτιμώμενες σε περίπου 4,2 bcm).

Η ένταξη στη ΡΠΒ των νέων έργων μειώνει τη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ κατά 2,19% (θεωρώντας ότι δεν υπάρχουν επιχορηγήσεις). Επιπλέον θα προκύψουν οφέλη για την οικονομία, το περιβάλλον και την περιφερειακή ανάπτυξη.

Γ) Τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης που διενεργείται από τη ΡΑΑΕΥ σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Νόμο.

Η Αρχή έλαβε υπόψη τα σχόλια της Δημόσιας Διαβούλευσης και συμφωνεί με τις απαντήσεις του Διαχειριστή σε αυτά, μη εμπιστευτική έκδοση των οποίων περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ. Δεν κρίνεται ότι απαιτούνται τροποποιήσεις στην εισήγηση του Διαχειριστή επί του Προγράμματος Ανάπτυξης βάσει των σχολίων της Διαβούλευσης.

Δ) Την ανάγκη εξασφάλισης της οικονομικής αποτελεσματικότητας συγκεκριμένων προτεινόμενων έργων, μέσω μακροχρόνιας δέσμευσης δυναμικότητας σε αυτά.

Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Αρχής, ο ΔΕΣΦΑ διενήργησε εντός του 2024 Market Test για να διερευνήσει την ανάγκη ενίσχυσης/επέκτασης του ΕΣΜΦΑ, κατά το οποίο δεν υποβλήθηκαν δεσμευτικές προσφορές. Κατά τούτο, κρίθηκε σκόπιμος μόνο ο διπλασιασμός του αγωγού Καρπερή-Κομοτηνή, το οποίο αποτελεί σημαντικό σημείο συμφόρησης του Συστήματος, για τη διευκόλυνση της λειτουργίας του. Επίσης, ο ΔΕΣΦΑ συμμετέχει σε Market Test από κοινού με τους όμορους Διαχειριστές ΤΑΡ, ΙΓΒ και Bulgartransgaz για την επαύξηση δυναμικότητας στα Σημεία Διασύνδεσης, κατά τα οριζόμενα στον Κανονισμό 2017/459.

Ε) Τη συμβατότητα του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης με το διακοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης και τα περιφερειακά επενδυτικά προγράμματα.

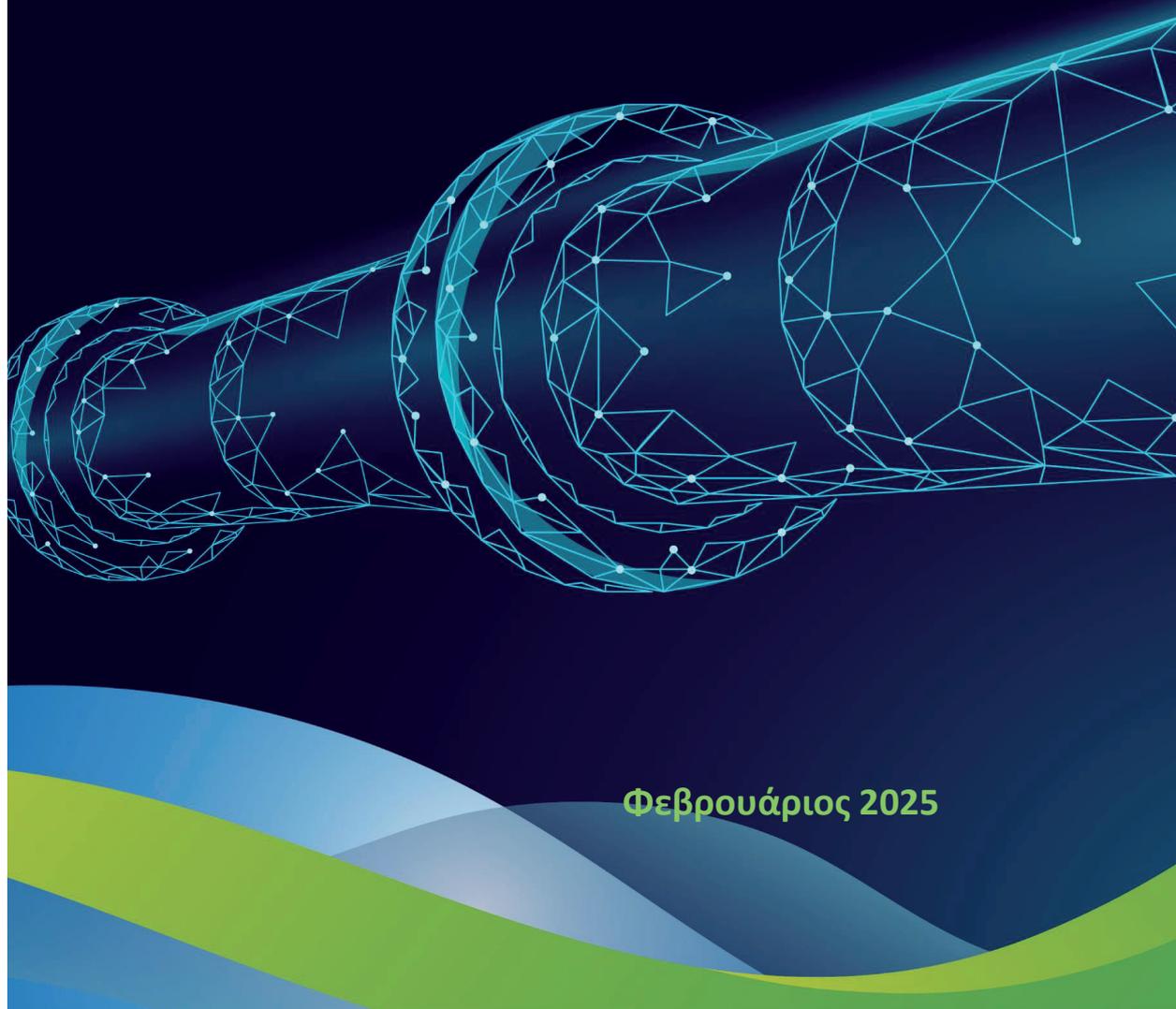
Το έργο είναι συμβατό με το διακοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης και τα περιφερειακά επενδυτικά προγράμματα και συντείνει στην περιφερειακή ολοκλήρωση, ιδίως μέσω της επαύξησης του συμπιεστή στην Κομοτηνή για την τροφοδότηση του ΙΓΒ, αποφασίζει:

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 14 και 68 παρ. 2 εδάφιο (κα) του ν. 4001/2011, αλλά και τον Πρόσθετο Όρο 2.11 της υπό στοιχεία ΡΑΕ 460/2019 απόφασης:

Την έγκριση του Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2022-2031, όπως αυτό περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης:



# Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2024 – 2033



Φεβρουάριος 2025

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## Περιεχόμενα

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....	
Περίληψη .....	
Κεφάλαιο Ι. Εισαγωγή .....	
Α1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης) .	
Α2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών .....	
Α3. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με Δίκτυα Διανομής .....	
Α4. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες αγορές.....	
Α5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ .....	
Α6. Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ .....	
1. Ανακαίνιση κεντρικών γραφείων ΔΕΣΦΑ .....	
Α7. Έργα σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, απανθρακοποίηση και καινοτομία .....	
1. Εγκατάσταση έγχυσης Η2 στο Τεχνικό Κέντρο Εκπαίδευσης .....	
2. Αγωγός Αμύνταιο-Κομνηνά .....	
Α8. Έργα επαύξησης δυναμικότητα κατά τον CAM NC .....	
Α9. Επίδραση Έργων Ανάπτυξης στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ .....	
<b>Β. Προγραμματισμένα Έργα</b> .....	
Β1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)	
1. Αγωγός Νέας Μεσημβρία –Ευζώνων/ Γευγελή και Μετρητικός Σταθμός .....	
2. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με το FSRU της Διώρυγα GAS	
Β2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών .....	
1. Εγκατάσταση Μετρητικού Σταθμού στο ΣΑΛΦΑ Άνω Λιοσίων .....	
2. Σύνδεση ΕΛΒΑΛ με ΕΣΜΦΑ στα Οινόφυτα .....	
3. Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής Θερμοηλεκτρική Κομοτηνής με το ΕΣΜΦΑ .....	
4. Σύνδεση του νέου σταθμού ηλεκτροπαραγωγής της ELPEDISON με το ΕΣΜΦΑ ....	
5. Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «Αλεξανδρούπολη Α.Ε.» με το ΕΣΦΑ και Μετρητικός Σταθμός .....	
6. Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «Λάρισα Θερμοηλεκτρική» με το ΕΣΦΑ και Μετρητικός Σταθμός.....	
Β3. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με δίκτυα διανομής .....	
Β.3.1. Προμήθεια Δυτικής Μακεδονίας .....	
1. Αγωγός Υ.Π. προς τη Δυτική Μακεδονία .....	

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

2. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Άσπρους .....
3. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Περδίκια Εορδαίας .....
- B.3.2. Προμήθεια Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου .....
1. Αγωγός Υψηλής Πίεσης προς Πάτρα .....
2. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Κορίνθου .....
3. Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός για τις πόλεις Άργος/ Ναύπλιο .....
- B.3.3. Προμήθεια Κεντρικής Μακεδονίας .....
1. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Εισόδου πόλεως Δρυμός/Λητή.....
2. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Βέροιας .....
3. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Νάουσας .....
4. Προσωρινή προμήθεια της περιοχής της Νάουσας με εγκαταστάσεις ΥΦΑ μικρής κλίμακας .....
- B4. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες αγορές .....
1. Επέκταση Λιμένα για τη μεταφορά φορτηγών ΥΦΑ από και προς τον Τερματικό Σταθμό Ρεβυθούσας .....
2. Νέα προβλήτα Small Scale LNG στον Τερματικό σταθμό Ρεβυθούσας .....
- B5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ .....
1. Σταθμός Συμπίεσης στην Κομοτηνή .....
2. Σταθμός συμπίεσης στην Αμπελιά .....
3. Σταθμός Συμπίεσης για την τροφοδοσία του αγωγού TAP στη Ν. Μεσημβρία (Booster Compressor).....
4. Διπλασιασμός κλάδου υψηλής πίεσης Καρπερή – Κομοτηνή .....
5. Διπλασιασμός κλάδου υψηλής πίεσης Πάτημα – Λιβαδειά .....
- B6. Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ .....
1. Σχεδιασμός, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ημερήσιας ροής αερίου ....
2. Σταθμός συμπίεσης απαερίων ΥΦΑ .....
3. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 3η Ομάδα .....
4. Αντικατάσταση Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου σε Σταθμούς Μ και Μ/Ρ του ΕΣΜΦΑ .....
5. Ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακών εγκαταστάσεων ΥΦΑ και ΚΛΣ .....
6. Τεχνική Αναβάθμιση Συστήματος Αντιδιαβρωτικής Προστασίας.....
7. Αναβάθμιση εφαρμογών πληροφορικής (EDGE I) .....
8. Επέκταση και αναβάθμιση Μετρητικών/Ρυθμιστικών Σταθμών Σημείου Εξόδου Διανομής «Αθήνα» .....

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

9. Κατασκευή νέου Μετρητικού/Ρυθμιστικού σταθμού στο Μαρκόπουλο για την αντικατάσταση του υφιστάμενου .....
10. Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα (ΗΠΣ)- αναβάθμιση λειτουργιών .....
11. Νέο Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα φυσικού αερίου (EDGE II) .....
12. Αναβάθμιση του συστήματος διαχείρισης έργων (EDGE II) .....
13. Αναβάθμιση του συστήματος πυρόσβεσης και αντικατάσταση των βαλβίδων εκτόνωσης πίεσης στο Σιδηρόκαστρο .....
14. Σύστημα έγχυσης αζώτου .....
15. Έργα αναβάθμισης εγκαταστάσεων ΥΦΑ 2022 .....
16. Απαιτούμενες τροποποιήσεις Μετρητικού Σταθμού Νέας Μεσημβρίας για την σύνδεση ΕΣΜΦΑ με ΤΑΡ, για λειτουργία σε αντίστροφη ροή .....
17. Μετατόπιση αγωγού Αμπελιά – Καρδίτσα – Τρίκαλα .....
18. Αντιπλημμυρικά έργα και αποκατάσταση ζημιών στο σταθμό της Αμπελιάς .....
19. Έργο Αναβάθμισης Διαχείρισης Γεωκινδύνων .....
20. Αντικατάσταση απαρχαιωμένων οχημάτων στον τερματικό σταθμό ΥΦΑ .....
21. Αναβάθμιση των συστημάτων φυσικής πρόσβασης .....
22. Αναβαθμίσεις στις Τεχνολογίες Λειτουργίας .....
23. Έργα Συντήρησης ΕΣΜΦΑ 2023 .....
24. Αναβάθμιση του Χώρου Ελέγχου, Φυλακίου Εισόδου και Κτιρίου Πυροσβεστικού Σώματος του Σταθμού ΥΦΑ Ρεβυθούσας - Φάση 1 .....
25. Έργα συντήρησης ΥΦΑ 2023 .....
26. Αντικατάσταση – Αναβάθμιση Κεντρικού Συστήματος Ελέγχου (DCS - FGS – ESD) της Εγκατάστασης ΥΦΑ .....
27. Αντικατάσταση - Αναβάθμιση συστήματος πεπιεσμένου αέρα M-4500 .....
28. Κατασκευή νέων προβλητών στην Αγία Τριάδα και στην Ρεβυθούσα για την πρόσβαση επιβατηγού πλοίου προσωπικού .....
29. Αντικατάσταση Συστημάτων Πυροσβεστικής και Αερίου Σταθμών ΕΣΦΑ .....
30. Πρόγραμμα ψηφιακού μετασχηματισμού -EDGE III .....
31. Γενική επισκευή αντλιών ΥΦΑ .....
32. Μεταλλική Οροφή στον ΜΣΣ Σιδηροκάστρου .....
33. Απαιτούμενος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός και εργαλεία .....
34. Ανακαίνιση ΚΛΣ Πατήματος .....
35. Επιθεώρηση ΕΣΜΦΑ (Intelligent Pigging) .....
36. Έργα Συντήρησης ΥΦΑ 2024-2025.....
37. Αναβάθμιση βαλβίδων -Εγκατάσταση ηλεκτρικών ενεργοποιητών .....

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

38. Αντικατάσταση & Αναβάθμιση του βραχίονα εκφόρτωσης C .....	
B.7 Έργα σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, απανθρακοποίηση και καινοτομία .....	
1. Εγκατάσταση Συστήματος Επανασυμπίεσης εκπομπών μεθανίου από διεργασίες στους Σταθμούς Συμπίεσης .....	
2. Πιλοτικό έργο πυρόλυσης .....	
Κεφάλαιο III. Κεφάλαιο εκτός της 3-ετούς περιόδου ανάπτυξης.....	
<b>A. Νέα Έργα</b> .....	
A1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης) .	
A2. Έργα σύνδεσης Χρηστών .....	
A3. Έργα Ανάπτυξης .....	
<b>B. Προγραμματισμένα Έργα</b> .....	
B1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης) .	
1. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με την Υπόγεια Αποθήκη φυσικού αερίου στη Νότια Καβάλα .....	
2. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με τον αγωγό East Med .....	
B2. Έργα σύνδεσης Χρηστών.....	
1. Κατασκευή αγωγού Υψηλής πίεσης Μαυρομάτι (Βάγια)-Λάρυμνα και του απαραίτητου Μετρητικού Σταθμού για τη σύνδεση της ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.Μ Α.Ε. με το ΕΣΦΑ .....	
B3. Έργα Ανάπτυξης .....	
<b>Κεφάλαιο IV. Έργα που απεντάσσονται από το Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033 ή έχουν ολοκληρωθεί</b> .....	
<b>Παράρτημα I</b> .....	

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΔΕΣΦΑ : Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου

ΕΣΜΦΑ : Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου

ΕΣΠΑ 2007-2013: Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς

ΕΣΠΑ 2014-2020: Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης

ΕΣΦΑ: Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου

ΕΤΕπ: Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων

ΚΛΣ: Κέντρα Λειτουργίας & Συντήρησης

ΟΠΣΦΑ : Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου

ΡΑΑΕΥ: Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων

ΡΠΒ: Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση

ΣΗΘΥΑ: Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας

ΥΠ: Υψηλή Πίεση

ΥΦΑ: Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο

ΦΑ: Φυσικό Αέριο

CNG: Συμπιεσμένο Φυσικό Αέριο

IGB: Interconnector Greece Bulgaria

M/R: Μετρητικός/Ρυθμιστικός

Nm<sup>3</sup>: Normal Cubic meter

PLC: Programmable Logic Controller

SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition – Σύστημα Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού

TAP: Trans Adriatic Pipeline

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## Περίληψη

Σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, ο ΔΕΣΦΑ, ως Διαχειριστής του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ), προετοιμάζει σε ετήσια βάση και θέτει σε δημόσια διαβούλευση το Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης (ΠΑ) για την επόμενη δεκαετία. Στόχος του παρόντος κειμένου είναι να ενημερώσει τους συμμετέχοντες στην αγορά σχετικά με τις υποδομές - νέες και προγραμματισμένες - τις οποίες ο ΔΕΣΦΑ υλοποιεί και ωριμάζει επί του παρόντος.

Το σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης 2024-2033 αποτελείται από 71 έργα, συνολικού προϋπολογισμού 1,37 δισ. € εκ των οποίων τα 68 έργα εντάσσονται στην τριετή (3ετή) περίοδο ανάπτυξης με σχετικό CapEx 1,34 δισ. €. Τρία νέα έργα, συνολικού προϋπολογισμού 18,98 εκατ. €, εντάσσονται για πρώτη φορά σε Πρόγραμμα Ανάπτυξης. Τα υπόλοιπα είναι έργα που έχουν συμπεριληφθεί σε Πρόγραμμα Ανάπτυξης τα προηγούμενα χρόνια και βρίσκονται επί του παρόντος υπό ανάπτυξη.

Πιο συγκεκριμένα:

- Αγωγός Αμυνταίου-Κομνηνά** (~13 εκατ.€): Το έργο αφορά στην κατασκευή αγωγού 100% H2 8" και μήκους περίπου 9,05 χιλιομέτρων από το Αμύνταιο έως τα Κομνηνά για την έγχυση πράσινου υδρογόνου, που θα παράγεται στο Αμύνταιο, στον κλάδο ΥΠ Δ. Μακεδονίας, όπου θα αναμειγνύεται με φυσικό αέριο για την τροφοδότηση μονάδας τηλεθέρμανσης ΣΗΘΥΑ.
- Εγκατάσταση έγχυσης H2** στο Τεχνικό Κέντρο Εκπαίδευσης (768.000 €): Το Έργο αφορά στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός σημείου έγχυσης H2 πιλοτικής κλίμακας στην εγκατάσταση προσομοίωσης του Τεχνικού Κέντρου Εκπαίδευσης του ΔΕΣΦΑ που αποτελείται από μια συστοιχία τριών Μ/Ρ Σταθμών (70/19 σε 19/4 σε 4/1) στη Νέα Μεσημβρία. Στόχος είναι η ανάπτυξη τεχνογνωσίας στην ανάμειξη του H2 με το φυσικό αέριο στα διάφορα επίπεδα πίεσης λειτουργίας των δικτύων φυσικού αερίου στην Ελλάδα.
- Ανακαίνιση των κεντρικών γραφείων του ΔΕΣΦΑ (ΑΡΚΑΤ)** (5,2 εκατ.€): Λαμβάνοντας υπόψη τις επικαιροποιημένες ανάγκες του ΔΕΣΦΑ, αλλά και την ανάγκη βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και του συνολικού αποτυπώματος άνθρακα σύμφωνα με το σχέδιο καθαρών μηδενικών εκπομπών, η εταιρεία προχώρησε σε ενδελεχή ανάλυση της δυνατότητας μετεγκατάστασης της έδρας της. Ως αποτέλεσμα, πάρθηκε η απόφαση να συναφθεί μακροχρόνια σύμβαση μίσθωσης με την ΑΡΚΑΤ Α.Ε., μετά από σχετική ανακαίνιση του κτιρίου, και να προχωρήσει στη μεταπώληση του ακινήτου στην Ν. Κηφισιά. Για το σκοπό αυτό εξαιρείται από το σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης 2024-2033 το σχεδιαζόμενο έργο «Νέο κτίριο για τα κεντρικά γραφεία του ΔΕΣΦΑ» και προτείνεται νέο έργο ανακαίνισης του υφιστάμενου κτιρίου.

Σύμφωνα με τον νέο Κανονισμό Τιμολόγησης (Απόφαση Ε59/2023- ΦΕΚ 4192Β/29.6.2023) από το 2024 και μετά, το κόστος ιδιοπαραγωγής αποτελεί μέρος της Ρυθμιζόμενης Περιουσιακής Βάσης (ΡΠΒ) (άρθρο 15 παρ. 2) και δεν λογίζεται ως λειτουργικό κόστος. Στο σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης 2024 -2033, το κόστος ιδιοπαραγωγής ενσωματώνεται στο CapEx των Έργων Ανάπτυξης σύμφωνα με το άρθρο 15 παρ. 2 του Κανονισμού. Για τα Έργα Σύνδεσης εφαρμόζεται το άρθρο 24 παρ. 3 του ίδιου Κανονισμού. Το συνολικό ποσό για την περίοδο 2024-2033 ανέρχεται σε 61,1 εκατ. €.

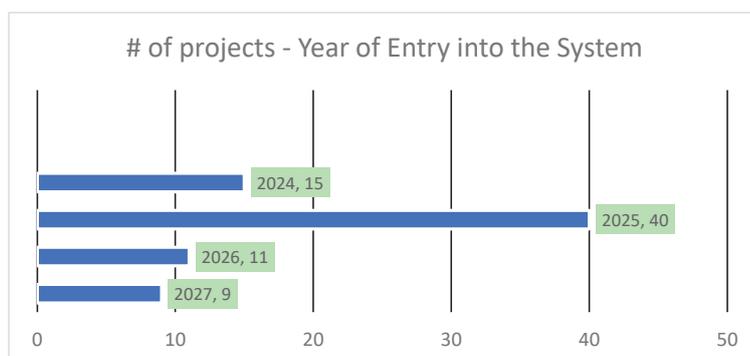
## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Επιπρόσθετα των ανωτέρω, στο σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης 2024-2033 έχουν ενσωματωθεί αναθεωρήσεις των προϋπολογισμών και χρονοδιαγραμμάτων ώστε να αντικατοπτρίζουν την πλέον επικαιροποιημένη εικόνα των έργων.

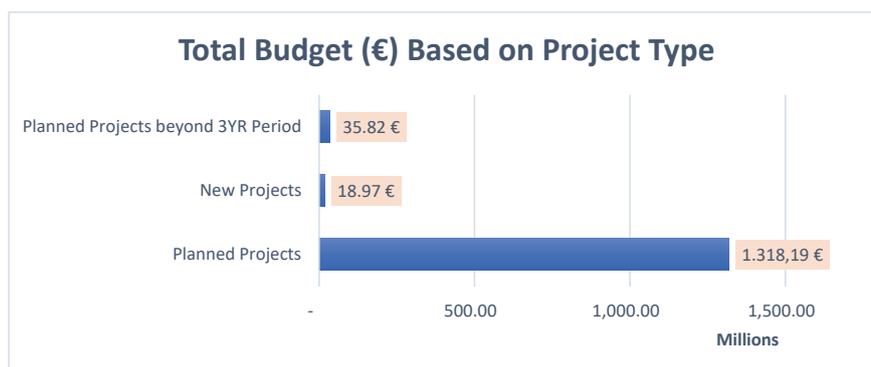
Τα ακόλουθα γραφήματα περιλαμβάνουν συνοπτικά την ανάλυση του συνολικού προϋπολογισμού του Σχεδίου ΠΑ, σε σχέση με:

1. Τον προϋπολογισμό του έργου ανά τύπο
2. Την ημερομηνία τελικής επενδυτικής απόφασης
3. Το προβλεπόμενο έτος λειτουργίας

**Γράφημα 1: Αριθμός έργων σε σχέση με την Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα**

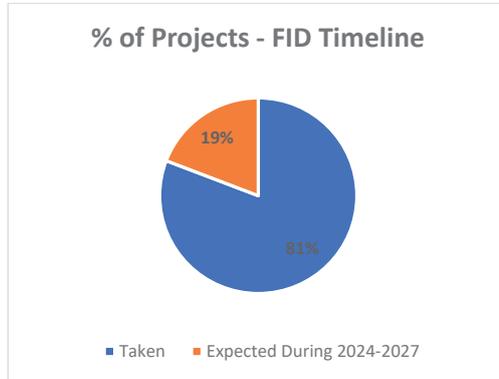


**Γράφημα 2: Προϋπολογισμός ανά κατηγορία έργου**



ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

**Γράφημα 3: Ποσοστά σε σχέση με την Τελική Επενδυτική Απόφαση**





# ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## Κεφάλαιο Ι. Εισαγωγή

Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033 συντάσσεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και συγκεκριμένα το άρθρο 14, άρθρο 68 παρ. 2 περ. (κα) του Νόμου 4001/2011 καθώς και τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για την κατάρτιση του Προγράμματος Ανάπτυξης ο Διαχειριστής λαμβάνει υπόψη τα παρακάτω:

- α. στοιχεία της υφιστάμενης και της προβλεπόμενης προσφοράς και ζήτησης φυσικού αερίου
- β. την εκπλήρωση υποχρεώσεων παροχής υπηρεσιών κοινής ωφελείας και την ασφάλεια εφοδιασμού με φυσικό αέριο, στοχεύοντας στη συνεχή τροφοδοσία και την πρόληψη συμφόρησης και απόρριψης πρόσβασης νέων Χρηστών, κατά τρόπο αξιόπιστο και οικονομικά αποτελεσματικό
- γ. τη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας του ΕΣΦΑ, της αξιοπιστίας και της διασφάλισης της εύρυθμης λειτουργίας του, με στόχο την πρόληψη συμφορήσεων, αστοχιών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης με τρόπο αξιόπιστο και οικονομικά αποδοτικό
- δ. την τροφοδοσία νέων περιοχών με φυσικό αέριο και τη διασφάλιση της δυνατότητας πρόσβασης νέων Χρηστών
- ε. την προστασία του περιβάλλοντος, με την επέκταση επίσης της χρήσης του φυσικού αερίου ως εναλλακτικό, καθαρότερο και πιο βιώσιμο καύσιμο, μεταξύ άλλων, για θαλάσσιες και οδικές μεταφορές
- στ. το διακοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης και τα περιφερειακά επενδυτικά προγράμματα σύμφωνα με τις διατάξεις του στοιχείου (β) της παραγράφου 3 του άρθρου 8 και της παραγράφου 1 του άρθρου 12 του Καν. 2024/1789<sup>5</sup>
- ζ. τη βιωσιμότητα των έργων που εντάσσονται στο Πρόγραμμα και τη δυνατότητα χρηματοδότησής τους.
- η. τη συνεχιζόμενη ανάπτυξη σχετικά με την ετοιμότητα του δικτύου να δεχτεί Η<sub>2</sub> και άλλα ανανεώσιμα αέρια, κατ' εφαρμογή των απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.

Στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων τα έργα εκείνα, που η έναρξη κατασκευής τους προβλέπεται εντός του χρονικού ορίζοντα του Προγράμματος (δηλ. για την περίοδο 2024- 2033), καθώς και τα Προγραμματισμένα Έργα για τα οποία δεν έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή τους.

<sup>5</sup>Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1789 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2024 σχετικά με τις εσωτερικές αγορές ανανεώσιμου αερίου, φυσικού αερίου και υδρογόνου, για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1227/2011, (ΕΕ) 2017/1938, (ΕΕ) 2019/942 και (ΕΕ) 2022/869 και της απόφασης (ΕΕ) 2017/684 και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2009 (αναδιατύπωση) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Ο Διαχειριστής τεκμηριώνει την σκοπιμότητα ένταξης των νέων έργων που περιλαμβάνονται για πρώτη φορά στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και αναφέρει τον τρόπο κατασκευής, το προϋπολογιζόμενο κόστος, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και τους τρόπους χρηματοδότησης καθώς και ανάκτησης των αντίστοιχων επενδύσεων.

Στη συνέχεια καταγράφονται τα έργα του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2024-2033, περιλαμβάνοντας για κάθε έργο τα στοιχεία που είναι απαραίτητα σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης δομείται ως εξής:

Κεφάλαιο Ι : Εισαγωγή

Κεφάλαιο ΙΙ. Έργα εντός 3-ετούς περιόδου Ανάπτυξης (δηλ. 2024-2027)

A. Νέα Έργα

1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)
2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών
3. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με δίκτυα διανομής
4. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες αγορές
5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ
6. Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ
7. Έργα σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, απανθρακοποίηση και καινοτομία
8. Έργα επαύξησης δυναμικότητας σύμφωνα με τον CAM NC

B. Προγραμματισμένα Έργα<sup>6</sup>

1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)
2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών
3. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με δίκτυα διανομής
4. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες αγορές
5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ
6. Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ
7. Έργα σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, απανθρακοποίηση και καινοτομία

Κεφάλαιο ΙΙΙ. Έργα εκτός 3-ετούς περιόδου Ανάπτυξης

A. Νέα Έργα

1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)
2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών
3. Έργα Ανάπτυξης

<sup>6</sup> βλ. άρθρο 1 παρ.76 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

#### Β. Προγραμματισμένα Έργα

1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)
2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών
3. Έργα Ανάπτυξης

Κεφάλαιο IV. Έργα που απεντάσσονται από το Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033 ή έχουν ολοκληρωθεί

Επίσης, υπό μορφή συνοπτικού πίνακα, όπως φαίνεται παρακάτω, αναφέρεται για κάθε έργο:

- η κατηγορία στην οποία ανήκει, (Προγραμματισμένο ή Νέο Ανάπτυξης ή Σύνδεσης)
- ο τύπος της επένδυσης (αγωγός, συμπιεστής, μετρητικός σταθμός, ΥΦΑ και εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας ΥΦΑ, εγκαταστάσεις CNG, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων, συσκευών, εξοπλισμού και συστημάτων παρακολούθησης/επίβλεψης/ ελέγχου/διαχείρισης και βοηθητικές εγκαταστάσεις όπως έργα ενοποίησης/προστασίας, δρόμους εξυπηρέτησης, κτίρια, γραφεία, συστήματα πληροφορικής, κτλ.)
- το αναμενόμενο όφελος (σύμφωνα με τα κριτήρια του άρθρου 92, παρ. 2 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ)
- η φάση υλοποίησης:
  - φάση προκαταρκτικής μελέτης, η οποία περιλαμβάνει προκαταρκτική ανάλυση αγοράς, διαστασιολόγηση και εκτίμηση κόστους που θα επιτρέψει τον ορισμό του έργου για έγκριση από τη ΡΑΑΕΥ
  - φάση ωρίμανσης που περιλαμβάνει μελέτη βασικού σχεδιασμού, περιβαλλοντική αδειοδότηση, ήτοι όλες τις ενέργειες από την έγκριση από τη ΡΑΕ μέχρι την Τελική Επενδυτική Απόφαση σύμφωνα με τον ορισμό του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ
  - φάση κατασκευής που περιλαμβάνει τον λεπτομερή σχεδιασμό, προμήθεια υλικών και κατασκευή του έργου καθώς και τις δοκιμές αυτού που έπονται της μηχανικής ολοκλήρωσης, ήτοι όλες τις ενέργειες από την Τελική Επενδυτική Απόφαση μέχρι την ένταξη του έργου στο Σύστημα
- οι ημερομηνίες ορόσημο του έργου:
  - η ημερομηνία έναρξης έργου, που είναι η ημερομηνία της πρώτης ένταξης του έργου σε σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ή Κατάλογο Μικρών Έργων σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.
  - η ημερομηνία της Τελικής Επενδυτικής Απόφασης, όπως ορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, ήτοι «η απόφαση έγκρισης υλοποίησης του έργου από τον Διαχειριστή χωρίς τεχνικές, εμπορικές ή χρηματοδοτικές προϋποθέσεις. Η Τελική Επενδυτική Απόφαση του έργου έπεται α) της έγκρισης του Προγράμματος Ανάπτυξης ή της δημοσιοποίησης του Καταλόγου Μικρών Έργων στο οποίο εντάσσεται, β) της υπογραφής Συμφωνίας Σύνδεσης για τα

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Έργα Σύνδεσης, γ) των αποφάσεων χρηματοδότησης του έργου τουλάχιστον ως προς τα ίδια κεφάλαια και τις τυχόν επιχορηγήσεις και δ) της Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων αυτού. Συμβάσεις προμήθειας υλικών και κατασκευής υπογράφονται από τον Διαχειριστή μετά τη λήψη της Τελικής Επενδυτικής Απόφασης» (άρθρο 1 παρ. 95 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ).

- διάρκεια έργου, που είναι ο χρόνος σε μήνες ανάμεσα στην Τελική επενδυτική απόφαση και την έναρξη λειτουργίας του έργου (μόνο για νέα έργα)
  - εκτιμώμενη ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας, όπως περιγράφεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, η οποία είναι η ημερομηνία έναρξης (δοκιμαστικής αν απαιτείται) λειτουργίας μετά τη μηχανική ολοκλήρωση του έργου.
  - η προγραμματισμένη ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα, που είναι η ημερομηνία έναρξης κανονικής λειτουργίας (ή ημερομηνία εμπορικής λειτουργίας). Η ένταξη στο σύστημα πραγματοποιείται μετά την έκδοση της άδειας λειτουργίας όπου απαιτείται.
- ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου
  - για τα νέα έργα, αναφέρεται και η επίδραση τους στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ όπως αυτή ορίζεται στον Κανονισμό Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων ΕΣΦΑ
  - για κάθε έργο αναφέρεται ο σχεδιαζόμενος τρόπος χρηματοδότησης του καθώς και ο τρόπος ανάκτησης των αντίστοιχων κεφαλαίων επένδυσης
  - αναφέρεται αν έχει αναληφθεί δέσμευση Χρήστη για δέσμευση ορισμένης Μεταφορικής Ικανότητας για ορισμένη χρονική περίοδο
  - αναφέρεται αν το έργο εντάσσεται στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης σύμφωνα με τον σχετικό ορισμό του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ. Στην περίοδο αυτή εντάσσονται τα Έργα για τα οποία η Τελική Επενδυτική Απόφαση: (i) έχει ήδη ληφθεί, ή (ii) θεωρείται πιθανό να ληφθεί εντός τριών (3) ετών από της δημοσιοποίησης του σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή (δηλ. μέχρι τον Σεπτέμβριο 2027). Για τα έργα που δεν εντάσσονται σε αυτήν, δεν δίνεται ο προγραμματισμός υλοποίησής τους.

## Σύνοψη έργου

Κατηγορία Έργου	
Τύπος έργου	
Τρέχων Προϋπολογισμός	
Αναμενόμενο Όφελος	
Έναρξη έργου	
Τελική Επενδυτική Απόφαση	

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Διάρκεια έργου<sup>7</sup> (για τα «Νέα» έργα μόνο)</b>	
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	
<b>Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες</b>	
<b>Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ (για τα «Νέα» έργα μόνο)</b>	
<b>Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	
<b>Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ (για τα Προγραμματισμένα Έργα)</b>	

Μετά τη σύνοψη κάθε έργου ακολουθεί σύντομη περιγραφή αυτού καθώς και κάθε αναγκαία σχετική πληροφορία.

<sup>7</sup> Διάρκεια σε μήνες από την Τελική Επενδυτική Απόφαση μέχρι την ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ.

Έργα εντός 3-ετούς Περιόδου Ανάπτυξης

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## Κεφάλαιο II. Έργα εντός 3-ετούς Περιόδου Ανάπτυξης

### A. Νέα Έργα

A1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)

Επί του παρόντος δεν περιλαμβάνονται τέτοια έργα στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033.

A2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών

Επί του παρόντος δεν περιλαμβάνονται τέτοια έργα στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033.

A3. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με Δίκτυα Διανομής

Επί του παρόντος δεν περιλαμβάνονται τέτοια έργα στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033.

A4. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες αγορές

Επί του παρόντος δεν περιλαμβάνονται τέτοια έργα στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033.

A5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ

Επί του παρόντος δεν περιλαμβάνονται τέτοια έργα στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033.

A6. Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ

Το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζει έργα –κυρίως μικρού κεφαλαιουχικού κόστους – που στοχεύουν στη συνεχή βελτίωση του ΕΣΦΑ, τον εκσυγχρονισμό και τη συντήρησή του για την εξασφάλιση ασφάλειας, αξιοπιστίας και αποτελεσματικότητας.

#### 1. Ανακαίνιση κεντρικών γραφείων ΔΕΣΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Έργο για τον έλεγχο/διαχείριση του ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	5,2 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Έναρξη έργου	Ιούλιος 2024
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Αύγουστος 2024
Διάρκεια έργου <sup>8</sup>	17 μήνες
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιανουάριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιανουάριος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,17%
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Μετά από αξιολόγηση των αναγκών της εταιρείας και επεξεργασία της σημασίας για να προχωρήσει η αποδοτικότερη λειτουργία της, είναι απαραίτητη η ανακαίνιση του κτιρίου των κεντρικών γραφείων του ΔΕΣΦΑ. Η ανακαίνιση του κτιρίου στοχεύει στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας των εργαζομένων καθώς και στην προώθηση του πολιτιστικού μετασχηματισμού του ΔΕΣΦΑ σε ευθυγράμμιση με την οντότητα του εμπορικού σήματος και τους απαιτούμενους στόχους ενεργειακής απόδοσης.

Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει εργασίες που σχετίζονται με τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό καθώς και απαραίτητες ενέργειες για την εξασφάλιση της στατικής σταθερότητας του κτιρίου. Η ανακαίνιση θα αναβαθμίσει τόσο την υποδομή όσο και τον χώρο εργασίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αγοράς των διεθνών προτύπων σχεδιασμού και αποδοτικότητας, επιτρέποντας στον ΔΕΣΦΑ να καλύψει τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι το νέο αυτό έργο συνδέεται στενά με την αφαίρεση του έργου «Νέο κτίριο για την έδρα του ΔΕΣΦΑ», το οποίο με βάση την τελευταία αξιολόγηση του ΔΕΣΦΑ δεν φαίνεται να αποτελεί τη βέλτιστη λύση για την εταιρεία. Από την άποψη αυτή, μολονότι τα έργα έχουν μικρό αντίκτυπο στο μέσο τιμολόγιο, αυτό μπορεί να αντισταθμιστεί από τη μείωση του μέσου τιμολογίου που απορρέει από την προαναφερθείσα απένταξη.

<sup>8</sup> Διάρκεια σε μήνες από την Τελική Επενδυτική Απόφαση μέχρι την ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## Α7. Έργα σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, απανθρακοποίηση και καινοτομία

## 1. Εγκατάσταση έγχυσης Η2 στο Τεχνικό Κέντρο Εκπαίδευσης

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Σταθμός Μ/Ρ
Τρέχων Προϋπολογισμός	0,77 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ενεργειακή μετάβαση
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2024
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Σεπτέμβριος 2024 <sup>9</sup>
Διάρκεια έργου	15 μήνες
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,03%
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το Έργο αφορά στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός σημείου έγχυσης Η2 πιλοτικής κλίμακας στην εγκατάσταση προσομοίωσης του Κέντρου Τεχνικής Εκπαίδευσης του ΔΕΣΦΑ που αποτελείται από μια συστοιχία τριών Η/Μ Σταθμών (70/19 έως 19/4 έως 4/1) στη Νέα Μεσημβρία.

Ο σχεδιασμός και η κατασκευή θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Κατασκευή για τη δυνατότητα έγχυσης υδρογόνου στη γραμμή εισόδου του δικτύου φυσικού αερίου (πριν από τον Μ/Ρ 70/19).
- Εγκατάσταση PLC που θα ρυθμίσει την πίεση και την ποσότητα έγχυσης Η2.
- Κατασκευή διακλάδωσης μετά την έξοδο του σταθμού χαμηλής πίεσης ΜRs 4/1 στην τελική συσκευή (καυστήρα).

<sup>9</sup> Για την ημερομηνία της Τελικής Επενδυτικής Απόφασης εφαρμόζεται ο οικείος ορισμός του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 2. Αγωγός Αμύνταιο-Κομνηνά

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός, M/R
Τρέχων Προϋπολογισμός	13,01 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ενεργειακή μετάβαση
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2024
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκέμβριος 2025 <sup>10</sup>
Διάρκεια έργου	24 μήνες
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Οκτώβριος 2027
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2027
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,34% <sup>11</sup>
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Ο ΔΕΣΦΑ έχει λάβει αυξημένο ενδιαφέρον για την παραγωγή πράσινου Η2 στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας. Ήδη από το 2027 η Hellenic Hydrogen (HH) σχεδιάζει να αναπτύξει την κατασκευή και λειτουργία Μονάδας Παραγωγής Ανανεώσιμου Υδρογόνου (RFNBO), αρχικής ισχύος 50 MW (επεκτάσιμη στα 200 MW) εντός του πρώην Ατμοηλεκτρικού Σταθμού Αμυνταίου - Φιλώτα. Άλλα σημεία παραγωγής και κατανάλωσης Η2 προβλέπονται στην ευρύτερη περιοχή στο μέλλον.

Το παραγόμενο υδρογόνο θα εγχυθεί κατάντη του κεντρικού αγωγού του ΔΕΣΦΑ (στο σημείο Κομνηνά) ώστε να μπορεί να αναμειχθεί σε ποσοστό 20% (ογκομετρικό) με φυσικό αέριο στον κλάδο για την τροφοδοσία της νέας μονάδας ΣΗΘ στην Καρδιά.

<sup>10</sup> Υπόκειται σε λήψη FID από την μονάδα παραγωγής Η2 στην περιοχή

<sup>11</sup> Ο αντίκτυπος αυτός είναι ενδεικτικός και δεν περιλαμβάνει τα έσοδα που θα προκύψουν από τη χρήση του αγωγού Η2, καθώς η αντίστοιχη μεθοδολογία δεν έχει αναπτυχθεί ακόμη. Ωστόσο, δεδομένου ότι το FID της ανάπτυξης του έργου δεν θα ληφθεί πριν ληφθεί το FID από τους παραγωγούς που θα χρησιμοποιήσουν τον αγωγό, η αντίστοιχη μεθοδολογία τιμολόγησης και τα προκύπτοντα τιμολόγια θα έχουν καθοριστεί από τη ρυθμιστική αρχή.

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Ο ΔΕΣΦΑ σχεδιάζει την κατασκευή αγωγού H<sub>2</sub> διαμέτρου περίπου 9,05 χλμ και 8" από το Αμύνταιο μέχρι τον βαλβιδοσταθμό των Κομνηνών. Στο σημείο έγχυσης H<sub>2</sub> με τον αγωγό ΔΕΣΦΑ θα εγκατασταθεί όλος ο απαραίτητος εξοπλισμός μέτρησης και ομογενοποίησης της ροής και της σύστασης του μείγματος αερίων όπως Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός. Τονίζεται και πάλι ότι η Τελική Επενδυτική Απόφαση για την κατασκευή του έργου δεν θα ληφθεί πριν ληφθεί και τις αντίστοιχες από τους παραγωγούς H<sub>2</sub>.

## Α8. Έργα επαύξησης δυναμικότητα κατά τον CAM NC

Δεν προτείνονται έργα.

## Α9. Επίδραση Έργων Ανάπτυξης στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ

Εκτιμάται ότι η ένταξη στη ΡΠΒ των παραπάνω νέων έργων αυξάνει τη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ κατά **0,54 %**. Επιπλέον, αξίζει να επισημανθεί ότι τα οφέλη που θα προκύψουν από τα προαναφερθέντα έργα θα είναι σημαντικά και καθοριστικά για προσπάθεια του ΔΕΣΦΑ προς την ενεργειακή μετάβαση, ενόψει επίσης της επικείμενης εφαρμογής της νέας νομοθεσίας για το φυσικό αέριο και το υδρογόνο, η οποία θα τεθεί σε ισχύ αργότερα εντός του έτους.

## B. Προγραμματισμένα Έργα

B1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)

## 1. Αγωγός Νέας Μεσημβρία –Ευζώνων/ Γευγελή και Μετρητικός Σταθμός

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός & Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	92,04 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ολοκλήρωση περιφερειακής αγοράς ΝΑ Ευρώπης, αύξηση χρήσης του ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2017
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Φεβρουάριος 2026

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάρτιος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 236/2019 (ΠΑ 2017-2026)

Το έργο αποσκοπεί στη διασύνδεση των συστημάτων φυσικού αερίου Ελλάδας και Βόρειας Μακεδονίας με στόχο την διαφοροποίηση των πηγών προμήθειας φυσικού αερίου στην Βόρεια Μακεδονία καθώς σήμερα η τροφοδοσία της εν λόγω αγοράς εξαρτάται αποκλειστικά από τη διασύνδεση με την Βουλγαρία (σε συμφόρηση).

Για το έργο έχει υπογραφεί Μνημόνιο Συνεργασίας (Memorandum of Understanding, MoU) ανάμεσα στον ΔΕΣΦΑ και την ΝΕΡ τον Οκτώβριο 2016 καθώς και υπεγράφη στις 10 Σεπτεμβρίου 2021 Συμφωνία Συνεργασίας για την κατασκευή του αγωγού στις δύο πλευρές των συνόρων.

Η πρόσβαση στο ΕΣΦΑ και ειδικότερα στον τερματικό σταθμό της Ρεβυθούσας και στο αέριο μέσω TAP θα ενισχύσει τον ανταγωνισμό, οδηγώντας έτσι σε δυνητικά πιο χαμηλές τιμές προμήθειας φυσικού αερίου στη γείτονα χώρα. Ταυτόχρονα το έργο αυτό προωθεί την περιφερειακή ανάπτυξη της αγοράς φυσικού αερίου και την δραστηριοποίηση περισσότερων Χρηστών συμβάλλοντας στην ανάπτυξη του ελληνικού κόμβου φυσικού αερίου. Επίσης, θα συμβάλει στην αύξηση του βαθμού χρήσης των ελληνικών υποδομών όπως της Ρεβυθούσας, με στόχο τη μείωση των χρεώσεων του Συστήματος μακροπρόθεσμα.

Το απαιτούμενο έργο εντός της ελληνικής επικράτειας συνίσταται στην κατασκευή:

- Αγωγού μήκους ~55 χιλιομέτρων και διαμέτρου 30", με πίεση σχεδιασμού 80 barg και μέγιστη πίεση λειτουργίας 66,4 barg οποίος ξεκινά από το ΚΛΣ στην Νέα Μεσημβρία (Σημείο σύνδεσης κατάντη του Συμπιεστή Ν. Μεσημβρίας) έως το Μεθοριακό Σταθμό U-7550 που θα εγκατασταθεί στα Διοικητικά Όρια της Κοινότητας Ευζώνων, ανατολικά από τον ποταμό Αξιό.
- Μετρητικό Συνοριακό Σταθμό (ΜΣΣ) στην περιοχή διασύνδεσης (εκτιμώμενη δυναμικότητα 430.000 Nm<sup>3</sup>/h) με κεντρική διάταξη παράκαμψης του σταθμού 50% της τελικής δυναμικότητας  
Ο σχεδιασμός του νέου ΜΣΣ αποτελείται από τις παρακάτω τμήματα:
  - a) τμήμα φίλτρανσης αερίου, (1+1), ένα ρεύμα φίλτρων σε λειτουργία και ένα σε αναμονή - δυναμικότητα κάθε ρεύματος 430.000 Nm<sup>3</sup>/h,
  - b) τμήμα μέτρησης αερίου, (2+1), δυο μετρητικά ρεύματα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή - δυναμικότητα κάθε ρεύματος 215.000 Nm<sup>3</sup>/h,
  - c) Τμήμα Ελέγχου ροής αερίου, (2+1), δυο ρεύματα ελέγχου ροής σε λειτουργία και ένα σε αναμονή - δυναμικότητα κάθε ρεύματος 215.000 Nm<sup>3</sup>/h,

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

- Αγωγό ΥΠ ~1,5Km διαμέτρου 28" από την περιοχή του ΜΣΣ έως σημείο διασύνδεσης με την Β.Μακεδονία
- Ένα βανοστάσιο στην περιοχή του Κιλκίς κατά μήκος του αγωγού
- Σταθμός Ξεστροπαγίδων-αποστολής (Launcher Scraper Stations) στην διασύνδεση με τον ΕΣΜΦΑ στην Νέα Μεσημβρία
- Σταθμός Ξεστροπαγίδων-αποστολής (Launcher Scraper Station) και υποδοχής (Receiver Scraper Station) στην περιοχή του ΜΣΣ.

Ο ΔΕΣΦΑ ξεκίνησε διαδικασία Market Test τον Ιούλιο του 2022, η οποία ολοκληρώθηκε με επιτυχία και τα ARCAς με τους σχετικούς συμμετέχοντες υπογράφηκαν μέχρι το τέλος του 2022. Το χρονοδιάγραμμα του έργου επικαιροποιήθηκε ώστε να συνάδει με το αντίστοιχο κατόντι έργο φυσικού αερίου της Νοmagas στην Βόρεια Μακεδονία.

Το έργο έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ως αγωγός με δυνατότητα μεταφοράς H<sub>2</sub> έως και 100%, σύμφωνα με το σχέδιο απανθρακοποίησης του ΔΕΣΦΑ και τα υφιστάμενα σχέδια για την ανάπτυξη της παραγωγής υδρογόνου στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας. Στο μέλλον, εφόσον οι συνθήκες της αγοράς το απαιτήσουν, ο αγωγός προς τη Βόρεια Μακεδονία θα συνδεθεί με το προγραμματισμένο έργο ανάπτυξης του δικτύου του Ελληνικού διαδρόμου (backbone) H<sub>2</sub><sup>12</sup> για τη διαμόρφωση μέρους της υποδομής μεταφοράς υδρογόνου της Ελλάδας και της ευρύτερης περιοχής της ΝΑΕ.

Εικόνα 1: Όδευση αγωγού από τη Νέα Μεσημβρία έως τα σύνορα με Βόρεια Μακεδονία



2. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με το FSRU της Διώρυγα GAS

## Σύνοψη Έργου

<sup>12</sup> Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2024/1041 της Επιτροπής όσον αφορά τον ενωσιακό κατάλογο έργων κοινού ενδιαφέροντος και έργων αμοιβαίου ενδιαφέροντος, Διασυνδέσεις υδρογόνου στην Κεντροανατολική και Νοτιοανατολική Ευρώπη (HI East), 10.3.1 εσωτερικές υποδομές υδρογόνου στην Ελλάδα προς τα βουλγαρικά σύνορα

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Κατηγορία Έργου</b>	Προγραμματισμένο Έργο
<b>Τύπος έργου</b>	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
<b>Τρέχων προϋπολογισμός</b>	20,67 εκατ. €
<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Δυνατότητα πρόσβασης νέων Χρηστών
<b>Έναρξη έργου</b>	Μάρτιος 2021
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Απρίλιος 2025 <sup>13</sup>
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Ιούνιος 2027
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	Αύγουστος 2027 <sup>14</sup>
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	Υπό ωρίμανση
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Τέλος Σύνδεσης/ Πρόσθετο Τέλος Σύνδεσης
<b>Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες</b>	Όχι ακόμα
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη Έγκριση ΡΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 116/2021 (ΠΑ 2021-2030)

Το Έργο Σύνδεσης περιλαμβάνει νέο Σταθμό Μέτρησης/Ρύθμισης (Μ/Ρ), όπου θα καταλήξει ο αγωγός φυσικού αερίου που σκοπεύει να κατασκευάσει η Διώρυγα Gas. Αυτός ο νέος σταθμός Μ/Ρ θα βρίσκεται κοντά στους υπάρχοντες σταθμούς Μ/Ρ για την προμήθεια του διυλιστηρίου της MOTOR OIL HELLAS και του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής Korinthos POWER SA στην περιοχή Αγίων Θεοδώρων στην Κορινθία. Αυτός ο νέος Μ/Ρ σταθμός θα έχει τεχνική δυναμικότητα 490.000 Nm<sup>3</sup>/h και κεντρική διάταξη παράκαμψης του σταθμού Μ/Ρ του 50% της τελικής δυναμικότητας.

Με την ολοκλήρωση του έργου, θα δημιουργηθεί ένα νέο σημείο εισόδου " Διώρυγα Gas", με μέγιστη πίεση εξόδου του Μ/Ρ σταθμού ίση με 66,4 barg.

Ο σχεδιασμός του Μ/Ρ σταθμού Διώρυγα Gas αποτελείται από τις παρακάτω τμήματα:

- a) τμήμα φίλτρανης αερίου, (1+1), ένα ρεύμα φίλτρων σε λειτουργία και ένα σε αναμονή – δυναμικότητα κάθε ρεύματος 490.000 Nm<sup>3</sup>/h,

<sup>13</sup> Αποτελεί εκτιμώμενη ημερομηνία Τελικής Επενδυτικής Απόφασης, όπως αυτή καθορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, εφόσον εκπληρωθούν οι αντίστοιχες συμβατικές προϋποθέσεις.

<sup>14</sup> Οι Ημερομηνίες Λειτουργίας και Ένταξης στο Σύστημα τίθενται με την επιφύλαξη των ειδικότερων όρων της συναφθείσας Σύμβασης Δέσμευσης Μελλοντικής Δυναμικότητας σχετικά με τον χρόνο ολοκλήρωσης του έργου σύνδεσης από τον ΔΕΣΦΑ.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

- b) τμήμα μέτρησης αερίου, (2+1), δυο μετρητικά ρεύματα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή - δυναμικότητα κάθε ρεύματος 245.000 Nm<sup>3</sup>/h
- c) τμήμα θέρμανσης αερίου, (1+1), ένα ρεύμα θέρμανσης σε λειτουργία και ένα σε αναμονή- δυναμικότητα κάθε ρεύματος 490.000 Nm<sup>3</sup>/h,
- d) τμήμα ρύθμισης, (2+1), δυο μετρητικά ρεύματα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή - δυναμικότητα κάθε ρεύματος 245.000 Nm<sup>3</sup>/h,
- e) τμήμα ελέγχου ροής αερίου, (2+1), δυο ρεύματα ελέγχου ροής σε λειτουργία και ένα σε αναμονή - δυναμικότητα κάθε ρεύματος 245.000 Nm<sup>3</sup>/h,

Το έργο έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει ένα συγκεκριμένο ποσοστό μειγμάτων Η<sub>2</sub>/φ. Το επιτρεπόμενο μείγμα Η<sub>2</sub> και φυσικού αερίου βρίσκεται υπό αξιολόγηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υφιστάμενων υποδομών.

## B2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών

### 1. Εγκατάσταση Μετρητικού Σταθμού στο ΣΑΛΦΑ Άνω Λιοσίων

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	0,97 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Πρόσβαση νέων Χρηστών
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2017
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Έχει επιτευχθεί
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάρτιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Ναι
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΕ	Απόφαση 236/2019 (ΠΑ 2017-2026)

Το έργο αναπτύσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του ΕΣΦΑ καθώς και το σχετικό αίτημα και συμφωνία με την εταιρεία «ΔΕΠΑ Εμπορίας ΑΕ.».

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Ο νέος σταθμός θα σχεδιαστεί με δυναμικότητα 5.000 Nm<sup>3</sup>/h σε διάταξη (1+1) – ένα ρεύμα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή.

## 2. Σύνδεση ΕΛΒΑΛ με ΕΣΜΦΑ στα Οινόφυτα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός/ Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	5,45 εκατ. € <sup>15</sup>
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Δεκέμβριος 2015 <sup>16</sup>
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάρτιος 2027 <sup>17</sup>
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Ναι
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 755/2020 (ΠΑ 2020-2029)

Το έργο θα υλοποιηθεί για την τροφοδοσία με φυσικό αέριο του εργοστασίου της ΕΛΒΑΛ ΑΕ στα Οινόφυτα Βοιωτίας, για διάφορες θερμικές χρήσεις. Ο νέος αγωγός (επέκταση του ΕΣΜΦΑ), δύο σταθμοί παραλαβής ξέστρου (scraper station, receiver) και ο Μετρητικός/Ρυθμιστικός σταθμός θα κατασκευαστούν για την τροφοδοσία της μονάδας της ΕΛΒΑΛ.

<sup>15</sup> Ο προϋπολογισμός ενδέχεται να τροποποιηθεί εφόσον παραταθεί ο χρόνος ολοκλήρωσης του Έργου Σύνδεσης κατόπιν αιτήματος του Χρήστη.

<sup>16</sup> Η Έναρξη του Έργου αναφέρεται στην ημέρα υποβολής της αίτησης Μελλοντικής Δέσμευσης Δυναμικότητας.

<sup>17</sup> Το χρονοδιάγραμμα ενδέχεται να τροποποιηθεί κατόπιν σχετικού αιτήματος παράτασης του αντισυμβαλλόμενου Χρήστη και σε κάθε περίπτωση συναρτάται με το χρονοδιάγραμμα έναρξης κατασκευής και εμπορικής λειτουργίας του σταθμού Η/Π.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Ο νέος Μετρητικός/Ρυθμιστικός σταθμός είναι σχεδιασμένος με αρχική δυναμικότητα 11.500Nm<sup>3</sup>/h, σε διάταξη 1+1 – ένα μετρητικό/ρυθμιστικό ρεύμα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή), με δυνατότητα επέκτασης σε μέγιστη δυναμικότητα 23.000 Nm<sup>3</sup>/h όταν και εφόσον δικαιολογηθεί από πλευράς ζήτησης από το κατάντι συνδεδεμένο σύστημα.

### 3. Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής Θερμοηλεκτρική Κομοτηνής με το ΕΣΜΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός & Μετρητικός σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	6,75 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2020
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μάρτιος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάιος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος σύνδεσης
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Ναι
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 116/2021 (ΠΑ 2021-2030)

Το έργο συνίσταται στην κατασκευή αγωγού μήκους περίπου 1,5 χλμ. ο οποίος θα συνδεθεί με τον αγωγό του κλάδου "Κομοτηνή - Αλεξανδρούπολη" με τη διαδικασία της "εν θερμώ διάτρησης – hot tarring" και τη δημιουργία νέου βανοστασίου, στην κατασκευή Σταθμού Μέτρησης Φυσικού Αερίου με διατάξεις βανοστασίων εισόδου και εξόδου και δύο μετρητικά ρεύματα σε σχεδιασμό (1+1), ένα εν λειτουργία και ένα αναμονή, δυναμικότητας 142.000 Nm<sup>3</sup>/h, καθώς και την κατασκευή βανοστασίου στο σημείο εξόδου ΕΣΦΑ. Σημειώνεται ότι η μονάδα έχει ήδη έχει συνδεθεί με το ΕΣΦΑ με την ολοκλήρωση των έργων "Σύνδεση της νέας Μονάδας Παραγωγής Ηλεκτρικής Θερμοηλεκτρικής μέχρι το ΕΣΜΦΑ Δυτικά του LVS Κομοτηνής (αγωγός από το σταθμό Μ έως το δίκτυο 24")", "Κατασκευή σύνδεσης LVS και Hot-tarring για τη νέα Μονάδα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας Θερμοηλεκτρικής, δυτικά του LVS Κομοτηνής" και "Ρυθμιστικός σταθμός Κομοτηνής" όπως φαίνονται στο Κεφάλαιο IV του παρόντος.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 4. Σύνδεση του νέου σταθμού ηλεκτροπαραγωγής της ELPEDISON με το ΕΣΜΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός & Μετρητικός σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3,99 εκατ. € <sup>18</sup>
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2020
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Οκτώβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Νοέμβριος 2025 <sup>19</sup>
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος σύνδεσης
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Ναι
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 116/2021 (ΠΑ 2021-2030)

Σκοπός του έργου είναι η εγκατάσταση ενός μετρητικού σταθμού στην δυτική περιοχή της Θεσσαλονίκης ώστε να τροφοδοτηθεί με φυσικό αέριο η νέα μονάδα ηλεκτροπαραγωγής της εταιρείας ELPEDISON. Το έργο συνίσταται στην κατασκευή αγωγού μήκους περίπου 0,3 χλμ. ο οποίος θα συνδεθεί με τον αγωγό του κλάδου «Πεντάλοφου – Διαβατών» με τη διαδικασία της “εν θερμώ διάτρησης – hot tapping”, στη δημιουργία νέου βανοστασίου, στην κατασκευή Σταθμού Μέτρησης Φυσικού Αερίου, δυναμικότητας 130.000 Nm<sup>3</sup>/h, με διατάξεις βανοστασίων εισόδου και εξόδου και δύο μετρητικά ρεύματα σε σχεδιασμό (1+1), ένα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή, σε οικόπεδο του ΔΕΣΦΑ.

<sup>18</sup> Ο προϋπολογισμός ενδέχεται να τροποποιηθεί εφόσον παραταθεί ο χρόνος ολοκλήρωσης του Έργου Σύνδεσης κατόπιν αιτήματος του Χρήστη.

<sup>19</sup> Το χρονοδιάγραμμα ενδέχεται να τροποποιηθεί κατόπιν σχετικού αιτήματος παράτασης του αντισυμβαλλόμενου Χρήστη και σε κάθε περίπτωση συναρτάται με το χρονοδιάγραμμα έναρξης κατασκευής και εμπορικής λειτουργίας του σταθμού Η/Π.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 5. Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «Αλεξανδρούπολη Α.Ε.» με το ΕΣΦΑ και Μετρητικός Σταθμός

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός , Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων Προϋπολογισμός	12,81 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μάιος 2025 <sup>20</sup>
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Απρίλιος 2027
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάιος 2027 <sup>21</sup>
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλη σύνδεσης / Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Όχι ακόμα
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο θα επιτρέψει τη σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «Αλεξανδρούπολης Μονοπρόσωπη Α.Ε.» με το ΕΣΦΑ, προκειμένου να λειτουργήσει μια νέα μονάδα αεριοστροβίλου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 840 MWe.

Αποτελείται απο:

- Αγωγός Φυσικού Αερίου Υψηλής Πίεσης με διάμετρο 14" και πίεση 80 barg, μήκους 6,5 km.
- Νέος Μετρητικός Σταθμός (Μ/Σ) στην περιοχή της Αλεξανδρούπολης.

<sup>20</sup> Αποτελεί εκτιμώμενη ημερομηνία Τελικής Επενδυτικής Απόφασης, όπως αυτή καθορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

<sup>21</sup> Η Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα θα οριστικοποιηθεί με τη σύναψη της Συμφωνίας Σύνδεσης σε συνάρτηση με το χρόνο ολοκλήρωσης του έργου σύνδεσης από τον ΔΕΣΦΑ και τους ειδικότερους όρους της συναφθείσας Σύμβασης Δέσμευσης Μελλοντικής Δυναμικότητας.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Το έργο θα είναι 100% έτοιμο να δεχθεί υδρογόνο.

6. Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «Λάρισα Θερμοηλεκτρική» με το ΕΣΦΑ και Μετρητικός Σταθμός

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός , Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων Προϋπολογισμός	7,52 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Ιούνιος 2025 <sup>22</sup>
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μάιος 2027
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούνιος 2027 <sup>23</sup>
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλη σύνδεσης/ Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Όχι ακόμα
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο θα επιτρέψει τη σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «Λάρισα Θερμοηλεκτρική » με το ΕΣΦΑ, προκειμένου να λειτουργήσει μια νέα μονάδα αεριοστροβίλου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 872,6 MWe.

Αποτελείται απο:

- Αγωγός Φυσικού Αερίου Υψηλής Πίεσης με διάμετρο 14" και πίεση 80 barg, μήκους 1,1 km.
- Νέος Μετρητικός Σταθμός (Μ/Σ)

<sup>22</sup> Αποτελεί εκτιμώμενη ημερομηνία Τελικής Επενδυτικής Απόφασης, όπως αυτή καθορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

<sup>23</sup> Η ημερομηνία τίθεται με την επιφύλαξη των ειδικότερων όρων της συναφθείσας Σύμβασης Δέσμευσης Μελλοντικής Δυναμικότητας σχετικά με τον χρόνο ολοκλήρωσης του έργου σύνδεσης από τον ΔΕΣΦΑ.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Το έργο θα είναι 100% έτοιμο να δεχθεί υδρογόνο.

### Β3. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με δίκτυα διανομής

#### Β.3.1. Προμήθεια Δυτικής Μακεδονίας

##### 1. Αγωγός Υ.Π. προς τη Δυτική Μακεδονία

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός & Μ σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	184,6 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	προμήθεια φυσικού αερίου σε νέες περιοχές και διασφάλιση πιθανής πρόσβασης νέων Χρηστών / «απανθρακοποίηση» του ελληνικού ενεργειακού συστήματος
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2020
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Αγωγός: Μάιος 2025 Μετρητικός Σταθμός Καρδιά-Κοζάνη: Νοέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Αγωγός: Ιούνιος 2025 Μετρητικός Σταθμός Καρδιά-Κοζάνη: Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο, επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2021-2027 <sup>24</sup>
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς (εκτός πιθανής επιχορήγησης)
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

<sup>24</sup> Έχει εγκριθεί χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ 2021-2027.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

**Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ**

Απόφαση 116/2021 (ΠΑ 2021-2030)

Το έργο περιλαμβάνεται σε συνέχεια της στήριξης της πολιτικής απολιγνιτοποίησης της χώρας όπως ανακοινώθηκε από το Ελληνικό Κράτος και αφορά στην επέκταση του δικτύου φυσικού αερίου μέσω νέου κλάδου αγωγού στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας. Σύμφωνα με την το βασικό σχεδιασμό το έργο αποτελείται από 157 χλμ αγωγού φυσικού αερίου υψηλής πίεσης από τα οποία :

- **93,4 χλμ./αγωγό 30" ΥΠ** ξεκινά από την περιοχή του υφιστάμενου βανοστασίου στα Τρίκαλα Ημαθίας και θα καταλήγει βόρεια της Πτολεμαΐδας (νέο βανοστάσιο Κομνηνά)
- **29,8 χλμ./ αγωγό 14" ΥΠ** κλάδος για την σύνδεση με το Μ Καρδιάς
- **3,4 χλμ./ αγωγό 10" ΥΠ** κλάδος για την σύνδεση με το Μ/Ρ Άσπρου Σκύδρας
- **9,1 χλμ./ αγωγό 10" ΥΠ** κλάδος για την σύνδεση με το Μ/Ρ Περδίκια Εορδέας
- **21,3 χλμ./ αγωγό 10" ΥΠ** κλάδος για την τροφοδοσία των περιοχών Βέροια/Νάουσα

συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων συνοδών εγκαταστάσεων και βανοστασίων για την ορθή λειτουργία του έργου, καθώς και προβλέψεις μελλοντικών επεκτάσεων.

Το έργο περιλαμβάνει επίσης τον Σταθμό Μέτρησης της Καρδιάς για την παροχή των εγκαταστάσεων τηλεθέρμανσης για τις πόλεις Κοζάνη, Πτολεμαΐδα και Αμύνταιο, καθώς επίσης και βανοστάσια για την παροχή άλλης κατανάλωσης στην περιοχή. Η δυναμικότητα του σταθμού μέτρησης εκτιμάται στα 50.000 Nm<sup>3</sup>/h, σε διάταξη (1+1)- ένα ρεύμα σε λειτουργία ένα σε αναμονή.

Το έργο έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ως αγωγός με δυνατότητα μεταφοράς H<sub>2</sub> έως και 100%, σύμφωνα με το σχέδιο απανθρακοποίησης του ΔΕΣΦΑ και τα υφιστάμενα σχέδια για την ανάπτυξη της παραγωγής υδρογόνου στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας. Στο μέλλον, εάν οι συνθήκες της αγοράς το απαιτήσουν, ο αγωγός της Δυτικής Μακεδονίας θα συνδεθεί με το έργο ανάπτυξης του Ελληνικού διαδρόμου (backbone) H<sub>2</sub><sup>25</sup> για τη διαμόρφωση μέρους της υποδομής μεταφοράς υδρογόνου της Ελλάδας και της ευρύτερης περιοχής της ΝΑΕ. Η επέκταση του αγωγού της Δυτικής Μακεδονίας προς τις δυτικές ακτές της Ελλάδας έχει ήδη συμπεριληφθεί<sup>26</sup> στο TYDP του ENTSOG, ως μελλοντική σύνδεση με τον αγωγό υδρογόνου προς την Ιταλία.

Εν τω μεταξύ, το έργο θα συνδεθεί και με τον αγωγό Αμυνταίου-Κομνηνών που μεταφέρει μείγμα φυσικού αερίου και υδρογόνου στη μονάδα ΣΗΘ στην Καρδιά. Το χρονοδιάγραμμα του έργου ευθυγραμμίζεται με το χρονοδιάγραμμα του έργου των εγκαταστάσεων τηλεθέρμανσης.

<sup>25</sup> Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2024/1041 της Επιτροπής όσον αφορά τον ενωσιακό κατάλογο έργων κοινού ενδιαφέροντος και έργων αμοιβαίου ενδιαφέροντος, Διασυνδέσεις υδρογόνου στην Κεντροανατολική και Νοτιοανατολική Ευρώπη (HI East), 10.3.1 εσωτερικές υποδομές υδρογόνου στην Ελλάδα προς τα βουλγαρικά σύνορα.

<sup>26</sup> [TYNDP | ENTSOG](#), H2T-A-1091/Connection of DESFA's transmission system with East Med pipeline/Komnina- Florovouni pipeline.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 2. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Άσπρους

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	5,03 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Δεκέμβριος 2019
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μάιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούνιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 755/2020(ΠΑ 2020-2029)

Ο Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Άσπρους θα τροφοδοτηθεί από τον αγωγό ΥΠ προς Δ. Μακεδονία, με στόχο την παροχή φυσικού αερίου στις πόλεις Σκύδρα, Έδεσσα και Γιαννιτσά μέσω δυο εταιρειών διανομής.

Το έργο θα κατασκευαστεί αρχικά με δυναμικότητα 15.000 Nm<sup>3</sup> /h και πίεση σχεδιασμού 16,7 barg (σε διάταξη 1+1 – ένα μετρητικό/ρυθμιστικό ρεύμα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή) με μελλοντική δυνατότητα επέκτασης με μέγιστη δυναμικότητα 30.000 Nm<sup>3</sup> /h εφόσον δικαιολογηθεί από πλευράς ζήτησης από το κατάντι συνδεδεμένο σύστημα.

Το έργο θα σχεδιαστεί ώστε να είναι συμβατό με H<sub>2</sub> (έως και 100%).

## 3. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Περδίκια Εορδαίας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	4,43 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Έναρξη έργου	Δεκέμβριος 2019
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Απρίλιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούνιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 755/2020(ΠΑ 2020-2029)

Ο νέος Μετρητικός/Ρυθμιστικός σταθμός θα κατασκευαστεί με αρχική δυναμικότητα 5000 Nm<sup>3</sup>/h και πίεση σχεδιασμού 16,7 barg ( σε διάταξη 1+1 – ένα μετρητικό/ρυθμιστικό ρεύμα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή) με δυνατότητα επέκτασης 10.000 Nm<sup>3</sup> /h εφόσον δικαιολογηθεί από πλευράς ζήτησης από το κατάντι συνδεδεμένο σύστημα. Το έργο θα σχεδιαστεί ώστε να είναι συμβατό με H<sub>2</sub> (έως και 100%).

## B.3.2. Προμήθεια Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου

## 1. Αγωγός Υψηλής Πίεσης προς Πάτρα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο έργο
Τύπος έργου	Αγωγός & Μ/Ρ Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	101,4 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	προμήθεια φυσικού αερίου σε νέες περιοχές και διασφάλιση πιθανής πρόσβασης νέων Χρηστών
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2020
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Ιούνιος 2025
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάρτιος 2027
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 116/2021 (ΠΑ 2021-2030)

Το έργο περιλαμβάνεται σε συνέχεια αιτήματος της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας και αφορά στη διασύνδεση με το ΕΣΦΑ της πόλης της Πάτρας και της Βιομηχανικής Περιοχής (ΒΙ.ΠΕ) Πατρών, με δυνατότητα μελλοντικών επεκτάσεων για την τροφοδότηση και επιπλέον πόλεων της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

Βάσει του Βασικού Σχεδιασμού το έργο αποτελείται από αγωγό υψηλής πίεσης, μήκους περίπου 145 χλμ. και διαμέτρου 20", ο οποίος θα ξεκινά από κατάλληλο σημείο επί του αγωγού υψηλής πίεσης προς Μεγαλόπολη. Το έργο περιλαμβάνει επίσης όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και Μετρητικό/Ρυθμιστικό σταθμό με αρχική δυναμικότητα 27.500Nm<sup>3</sup>/h σε διάταξη (1+1) με μελλοντική πρόβλεψη επέκτασης σε μέγιστη δυναμικότητα 55.000 Nm<sup>3</sup>/h, εφόσον αιτιολογείται από την ζήτηση του κατάντη συνδεδεμένου συστήματος.

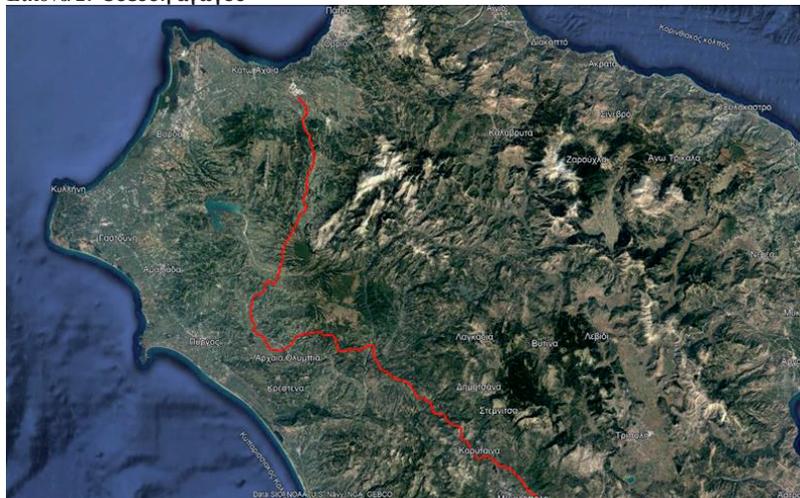
Ο ΔΕΣΦΑ θα είναι σε συνεργασία με τον Διαχειριστή του Συστήματος Διανομής, ο οποίος θα αναλάβει την ανάπτυξη του δικτύου διανομής στην περιοχή.

Το έργο έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ως αγωγός με δυνατότητα μεταφοράς Η2 έως και 100%, σύμφωνα με το σχέδιο απανθρακοποίησης του ΔΕΣΦΑ. Στο μέλλον, εφόσον το απαιτήσουν οι συνθήκες της αγοράς, ο αγωγός της Πάτρας θα συνδεθεί με το έργο ανάπτυξης του Ελληνικού διαδρόμου (backbone) Η2<sup>27</sup> για τη διαμόρφωση μέρους της υποδομής μεταφοράς υδρογόνου της Ελλάδας και της ευρύτερης περιοχής της ΝΑΕ.

<sup>27</sup> Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2024/1041 της Επιτροπής όσον αφορά τον ενωσιακό κατάλογο έργων κοινού ενδιαφέροντος και έργων αμοιβαίου ενδιαφέροντος, Διασυνδέσεις υδρογόνου στην Κεντροανατολική και Νοτιοανατολική Ευρώπη (HI East), 10.3.1 εσωτερικές υποδομές υδρογόνου στην Ελλάδα προς τα βουλγαρικά σύνορα.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Εικόνα 2: Όδευση αγωγού



## 2. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Κορίνθου

## Σύνοψη Έργου

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	2,83 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2020
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2024
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	
Φάση Υλοποίησης	Ολοκληρωμένο
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 116/2021 (ΠΑ 2021-2030)

Το έργο συνίσταται στην εγκατάσταση Μετρητικού/ Ρυθμιστικού Σταθμού εισόδου πόλεως στην ευρύτερη περιοχή της Κορίνθου, και περιλαμβάνει την εγκατάσταση των κτιριακών υποδομών (Κτήριο Ελέγχου Σταθμού Μ/Ρ), την κατασκευή των Μετρητικών/ Ρυθμιστικών ρευμάτων του Σταθμού δυναμικότητας, με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις, την κατασκευή

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

μεταλλικού στεγάστρου για την προστασία των Μετρητικών/ Ρυθμιστικών διατάξεων (Skid Shelter) και την σύνδεση με τον κεντρικό αγωγό. Η δυναμικότητα του σταθμού εκτιμάται στα 10.000 Nm<sup>3</sup>/h με διάταξη 1+1 με πρόβλεψη επέκτασης σε 20.000 Nm<sup>3</sup>/h σε διάταξη (2+1).

Το έργο έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει ένα συγκεκριμένο ποσοστό μειγμάτων H<sub>2</sub> με φυσικό αέριο. Το επιτρεπόμενο μείγμα H<sub>2</sub> και φυσικού αερίου βρίσκεται υπό αξιολόγηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υφιστάμενων υποδομών.

### 3. Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός για τις πόλεις Άργος/ Ναύπλιο

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3,09 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2020
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μάιος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούνιος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 116/2021 (ΠΑ 2021-2030)

Το έργο συνίσταται στην εγκατάσταση ενός Μετρητικού/ Ρυθμιστικού Σταθμού Εισόδου πόλεως και περιλαμβάνει την εγκατάσταση των κτιριακών υποδομών (Κτήριο Ελέγχου Σταθμού Μ/Ρ), την κατασκευή των Μετρητικών/ Ρυθμιστικών ρευμάτων του Σταθμού δυναμικότητας, με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις, την κατασκευή μεταλλικού στεγάστρου για την προστασία των Μετρητικών/ Ρυθμιστικών διατάξεων (Skid Shelter) και την σύνδεση με τον κεντρικό αγωγό ΕΣΜΦΑ.

Ο νέος Μ/Ρ Σταθμός έχει σχεδιαστεί με αρχική δυναμικότητα 10.000 Nm<sup>3</sup>/h και πίεση εξόδου 16,7 barg, σε διάταξη (1+1) – ενός ρεύματος μέτρησης/ρύθμισης σε λειτουργία και ενός σε αναμονή, με μελλοντική πρόβλεψη για επέκταση σε μέγιστη δυναμικότητα 20.000 Nm<sup>3</sup>/h, όταν αυτό θα δικαιολογείται από άποψη ζήτησης από το κατάντη συνδεδεμένο σύστημα.

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Η κατασκευή του έργου θα ανατεθεί έπειτα από συντονισμό με το Διαχειριστή Δικτύου Διανομής που θα αναλάβει και την κατασκευή του δικτύου διανομής στις πόλεις του Άργους και του Ναυπλίου.

Το έργο έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει ένα συγκεκριμένο ποσοστό μειγμάτων Η<sub>2</sub> και φυσικού αερίου. Το επιτρεπόμενο μείγμα Η<sub>2</sub> και φυσικού αερίου βρίσκεται υπό αξιολόγηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υφιστάμενων υποδομών.

**B.3.3. Προμήθεια Κεντρικής Μακεδονίας**

## 1. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Εισόδου πόλεως Δρυμός/Λητή

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	4 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2020
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Απρίλιος 2027
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούλιος 2027
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 116/2021 (ΠΑ 2021-2030)

Ο Σταθμός Μέτρησης / Ρύθμισης Δρυμός/Λητή θα τροφοδοτείται από το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου μέσω του υφιστάμενου κεντρικού αγωγού με μέθοδο Hot-Tapping. Η μέγιστη χωρητικότητα του νέου σταθμού Μ/Ρ θα είναι 18.000 Nm<sup>3</sup>/h και θα κατασκευαστεί σε δύο φάσεις: Φάση 1: 9.000 Nm<sup>3</sup>/h, Φάση 2: 18.000Nm<sup>3</sup>/h.

Στην πρώτη φάση, δύο (2) ρεύματα μέτρησης και ρύθμισης εγκαθίστανται σε διάταξη (1+1) – μία σε λειτουργία και μία σε αναμονή – με δυναμικότητα κάθε ρεύματος 9.000 Nm<sup>3</sup>/h, αγωγό εκτιμώμενου μήκους 100m, διαμόρφωση Hot-Tapping με όλο τον

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

σχετικό εξοπλισμό και εγκαταστάσεις, καθώς και εξοπλισμό αίθουσας ελέγχου και RCC που θα εγκατασταθεί στο χώρο του M/P Σταθμού.

Το έργο έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει ένα συγκεκριμένο ποσοστό μειγμάτων H<sub>2</sub> και φυσικού αερίου. Το επιτρεπόμενο μείγμα H<sub>2</sub> και φυσικού αερίου βρίσκεται υπό αξιολόγηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υφιστάμενων υποδομών.

## 2. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Βέροιας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3,67 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Οκτώβριος 2021
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιούνιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούλιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Σκοπός του έργου είναι η εγκατάσταση Σταθμού Μέτρησης/Ρύθμισης (μαζί με τις απαραίτητες κτιριακές εγκαταστάσεις και υποστηρικτικό εξοπλισμό) στην ευρύτερη περιοχή της Βέροιας για την προμήθεια φυσικού αερίου. Ο σταθμός M/P θα συνδεθεί ανάντη με τον κλάδο 10" Αρσένιο-Βέροια, το οποίο αποτελεί μέρος του αγωγού ΥΠ 30" στη Δυτική Μακεδονία (ήδη προγραμματισμένο έργο) και κατόντη με το αναμενόμενο δίκτυο διανομής της επασηEDA.

Ο σταθμός θα υλοποιηθεί με αρχική δυναμικότητα 8.000 Nm<sup>3</sup>/h και πίεση εξόδου 16,7 barg, (8.000 Nm<sup>3</sup>/h, διάταξη 1+1 – ένα μετρητικό/ρυθμιστικό ρεύμα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή), με δυνατότητα επέκτασης σε μέγιστη δυναμικότητα 16.000 Nm<sup>3</sup>/h εφόσον δικαιολογηθεί από πλευράς ζήτησης από το κατόντη συνδεδεμένο σύστημα. Το έργο θα σχεδιαστεί ώστε να είναι συμβατό με H<sub>2</sub> (έως και 100%).

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 3. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Νάουσας

## 4. Σύνοψη Έργου

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3,67 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Οκτώβριος 2021
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιούνιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούλιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Ο νέος σταθμός Μ/Ρ U-9130 αφορά την εγκατάσταση Σταθμού Μέτρησης/Ρύθμισης στην περιοχή Κοπανός της Νάουσας για την τροφοδοσία με φυσικό αέριο.

Ο σταθμός Μ/Ρ θα τροφοδοτείται μέσω του LVS U-9120 του κλάδου 10" Αρσένιο-Βέροια, το οποίο αποτελεί μέρος του αγωγού ΥΠ 30" προς Δυτική Μακεδονία.

Ο σταθμός θα υλοποιηθεί με συνολική δυναμικότητα 6.000 Nm<sup>3</sup>/h και πίεση εξόδου 16,7 barg. (6.000 Nm<sup>3</sup>/h, διάταξη 1+1 – ένα μετρητικό/ρυθμιστικό ρεύμα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή), καθώς και στέγαστρο για την προστασία των μετρητικών/ρυθμιστικών διατάξεων (skid shelter), αίθουσα ελέγχου, κτίριο RCC και υποστηρικτικό εξοπλισμό. Το έργο θα σχεδιαστεί ώστε να είναι συμβατό με Η<sub>2</sub> (έως και 100%).

## 5. Προσωρινή προμήθεια της περιοχής της Νάουσας με εγκαταστάσεις ΥΦΑ μικρής κλίμακας

## Σύνοψη έργου

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο <sup>28</sup>
Τύπος Έργου	Υποδομές μικρής κλίμακας ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	2,25 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Ιανουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Απρίλιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Απρίλιος 2025
Φάση υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο αποτελείται από τις απαραίτητες εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας ΥΦΑ για την προμήθεια της περιοχής της Νάουσας προσωρινά μέχρι να τροφοδοτηθεί από τον Αγωγό Υψηλής Πίεσης της Δυτικής Μακεδονίας. Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο ΔΕΣΦΑ με τις επενδύσεις αυτές αναλαμβάνει την εγκατάσταση των υποδομών αποθήκευσης και επαναεριοποίησης και όχι τη λειτουργία τους, την οποία αναλαμβάνουν οι κατά περίπτωση αρμόδιοι Διαχειριστές Διανομή. Η υλοποίηση θα πραγματοποιηθεί με αρθρωτές δεξαμενές μικρού μεγέθους και αεριοποιητές, οι οποίοι είναι εύκολο να μετεγκατασταθούν, μεγιστοποιώντας έτσι τις πιθανές συνέργειες και ελαχιστοποιώντας το σχετικό κόστος.

**Β4. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες αγορές**

- Επέκταση Λιμένα για τη μεταφορά φορτηγών ΥΦΑ από και προς τον Τερματικό Σταθμό Ρεβυθούσας  
(εναπομείνουν μέρος από το (πρώτο) σταθμό φόρτωσης φορτηγών)

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εγκατάσταση ΥΦΑ μικρής κλίμακας

<sup>28</sup> Συμπεριλήφθηκε στον Κατάλογο Μικρών Έργων εκδ. 25/25.01.2023

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Τρέχων προϋπολογισμός</b>	1,72 εκατ. €
<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Τροφοδοσία νέων περιοχών/αγορών «απανθρακοποίηση» του ελληνικού ενεργειακού συστήματος
<b>Έναρξη έργου</b>	Απρίλιος 2016
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Έχει ληφθεί
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Ιούνιος 2025
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	Ιούνιος 2025
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	Υπό κατασκευή
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ Βοηθητικών Υπηρεσιών ΥΦΑ
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 64/2017 (ΠΑ 2016-2025)

Το έργο αφορά το υπόλοιπο τμήμα του πιλοτικού σταθμού φόρτωσης βυτιοφόρων, δηλαδή στην επέκταση των λιμένων για τη μεταφορά φορτηγών ΥΦΑ προς και από τον τερματικό σταθμό της Ρεβυθούσας.

## 2. Νέα προβλήτα Small Scale LNG στον Τερματικό σταθμό Ρεβυθούσας

<b>Σύνοψη Έργου</b>	
<b>Κατηγορία Έργου</b>	Προγραμματισμένο Έργο
<b>Τύπος έργου</b>	Εγκατάσταση ΥΦΑ μικρής κλίμακας
<b>Τρέχων προϋπολογισμός</b>	37,51 εκατ. €
<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Τροφοδοσία νέων περιοχών/αγορών/άνοιγμα νέου κλάδου στην αγορά αερίου στην Ελλάδα (ανεφοδιασμό πλοίων)/ «απανθρακοποίηση» του ελληνικού ενεργειακού συστήματος
<b>Έναρξη έργου</b>	Ιούνιος 2017
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Έχει ληφθεί
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Οκτώβριος 2025
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	Δεκέμβριος 2025

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση από το Poseidon Med II (για μελέτες), επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2014-2020 <sup>29</sup> , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΓΒ Βοηθητικών Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 755/2020 (ΠΑ 2020-2029)

Το νέο σύστημα προβλήτας φορτοεκφόρτωσης πλοίων μικρής κλίμακας ΥΦΑ χωρητικότητας από 1.000 m<sup>3</sup> έως 30.000 m<sup>3</sup> θα υλοποιηθεί στη βορειοανατολική περιοχή της νήσου Ρεβουθούσας. Το έργο θα αποτελείται από τις χερσαίες υποδομές κρουγενικών σωληνώσεων και υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και τις θαλάσσιες εγκαταστάσεις ενός συστήματος πρόσδεσης πολλαπλών σημαντήρων, μιας πλωτής πλατφόρμας φόρτωσης / εκφόρτωσης και εύκαμπτων σωλήνων για τη μεταφορά ΥΦΑ σε πλοία ΥΦΑ μικρής κλίμακας.

Τα μικρότερα πλοία θα χρησιμοποιηθούν κυρίως για τον εφοδιασμό πλοίων που κινούνται με LNG (κρουαζιερόπλοια, πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, Ro-Pax), κυρίως στο λιμάνι του Πειραιά και ενδεχομένως σε άλλα λιμάνια κοντά στη Ρεβουθούσα.

Τα μεγαλύτερα πλοία θα μεταφέρουν ΥΦΑ σε δορυφορικές αποθήκες ΥΦΑ και σταθμούς διανομής σε άλλες παράκτιες τοποθεσίες στην Ελλάδα, είτε σε λιμάνια (όπως η Πάτρα, όπως προβλέπεται στο πρόγραμμα Poseidon Med II<sup>30</sup>), είτε σε εγκαταστάσεις εκτός δικτύου όπου η κατανάλωση φυσικού αερίου θα θεωρείται εφικτή, συμπεριλαμβανομένων των νησιών, μέσω εικονικών έργων αγωγών. Επιπλέον, το νέο σύστημα προβλήτας θα επιτρέψει την εκφόρτωση μικρών πλοίων ΥΦΑ που έχουν φορτωθεί σε άλλο ευρωπαϊκό τερματικό σταθμό ΥΦΑ, επιτρέποντας έτσι στον τερματικό σταθμό να δέχεται μικρά πλοία και να βελτιστοποιεί την αξιοποίηση της αποθήκευσής του.

Μετά την αξιολόγηση των ευρημάτων των Γεωτεχνικών Ερευνών και των τελευταίων παγκόσμιων εξελίξεων της αγοράς ΥΦΑ, η βέλτιστη λύση είναι να προχωρήσει ο ΔΕΣΦΑ σε ένα Σύστημα Πλωτής Εξέδρας στη βόρεια πλευρά του νησιού. Η οριστικοποίηση του σχεδιασμού του έργου οδήγησε επίσης στην αντίστοιχη επικαιροποίηση του χρονοδιαγράμματος του έργου.

<sup>29</sup> Έχει εγκριθεί επιχορήγηση από το ΕΣΠΑ 2014-2020

<sup>30</sup> Στη δράση αυτή, που τελεί υπό την εποπτεία της INEA (Innovation and Network Executive Agency), μελετήθηκαν τα απαραίτητα βήματα προς την κατεύθυνση υιοθέτησης του υδροποιημένου φυσικού αερίου ως καυσίμου ναυτιλίας στην Ανατολική Μεσόγειο καθιστώντας την Ελλάδα κομβικό σημείο ανεφοδιασμού και διανομής υδροποιημένου φυσικού αερίου στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Με την δράση αυτή, στην οποία συμμετείχαν 26 εταιρείες του κλάδου της ναυτιλίας και του φυσικού αερίου από τρία κράτη Μέλη της Ε.Ε. (Κύπρος, Ελλάδα, Ιταλία), εφαρμόζεται η οδηγία 94/2014/ΕΕ, η οποία ενσωματώθηκε με τον Ν. 4439/2016 στην ελληνική νομοθεσία.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Το έργο θα αποτελέσει εφαρμογή των μελετών που είναι σε εξέλιξη στο πλαίσιο της δράσης POSEIDON MED II.

### Β5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ

#### 1. Σταθμός Συμπίεσης στην Κομοτηνή

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Συμπιεστής
Τρέχων προϋπολογισμός	124,93 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τεχνική επάρκεια ΕΣΦΑ, αύξηση δυναμικότητας ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2007 <sup>31</sup>
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Φάση Α: Φεβρουάριος 2025 Φάση Β: Μάιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Φάση Α: Μάρτιος 2025 Φάση Β: Ιούνιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 64/2017 (ΠΑ 2016-2025)

Αναφορικά με τον Σταθμό Συμπίεσης στην Κομοτηνή, μετά την Απόφαση ΡΑΕ 666/5.8.2022, ο ΔΕΣΦΑ προχώρησε επειγόντως στη διαδικασία ανάθεσης του Έργου.

Στην Α' φάση θα εγκατασταθούν τρεις μονάδες συμπιεστών ισχύος 8,2MW η κάθε μία με διαμόρφωση 2+1 (2 σε λειτουργία και μία μονάδα σε αναμονή), ενώ στη φάση Β θα εγκατασταθεί μια επιπλέον μονάδα (4η μονάδα συμπίεσης) με τα ίδια χαρακτηριστικά. Η σχετική τελική διαμόρφωση του σταθμού θα είναι 3+1 (3 σε λειτουργία και μία μονάδα σε

<sup>31</sup> Είναι ο χρόνος έγκρισης της σκοπιμότητας εκπόνησης του βασικού σχεδιασμού.

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

αναμονή). Όσον αφορά την ετοιμότητα της επένδυσης να λειτουργεί με Η2 σημειώνεται ότι ο Συμπιεστής θα είναι ηλεκτροκίνητος και θα μπορεί να λειτουργεί με έως και 10% Η2.

Για την τροφοδοσία των παραπάνω Σταθμών Συμπίεσης μέσω του δικτύου Υψηλής Τάσης (Υ/Υ), χρειάζεται να κατασκευαστεί Υποσταθμός Υψηλής Τάσης και να συνδεθεί με το υπάρχον δίκτυο του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ). Η κατασκευή του Υποσταθμού Υψηλής Τάσης θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του ΑΔΜΗΕ.

Ο Υποσταθμός Υ/Τ θα περιλαμβάνει:

- Υποσταθμό Υψηλής Τάσης 150/21 kV
- Δύο Υπόγειες Γραμμές Σύνδεσης 150 kV μεταξύ του νέου Υποσταθμού και του ΑΔΜΗΕ (δύο γραμμές για πλήρη εφεδρική λειτουργία),
- Σύνδεση 150 kV με την ΔΕΗ στην περιοχή της Κομοτηνής (δύο συνδέσεις),
- Υπηρεσίες Μελετών, Επίβλεψης και Διαχείρισης.

Το επικαιροποιημένο χρονοδιάγραμμα οφείλεται κυρίως σε καθυστερήσεις κατά τη διαδικασία αδειοδότησης του έργου.

## 2. Σταθμός συμπίεσης στην Αμπελιά

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Σταθμός συμπίεσης
Τρέχων προϋπολογισμός	73,94 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία με στόχο την πρόληψη συμφορήσεων
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2017
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μάιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούνιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2014-2020 <sup>32</sup> , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο

<sup>32</sup> Εγκεκριμένη αίτηση για 50,84% στον επιλέξιμο προϋπολογισμό.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 236/2019 (ΠΑ 2017-2026)

Το έργο κρίνεται απαραίτητο βάσει των μελετών υδραυλικής προσομοίωσης που έχει εκπονήσει ο ΔΕΣΦΑ δεδομένης της αναμενόμενης αύξησης των μεταφερόμενων ποσοτήτων φυσικού αερίου από το βορρά προς νότο με την έναρξη λειτουργίας του αγωγού TAP και της διασύνδεσής του με το ΕΣΜΦΑ στη Νέα Μεσημβρία.

Για να διασφαλιστεί η υδραυλική επάρκεια του δικτύου σε όλα τα σενάρια επιλογής σημείου εισόδου από τους Χρήστες για τις ποσότητές τους, υφίσταται ανάγκη ενίσχυσης του συστήματος μεταφοράς μέσω της εγκατάστασης σταθμού συμπίεσης στο νότιο τμήμα της Ελλάδας, που συγκεντρώνει μεγάλο μέρος της ζήτησης.

Σύμφωνα με τον βασικό σχεδιασμό, ο συμπίεστής θα περιλαμβάνει δύο (2) μονάδες συμπίεσης συν την εφεδρική μονάδα με ισχύ  $(2+1) \times 10\text{MW}$ . Ο σταθμός θα σχεδιαστεί ώστε να παρέχει την δυνατότητα συμπίεσης και σε αντίστροφη ροή. Ο συμπίεστής αεριοστροβίλου θα είναι σε θέση να λειτουργεί με έως και 10%  $\text{H}_2$ . Τα ακραία καιρικά φαινόμενα στην περιοχή το 2023 και οι ζημιές/επιπτώσεις που προκλήθηκαν οδήγησαν στο επικαιροποιημένο χρονοδιάγραμμα του έργου. Μετά την είσοδο στο σύστημα θα ακολουθήσει μια αρχική δοκιμαστική λειτουργία τριών μηνών.

### 3. Σταθμός Συμπίεσης για την τροφοδοσία του αγωγού TAP στη Ν. Μεσημβρία (Booster Compressor)

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Σταθμός συμπίεσης
Τρέχων προϋπολογισμός	47,97 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία, διαμετακόμιση ροών
Έναρξη έργου	Δεκέμβριος 2019
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Νοέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΓΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 755/2020 (ΠΑ 2020-2029)

Το έργο αφορά στην εγκατάσταση ενός νέου Σταθμού Συμπίεσης για την τροφοδοσία του αγωγού TAP (Trans Adriatic Pipeline) με πίεση μεταφοράς σημαντικά μεγαλύτερη από την πίεση λειτουργίας του ΕΣΦΑ.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 4.7.4 της κοινής απόφασης των Ρυθμιστών Ελλάδας, Αλβανίας και Ιταλίας για την εξαίρεση του TAP από τις διατάξεις των άρθρων 9, 32, 41(6), (8) και (10) της Οδηγίας 2009/73/ΕΚ (Απόφαση ΡΑΕ 269/2013 (ΦΕΚ Β' 1833/29.07.2013) προκύπτει ότι πρέπει να υλοποιηθεί τουλάχιστον ένα (1) σημείο διασύνδεσης (Tie In Point) των δικτύων ΕΣΦΑ – TAP με ονομαστική δυναμικότητα 10 εκατ. Nm<sup>3</sup> / ημέρα και δυνατότητα αμφίδρομης ροής (bi-directional flow). Το κόστος των παραπάνω επενδύσεων, σύμφωνα με την απόφαση εξαίρεσης, θα καλυφθεί από το ΔΕΣΦΑ και θα ανακτηθεί μέσω των τιμολογίων χρήσης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου.

Σύμφωνα με το ρυθμιστικό πλαίσιο, το σημείο διασύνδεσης πρέπει να είναι αμφίδρομη ροής. Η ροή από το ΕΣΜΦΑ στον TAP λόγω της διαφοράς πίεσης λειτουργίας των δύο συστημάτων (66,4 barg vs 93 barg) απαιτεί την εγκατάσταση Σταθμού Συμπίεσης.

Με την προτεινόμενη επένδυση διασφαλίζεται η πλήρως αμφίδρομη (bi-directional) ροή στη διασύνδεση (2η φάση του έργου).

Τα χαρακτηριστικά του σταθμού συμπίεσης αφορούν στην εγκατάσταση δύο μονάδων δυναμικότητας 1,1 MW και μιας μονάδας δυναμικότητας 3,3MW, χωρίς εφεδρική μονάδα. Η διαμόρφωση αυτή μπορεί να καλύψει ένα ευρύ φάσμα ροών, από πολύ χαμηλή ροή έως τα 10 εκατ. Nm<sup>3</sup> την ημέρα.

Οι συμπιεστές θα είναι ηλεκτροκίνητοι με μεταβλητή ταχύτητα. Ο συμπιεστής θα δέχεται μίγμα Η<sub>2</sub>/φα έως 20%. Το χρονοδιάγραμμα του έργου επικαιροποιήθηκε ώστε να αντικατοπτρίζει τις καθυστερήσεις κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αδειοδότησης.

#### 4. Διπλασιασμός κλάδου υψηλής πίεσης Καρπερή – Κομοτηνή

<b>Σύνοψη έργου</b>	
<b>Κατηγορία Έργου</b>	Προγραμματισμένο έργο
<b>Τύπος έργου</b>	Αγωγός
<b>Τρέχων Προϋπολογισμός</b>	310,56 εκατ. €
<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Αύξηση της δυναμικότητας του ΕΣΦΑ

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Ιούνιος 2025
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάρτιος 2027
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το προτεινόμενο έργο αφορά στην κατασκευή ενός αγωγού 30", 215 χιλιομέτρων 100% συμβατού με Η<sub>2</sub><sup>33</sup> παράλληλου με το υφιστάμενο δίκτυο από την Καρπερή έως την Κομοτηνή (βλ. χάρτη ανωτέρω για την ενδεικτική όδευση του έργου).

Το έργο αποτελεί έργο προτεραιότητας για τον ΔΕΣΦΑ, καθώς θα αυξήσει τη δυνατότητα του ΕΣΦΑ να μεταφέρει πρόσθετες ροές φυσικού αερίου μεταξύ του Βόρειου και του Νότιου τμήματος του Συστήματος. Κύριος στόχος του είναι η εξάλειψη των σημείων συμφόρησης για την παροχή αδιάλειπτης δυναμικότητας στα νέα σημεία εισόδου και εξόδου του βόρειου τμήματος του ΕΣΦΑ, καθώς και η παροχή αδιάλειπτης πρόσβασης στο Εικονικό Σημείο Συναλλαγών (ΕΣΣ). Η εξάλειψη των σημείων συμφόρησης θα αυξήσει τη ρευστότητα του ελληνικού ΕΣΣ και θα παράσχει σε όλους τους χρήστες του ΕΣΦΑ ισότιμη πρόσβαση σε όλα τα βόρεια σημεία εξόδου, αυξάνοντας με τέτοιο τρόπο τα οφέλη για την ελληνική αγορά.

Ο σχεδιασμός του εν λόγω έργου βασίστηκε στο στόχο να καταστεί δυνατή η αδιάλειπτη (firm) δυναμικότητα έως 3bcma στο ΕΣΦΑ για εξαγωγή στον IGB, η μέγιστη δυναμικότητα του οποίου φτάνει τα 5bcma, αξιοποιώντας επίσης τη λειτουργία του σταθμού συμπίεσης στην Κομοτηνή (Έργο Β.5.1), καθώς και για πρόσθετη εγχώρια κατανάλωση και προμήθεια.

Ο αγωγός είναι έτοιμος να δεχθεί Η2, εφόσον οι συνθήκες της αγοράς το απαιτήσουν και το επιτρέψουν, μπορεί να συνδεθεί στο μέλλον με το έργο ανάπτυξης του δικτύου (backbone) Η2 στην Καρπερή και να χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά καθαρού υδρογόνου στο ανατολικό τμήμα του δικτύου, όπου θα λειτουργούν μια βιομηχανία λιπασμάτων και δύο μονάδες ηλεκτροπαραγωγής συνδυασμένου κύκλου ικανές να καταναλώνουν φυσικό αέριο σε υψηλά ποσοστά ανάμειξης με Η2.

<sup>33</sup>Αγωγός συμβατός με Η2 σημαίνει ότι αυτός ο αγωγός θα μπορεί να λειτουργεί με 100% Η2.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Εικόνα 3: Χάρτης του έργου Καρπερή – Κομοτηνή



## 5. Διπλασιασμός κλάδου υψηλής πίεσης Πάτημα – Λιβαδειά

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο έργο
Τύπος έργου	Αγωγός
Τρέχων Προϋπολογισμός	150,55 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αύξηση της δυναμικότητας τους ΕΣΜΦΑ
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Οκτώβριος 2025
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάρτιος 2027
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι <sup>34</sup>
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο περιλαμβάνει τον διπλασιασμό περίπου 100 χιλιομέτρων του κύριου αγωγού ΥΠ του ΕΣΦΑ με έναν 100% συμβατό αγωγό με H<sub>2</sub>, διαμέτρου 30", από τα Μέγαρα μέχρι τη

<sup>34</sup> Υπό την προϋπόθεση της Τελικής Επενδυτικής Απόφασης της Διώρυγα Gas.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Λιβαδειά, όπως ενδεικτικά φαίνεται στον παρακάτω χάρτη. Στόχος του έργου είναι η μείωση της πτώσης πίεσης στον κύριο αγωγό, όταν η ροή του φυσικού αερίου είναι από το Νότο προς το Βορρά, αυξάνοντας το επίπεδο πίεσης στην ανάντη πλευρά του Συμπιεστή της Αμπελιάς. Το έργο αφορά την αναβάθμιση του ΕΣΦΑ που απαιτείται για την παροχή αδιάλειπτης δυναμικότητας στην Πλωτή Μονάδα Αποθήκευσης και Επαναεριοποίησης (FSRU) της Διώρυγα Gas, στη θαλάσσια περιοχή των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας, σύμφωνα με τους υπολογισμούς που πραγματοποίησε ο ΔΕΣΦΑ στην Μελέτη Αξιολόγησης ως απάντηση στην Αίτηση Δέσμευσης Μελλοντικής Δυναμικότητας της Διώρυγα Gas, σύμφωνα με το άρθρο 95 Β του Κώδικα Διαχείρισης.

Εικόνα 4: Χάρτης του έργου Πάτημα – Λιβαδειά



Το έργο εντάσσεται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης λαμβάνοντας υπόψη ότι η Διώρυγα Gas έχει ήδη ολοκληρώσει τη δεσμευτική φάση του market test για τη δέσμευση δυναμικότητας στο FSRU, υπό την προϋπόθεση ότι η Διώρυγα Gas θα προχωρήσει τελικά σε Τελική Επενδυτική Απόφαση για το σχετικό FSRU. Η θετική ολοκλήρωση της διαδικασίας διερεύνησης αγοράς αναμένεται να παράσχει την ανάγκη για αδιάλειπτη δυναμικότητα στους χρήστες αερίου της Διώρυγα Gas για εξαγωγικούς σκοπούς ή για την κάλυψη νέων αναγκών της εγχώριας αγοράς.

Ο ΔΕΣΦΑ έχει εκτιμήσει ότι σε περίπτωση που οι μακροχρόνιες δεσμεύσεις δυναμικότητας από τη διερεύνηση αγοράς της Διώρυγα Gas υπερβούν το επίπεδο των 4,1 mNm<sup>3</sup>/ημέρα (~1,35bcm/a) νέων αναγκών της αγοράς στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, τότε η Μέση Χρέωση Χρήσης του Συστήματος θα μειωθεί, με την δυναμικότητα των 4,1 mNm<sup>3</sup>/ημέρα να αντιστοιχεί σε μηδενική αύξηση Μέσης Χρέωσης Χρήσης του Συστήματος.

**B6. Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ**

- 1. Σχεδιασμός, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ημερήσιας ροής αερίου

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Τρέχων προϋπολογισμός	0,25 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	Μάιος 2010
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2024
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	
Φάση υλοποίησης	Ολοκληρωμένο
Τρόπος χρηματοδότησης	Ιδία κεφάλαια του ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	ΥΑ Δ1/Α/1271

Η δημιουργία ενός συστήματος πρόβλεψης-σχεδιασμού-ελέγχου της ημερήσιας ροής φυσικού αερίου θα δώσει στον ΔΕΣΦΑ τη δυνατότητα:

να εκτιμάει τον όγκο του αερίου που μεταφέρεται,

να αυξήσει το επίπεδο ακρίβειας στην πρόβλεψη του όγκου

να ενσωματώσει μια τακτική ανασκόπηση της προόδου του καθημερινού προγραμματισμού του φυσικού αερίου και

να προσαρμόσει τα επίπεδα απροσδόκητης κατανάλωσης ή ελλείψεων στην προσφορά.

Η επένδυση:

- θα αποφορτίσει τον ΔΕΣΦΑ από τα λειτουργικά έξοδα (υπερωρίες προσωπικού πεδίου, άσκοπη έναρξη/διακοπή λειτουργίας τερματικού σταθμού ΥΦΑ, Συμπιεστή Ν. Μεσημβρίας κ.λπ.)
- θα βελτιστοποιήσει τη διαχείριση των αναφορών των χρηστών και
- θα παράσχει καθημερινά αιτιολογημένα σχέδια ροής αερίου.

## 2. Σταθμός συμπίεσης απαερίων ΥΦΑ

## Σύνοψη Έργου

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εγκατάσταση ΥΦΑ συμπιεστής
Τρέχων προϋπολογισμός	14,41 εκατ. €

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
<b>Έναρξη έργου</b>	Απρίλιος 2016
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Έχει ληφθεί
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Νοέμβριος 2023
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	Μάιος 2025
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	Υπό κατασκευή
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	Επιχορήγηση από ΕΣΠΑ 2014-2020 <sup>35</sup> , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών ΥΦΑ
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 64/2017 (ΠΑ 2016-2025)

Προκειμένου ο ΔΕΣΦΑ να διαχειριστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα παραγόμενα απαέρια (BOG) στον Σταθμό LNG Ρεβυθούσσας από τις κρυογενικές εγκαταστάσεις (2η αναβάθμιση) καθώς και από τις φάσεις φόρτωσης/ εκφόρτωσης πλοίων και ειδικότερα να αποφευχθεί η καύση των απαερίων στον πυρσό της εγκατάστασης κατά την περίπτωση της μηδενικής λειτουργίας SEND OUT, προτίθεται να εγκαταστήσει έναν νέο σταθμό συμπίεσης των απαερίων ώστε να αυξήσει την πίεση και να τα διοχετεύσει στο εθνικό σύστημα φυσικού αερίου.

Το νέο έργο αποτελείται από τα ακόλουθα τμήματα:

- Μονάδα συμπιεστών συνολικής παροχής 10.000 Kg/h και πίεσης κατάθλιψης 26÷64 barg
- Δοχείο Knock Out Drum στην αναρρόφηση των συμπιεστών
- Σύστημα ψύξης νερού με ψυγεία και αντλίες ανακυκλοφορίας
- Μεταλλικό κτίριο στέγασης της μονάδας συμπιεστών επιφανείας περ. 420 m<sup>2</sup>, με τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση παροχής ισχύος σε συμπιεστές, ψύκτες, αντλίες και κτίριο
- Εγκατάσταση αυτοματισμών και ελέγχου των νέων εγκαταστάσεων και διασύνδεση με τον κεντρικό θάλαμο ελέγχου.
- Δίκτυα σωληνώσεων διακίνησης απαερίων, νερού και επέκταση των υφιστάμενων βοηθητικών δικτύων του Σταθμού ( πεπιεσμένου αέρα, αζώτου κλπ)
- Επέκταση των εγκαταστάσεων πυροπροστασίας του Σταθμού
- Αποξήλωση της υφιστάμενης εγκατάστασης αζώτου και μετεγκατάσταση σε νέα θέση

<sup>35</sup> Έχει εγκριθεί με ποσοστό 60,43% στο επιλέξιμο ποσό.

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Το έργο, πέραν της σημαντικής εξοικονόμησης ΥΦΑ για τους χρήστες του σταθμού της Ρεβυθούσας, θα έχει και σημαντικό περιβαλλοντικό όφελος εκμηδενίζοντας τις εκπομπές διοξειδίου άνθρακα κατά την διάρκεια της μη λειτουργίας του σταθμού.

Η ημερομηνία εισόδου στο σύστημα συνδέεται με την επιχειρησιακή σκοπιμότητα της περιόδου διακοπής λειτουργίας του υφιστάμενου τερματικού σταθμού της Ρεβυθούσας, εντελώς απαλλαγμένου από φυσικό αέριο, προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι τελικές δραστηριότητες.

## 3. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 3η Ομάδα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς και εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	0,14 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία με στόχο την πρόληψη καταστάσεων έκτακτης ανάγκης
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2017
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Οκτώβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Νοέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 236/2019 (ΠΑ 2017-2026)

Το έργο αφορά στην περαιτέρω ανάπτυξη της γεωγραφικής βάσης δεδομένων του ΔΕΣΦΑ με σκοπό την πλήρη ένταξη των περιουσιακών στοιχείων του ΔΕΣΦΑ και την αποτελεσματική απόδοσή τους μέσω GIS-Web εφαρμογών προς στους τελικούς χρήστες.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

4. Αντικατάσταση Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου σε Σταθμούς Μ και Μ/Ρ του ΕΣΜΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο, έργο συντήρησης
Τύπος έργου	Έργο ελέγχου/διαχείρισης συστήματος μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	4,7 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	Ιούνιος 2017
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιούλιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Σεπτέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 236/2019 (ΠΑ 2017-2026)

Το έργο θα ολοκληρωθεί τμηματικά και αφορά στην αντικατάσταση των Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου σε είκοσι τέσσερις (24) υφιστάμενους Μετρητικούς (Μ) και Μετρητικούς/Ρυθμιστικούς (Μ/Ρ) Σταθμούς, προκειμένου να επιτευχθούν:

- συμβατότητα μεταξύ τους καθώς και με τους ήδη αναβαθμισμένους 15 (Μ/Ρ) Σταθμούς και τους νέους προγραμματισμένους σταθμούς όπως αυτοί παρουσιάζονται στα προγραμματισμένα έργα του παρόντος, μέσω όμοιου εξοπλισμού και λογισμικού καθώς και παρόμοιας αρχιτεκτονικής, επιτυγχάνοντας αφενός άμεση οικονομία κλίμακας από τη διατήρηση μικρότερου αριθμού απαιτούμενων ανταλλακτικών και αναλωσίμων και αφετέρου από τις υπηρεσίες υποστήριξης των συγκεκριμένων συστημάτων κατά τη φάση λειτουργίας τους,
- διαχωρισμός στο μέγιστο δυνατό βαθμό του Συστήματος Διαχείρισης Μετρήσεων από το Σύστημα Εποπτείας/Ελέγχου στους Σταθμούς του ΕΣΜΦΑ, επιτυγχάνοντας (α) τα μετρητικά δεδομένα των Σταθμών να συλλέγονται στο Σύστημα Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού (SCADA) των Κέντρων Ελέγχου και Κατανομής Φορτίου (ΚΕΚΦ) του ΔΕΣΦΑ απευθείας – χωρίς ενδιάμεση επεξεργασία – από τους

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

πιστοποιημένους Υπολογιστές Ροής Πολλαπλών Ρευμάτων που θα εγκατασταθούν στο πλαίσιο του συγκεκριμένου Έργου στους Σταθμούς του ΕΣΜΦΑ και (β) κατ' επέκταση την βελτιστοποίηση των υπηρεσιών που παρέχονται από τον ΔΕΣΦΑ βάσει των απαιτήσεων του ευρωπαϊκού και εθνικού ρυθμιστικού πλαισίου (δημοσίευση δεδομένων, κατανομές ποσοτήτων Φυσικού Αερίου σε Χρήστες, τιμολόγηση), και

- διασφάλιση της λειτουργίας των Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου των Σταθμών για την επόμενη δεκαετία, καθώς ο εξοπλισμός και το λογισμικό στους συγκεκριμένους Σταθμούς λειτουργεί κατά μέσο όρο για μία δεκαετία και αναμένεται να μην υποστηρίζεται από τις κατασκευάστριες εταιρείες το προσεχές χρονικό διάστημα.

Η αντικατάσταση των Συστημάτων Διαχείρισης Μέτρησης και Εποπτείας/Ελέγχου στους σταθμούς του ΕΣΜΦΑ περιλαμβάνει:

- το Λογισμικό και τον Εξοπλισμό του Τοπικού Συστήματος Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού (SCADA),
- τον Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή (Programmable Logic Controller – PLC)
- τον Υπολογιστή Ροής (Flow Computer)
- το Χρωματογράφο Αερίου (Gas Chromatograph), και
- τον εξοπλισμό του τοπικού Δικτύου του Σταθμού.

## 5. Ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακών εγκαταστάσεων ΥΦΑ και ΚΛΣ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς και εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	2,09 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Δεκέμβριος 2019
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	ΚΛΣ: ολοκληρώθηκε
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	ΥΦΑ: Μάρτιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ

Απόφαση 755/2020 (ΠΑ 2020-2029)

**1. Αναβάθμιση Κτιριακών εγκαταστάσεων ΥΦΑ**

Η επένδυση αφορά σε παρεμβάσεις στο σύστημα θέρμανσης/ψύξης και εξωτερικού φωτισμού ώστε να επιτευχθεί ενεργειακή εξοικονόμηση. Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 100.000€.

**2. Αναβάθμιση Κτιριακών εγκαταστάσεων ΚΛΣ**

Σκοπός του έργου είναι η ενεργειακή αναβάθμιση των Κτιριακών και Ηλεκτρολογικών/Μηχανολογικών εγκαταστάσεων των Κέντρων Λειτουργίας & Συντήρησης με σκοπό την επίτευξη εξοικονόμησης ενέργειας σε εναρμόνιση με τον Κανονισμό ενεργειακής απόδοσης κτιρίων "ΚΕΝΑΚ" (ΦΕΚ Β 2367/12.07.2017). Η εν λόγω αναβάθμιση μεταξύ άλλων μπορεί να αφορά αφορά σε παρεμβάσεις στην πρόσοψη των κτιρίων, στο σύστημα θέρμανσης/ψύξης φωτισμού και εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών κλπ. Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 1.900.000€.

**6. Τεχνική Αναβάθμιση Συστήματος Αντιδιαβρωτικής Προστασίας****Σύνοψη Έργου**

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	2,04 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2019
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιούνιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούνιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 755/2020 (ΠΑ 2020-2029)

Η συνεχής παρακολούθηση της Καθοδικής Προστασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διαγνωστικό εργαλείο ακεραιότητας του σωληναγωγού που δρα συμπληρωματικά στην

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

επιθεώρηση In Line Inspection (ILI) και εμπλουτίζει με σημαντικά δεδομένα το σύστημα διαχείρισης Pipeline Integrity Management System (PIMS).

Η αναβάθμιση του συστήματος καθοδικής προστασίας που προτείνεται αφορούσε τρεις βασικές συνιστώσες, οι δυο εκ των οποίων έχουν ολοκληρωθεί (Εξοπλισμός καταγραφής μετρήσεων με τηλεμετάδοση δεδομένων και τηλερύθμιση, Αναθεώρηση - Επικαιροποίηση μελετών ηλεκτρομαγνητικών επιδράσεων) και μόνο η παρακάτω απομένει:

**1. Αντικατάσταση εκτονωτών επαγόμενων τάσεων στο υφιστάμενο σύστημα γειώσεων**

Ο αγωγός υπόκειται σε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές (EMI) που προκαλούνται από γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας και κεραυνούς γύρω. Ως εκ τούτου, σε διάφορα σημεία κατά μήκος της διαδρομής του αγωγού, συνδέεται με ηλεκτρόδια γείωσης μέσω ηλεκτρικού/ηλεκτρονικού εξοπλισμού, δηλαδή «διατάξεων αποσύνδεσης συνεχούς ρεύματος». Αυτό το σύστημα γείωσης αποτρέπει τη διαρροή συνεχούς ρεύματος (DC) στη γείωση, διατηρώντας έτσι αποτελεσματικό το σύστημα καθοδικής προστασίας από τη διάβρωση, ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει τη γείωση και τον μετριασμό των - επιζήμιων για την ασφάλεια και την ακεραιότητα του συστήματος μεταφοράς αερίου - σταθερής κατάστασης και βραχυπρόθεσμων υπερτάσεων και ρευμάτων EMI που αναπτύσσονται στον αγωγό. Οι υπάρχουσες συσκευές αποσύνδεσης συνεχούς ρεύματος ήταν απαρχαιωμένες, φθαρμένες ή κατεστραμμένες, επομένως η αντικατάστασή τους με εξελιγμένο εξοπλισμό ήταν απαραίτητη για την ασφάλεια των ανθρώπων και του εξοπλισμού.

**7. Αναβάθμιση εφαρμογών πληροφορικής (EDGE I)**

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός Πληροφορικής
Τρέχων προϋπολογισμός	8,83 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	<p>Ψηφιοποίηση και αυτοματοποίηση των κύριων επιχειρησιακών διεργασιών</p> <p>Βελτιστοποίηση της πληροφορίας που εξάγεται από επιχειρησιακά δεδομένα και της διαδικασίας λήψης αποφάσεων</p> <p>Βελτιστοποίηση της διατμηματικής επικοινωνίας και της επικοινωνίας με τρίτα μέρη</p> <p>Επίτευξη βέλτιστης διαχείρισης του κύκλου ζωής των παγίων (Asset</p>

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

	Lifecycle Management) και βελτίωση των διαδικασιών συντήρησης  Αξιοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών για την παρακολούθηση και επιθεώρηση του δικτύου  Απόκτηση ολιστικής εικόνας των εταιρικών κινδύνων και των υποχρεώσεων συμμόρφωσης με το κανονιστικό πλαίσιο
<b>Έναρξη έργου</b>	Σεπτέμβριος 2019
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Έχει ληφθεί
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Δεκέμβριος 2024
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα</b>	
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	Ολοκληρωμένο
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 755/2020 (ΠΑ 2020-2029)

Ο ΔΕΣΦΑ, με στρατηγικό στόχο τον ψηφιακό μετασχηματισμό και προκειμένου να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της αγοράς και τις απαιτήσεις που διαμορφώνονται από το ισχύον ρυθμιστικό πλαίσιο, έχει καταρτίσει ένα πενταετές πλάνο μετασχηματισμού για τη μετάβαση στο νέο Λειτουργικό Μοντέλο Πληροφορικής. Στο εν λόγω πλαίσιο, το "Έργο για το Μετασχηματισμό του Περιβάλλοντος Πληροφορικής" αποτελεί την πλήρη εφαρμογή του πενταετούς πλάνου και το οποίο περιλαμβάνει την θέσπιση ενός Πλαισίου Διακυβέρνησης και Ασφάλειας Πληροφοριών και την περαιτέρω ανάπτυξη υφισταμένων καθώς και υλοποίηση νέων υπηρεσιών Πληροφορικής. Ειδικότερα, το συγκεκριμένο έργο αποτελείται από δύο ροές εργασιών (workstreams):

- Φάση 1:** Περιλαμβάνει ενέργειες που αποσκοπούν στην περαιτέρω βελτίωση του μοντέλου Διακυβέρνησης της Πληροφορικής και την επίτευξη της βέλτιστης Ασφάλειας Πληροφοριών. Μεταξύ άλλων, περιλαμβάνει δράσεις όπως ο σχεδιασμός ενός Πλαισίου Ασφάλειας Πληροφοριών βάσει βέλτιστων πρακτικών και διεθνών προτύπων, η υλοποίηση μηχανισμών / δικλείδων ασφαλείας για την επίτευξη του βέλτιστου επιπέδου ασφαλείας καθώς η κατάρτιση των κατάλληλων διαδικασιών για την βέλτιστη παροχή υπηρεσιών πληροφορικής εσωτερικά και εξωτερικά του Οργανισμού. Επιπρόσθετα, η εν λόγω ροή περιλαμβάνει δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού σε περιβάλλοντα Υπολογιστικού Νέφους (Cloud) και εκτέλεσης περιοδικών αξιολογήσεων

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

ασφάλειας στις υπηρεσίες Πληροφορικής και στις κρίσιμες υποδομές του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου.

2. **Φάση 2:** Περιλαμβάνει τις δράσεις που σχετίζονται με την περαιτέρω βελτίωση και αντικατάσταση τμήματος των υφιστάμενων εφαρμογών (business applications) καθώς και την ένταξη νέων τεχνολογιών. Ειδικότερα, περιλαμβάνεται η αναβάθμιση των κύριων εφαρμογών για την κάλυψη των δραστηριοτήτων των οικονομικών υπηρεσιών και των προμηθειών του ΔΕΣΦΑ, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των απαραίτητων εφαρμογών για τη διαχείριση παραπόνων καθώς και για τη βέλτιστη διαχείριση του κύκλου ζωής των παγίων του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου.

Στο πλαίσιο εκπλήρωσης των στόχων της εταιρικής στρατηγικής, ο ΔΕΣΦΑ σκοπεύει να αντικαταστήσει τμήμα των υφιστάμενων κύριων Υπηρεσιών Πληροφορικής και Τεχνολογίας, οι οποίες υποστηρίζουν τις βασικές δραστηριότητές του και να εντάξει νέες τεχνολογίες με απώτερο στόχο τον συνεχή εκσυγχρονισμό των πληροφοριακών υποδομών, τη ψηφιοποίηση και αυτοματοποίηση των επιχειρησιακών διεργασιών, τη βελτιστοποίηση της λειτουργικής αποδοτικότητας και τη μείωση του λειτουργικού κόστους.

Οι κύριοι άξονες είναι το νέο πρόγραμμα ERP, η υποδομή για την ανάκαμψη δεδομένων μετά από καταστροφή, η δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης αρχείων, η επέκταση του συστήματος διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, η εισαγωγή εφαρμογών μοντελοποίησης, η αναβάθμιση του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση έργων, οι οποίοι θα επιτρέψουν μία γρηγορότερη, πιο αποτελεσματική και αξιόπιστη λειτουργία της εταιρείας.

8. Επέκταση και αναβάθμιση Μετρητικών/Ρυθμιστικών Σταθμών Σημείου Εξόδου Διανομής «Αθήνα»

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3,31 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Βελτίωση αποδοτικότητας ΕΣΦΑ και εύρυθμης λειτουργίας
Έναρξη έργου	Οκτώβριος 2021
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη έγκριση ΠΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Το Σημείο Εξόδου στο Δίκτυο Διανομής «ΑΘΗΝΑ» εξυπηρετείται από τους Σταθμούς Μέτρησης/Ρύθμισης «ΑΘΗΝΑ ΒΟΡΕΙΑ», «ΑΘΗΝΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ», «ΑΘΗΝΑ ΔΥΤΙΚΑ» και «ΘΡΙΑΣΙΟ» όπως φαίνεται στον παρακάτω χάρτη.



Εικόνα 5: Εποπτική παρουσίαση Σημείων Εξόδου Αθήνα

Οι τρεις πρώτοι (3) Σταθμοί Μέτρησης/Ρύθμισης σχεδιάστηκαν για να εγκατασταθούν σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση, η οποία έχει υλοποιηθεί, περιλαμβάνει την εγκατάσταση δύο (2) γραμμών μέτρησης/ρύθμισης (μία σε λειτουργία και μία σε κατάσταση αναμονής), ενώ η δεύτερη φάση προβλέπει την εγκατάσταση πρόσθετων γραμμών μέτρησης/ρύθμισης κατά τρόπο ώστε μια γραμμή να βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής.

Από τη μέγιστη δυναμικότητα της πρώτης φάσης στους Σταθμούς Μέτρησης/Ρύθμισης «ΑΘΗΝΑ ΒΟΡΕΙΑ» και «ΑΘΗΝΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ» έχει ήδη χρησιμοποιηθεί σε φορτία αιχμής κατά τις τελευταίες χειμερινές περιόδους και λαμβάνοντας υπόψη την αναμενόμενη αύξηση κατανάλωσης στον εγχώριο τομέα, τα επόμενα χρόνια (περίπου 40% μεταξύ 2022 και 2031), λόγω των νέων συνδέσεων που προγραμματίζονται να γίνεται από τον Διαχειριστή Δικτύου Διανομής, κρίνεται αναγκαία η αναβάθμιση των τεσσάρων Σταθμών Μέτρησης/Ρύθμισης που εξυπηρετούν το Σημείο Εξόδου στο Δίκτυο Διανομής «ΑΘΗΝΑ», ως εξής:

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

1. Λεπτομερής σχεδιασμός, προμήθεια και κατασκευή επιπλέον μετρητικής γραμμής στους σταθμούς «ΑΘΗΝΑ ΒΟΡΕΙΑ» και «ΑΘΗΝΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ» στις υφιστάμενες αναμονές, συμπεριλαμβανομένων όλων των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών εξοπλισμών, με σκοπό την ασφάλεια εφοδιασμού φα στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας, Η υφιστάμενη δυναμικότητα των σταθμών,  $110.219 \text{ Nm}^3/\text{h}$  θα αναβαθμιστεί σε  $269.862 \text{ Nm}^3/\text{h}$  με στόχο την τροφοδοσία του Σημείου Εξόδου «Αθήνα» σε αιχμιακά ωραία φορτία των επόμενων χειμερινών περιόδων.
2. Εγκατάσταση βαλβίδων ελέγχου ροής στους τέσσερις (4) σταθμούς Μέτρησης/Ρύθμισης στο Σημείο Εξόδου Διανομής «ΑΘΗΝΑ» με στόχο τη βελτιστοποίηση του ελέγχου της κατανομής φορτίου μεταξύ αυτών – ειδικά σε περιόδους υψηλής ζήτησης φ.α από το Κέντρο Ελέγχου Κατανομής Φορτίου του ΔΕΣΦΑ.

Το έργο αποσκοπεί στη βελτίωση της ομαλής λειτουργίας του ΕΣΜΦΑ κατά την εξυπηρέτηση ενός Σημείου Εξόδου που είναι συνδεδεμένο με το Δίκτυο Διανομής και ταυτόχρονα στην εξυπηρέτηση της αναμενόμενης αύξησης κατανάλωσης του φ.α. στον εγχώριο τομέα.

Το έργο έχει σχεδιαστεί ώστε να επιτρέπει τη μεταφορά συγκεκριμένου ποσοστού μιγμάτων. Το επιτρεπόμενο μίγμα Η2 και φυσικού αερίου είναι υπό εξέταση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της υφιστάμενης εγκατάστασης.

9. Κατασκευή νέου Μετρητικού/Ρυθμιστικού σταθμού στο Μαρκόπουλο για την αντικατάσταση του υφιστάμενου

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός/Ρυθμιστικός σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	2,4 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Βελτίωση αποδοτικότητας ΕΣΦΑ και εύρυθμης λειτουργίας
Έναρξη έργου	Οκτώβριος 2021
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση της ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Το Σημείο Εξόδου «ΣΠΑΤΑ» τροφοδοτείται από τον Σταθμό Μέτρησης / Ρύθμισης «Μαρκόπουλο», ο οποίος εξυπηρετείται από τον προσωρινό σταθμό ΤΜ2. Δεδομένου ότι ο Σταθμός Μέτρησης / Ρύθμισης ΤΜ2 είναι προσωρινή και φορητή εγκατάσταση (compact), δεν υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες που προβλέπονται για τους Σταθμούς Μέτρησης του ΕΣΜΦΑ. Ως εκ τούτου, κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή ενός νέου πλήρως λειτουργικού Σταθμού Μέτρησης / Ρύθμισης με βάση τις ισχύουσες προδιαγραφές της εταιρείας. Ο νέος σταθμός μπορεί να εγκατασταθεί στη ΝΑ πλευρά του διαθέσιμου οικοπέδου λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας και τυχόν απαιτούμενες τροποποιήσεις. Η τελική δυναμικότητα του σταθμού θα είναι 28.800 Nm<sup>3</sup>/h σε διάταξη (2+1) – δυο μετρητικά/ρυθμιστικά ρεύματα σε λειτουργία και ένα σε αναμονή με δυναμικότητα κάθε ρεύματος 14.400 Nm<sup>3</sup>/h.

Στόχος του έργου είναι η βελτίωση της ομαλής λειτουργίας του ΕΣΜΦΑ κατά τη συντήρηση ενός σημείου εξόδου που είναι συνδεδεμένο με το Δίκτυο Διανομής.

Το έργο έχει σχεδιαστεί ώστε να επιτρέπει τη μεταφορά συγκεκριμένου ποσοστού μιγμάτων. Το επιτρεπόμενο μίγμα Η2 και φυσικού αερίου είναι υπό εξέταση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της υφιστάμενης εγκατάστασης.

## 10. Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα (ΗΠΣ)- αναβάθμιση λειτουργιών

## Σύνοψη Έργου

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός Πληροφορικής
Τρέχων προϋπολογισμός	0,51 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας
Έναρξη έργου	Οκτώβριος 2021
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

**Πρώτη έγκριση της ΡΑΑΕΥ**

Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Ο ΔΕΣΦΑ υποχρεούται να επικαιροποιήσει το υφιστάμενο ηλεκτρονικό πληροφοριακό σύστημα (ΗΠΣ) ώστε να είναι σε θέση να παρέχει νέες υπηρεσίες και προϊόντα και να συμμορφώνεται με τις κανονιστικές αλλαγές που προκαλούνται είτε από την αγορά είτε εσωτερικά από τον ΔΕΣΦΑ για τη βελτίωση του επιπέδου των υπηρεσιών που έχουν ήδη προσφερθεί. Τα πιο αξιοσημείωτα παραδείγματα για το 2022 είναι:

- Εισαγωγή υπηρεσιών φόρτωσης φορτηγών ΥΦΑ μικρής κλίμακας
- Διασύνδεση με τον IGB και προσφορά νέων σχετικών προϊόντων δυναμικότητας στο εν λόγω Σημείο Διασύνδεσης
- Αναμόρφωση του καθεστώτος εξισορρόπησης με την εισαγωγή της εμπορικής εξισορρόπησης
- Επέκταση της ευελιξίας της δευτερογενούς αγοράς με τον επανασχεδιασμό του ισχύοντος καθεστώτος και την ενσωμάτωση τέτοιων συναλλαγών στην πλατφόρμα PRISMA (απαιτεί νέες διεπιφάνειες μεταξύ EIS και PRISMA).
- 7η Αναθεώρηση Κώδικα

Το έργο αφορά την αναβάθμιση του ΗΠΣ ώστε να διασφαλίζεται η υψηλή ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών μέσω ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού περιβάλλοντος, όπως προβλέπεται στον εν ισχύ Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

## 11. Νέο Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα φυσικού αερίου (EDGE II)

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός Πληροφορικής
Τρέχων προϋπολογισμός	4,15 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας
Έναρξη έργου	Οκτώβριος 2021
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Αύγουστος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Αύγουστος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Ο ΔΕΣΦΑ καλείται να «μετεγκατασταθεί» σε νέο εμπορικό πληροφοριακό σύστημα (EIS) ώστε:

- να διασφαλίσει την ομαλή λειτουργία και επιχειρησιακή συνέχεια ενός τόσο σημαντικού συστήματος, υπό την προϋπόθεση ότι το υφιστάμενο σύστημα αποτελεί μεταβατική λύση, η οποία δημιουργήθηκε για να ικανοποιήσει την επικείμενη ανάγκη εφαρμογής των (υποχρεωτικών) νομοθετικών διατάξεων της ΕΕ το 2016 (ενδεικτικά, δημοπρασίες δυναμικότητας CAM, συμφωνία διασύνδεσης με τον Διαχειριστή της Βουλγαρίας, επαναδηλώσεις κ.λπ.). Επιπλέον, είναι σχεδιασμένο κατά παραγγελία και υποστηρίζεται από μια πολύ μικρή εταιρεία. Εκτός από τα διαρθρωτικά ζητήματα, η έλλειψη επεκτασιμότητας και η χαμηλή ανταπόκριση αυξάνουν τους λειτουργικούς κινδύνους στα υψηλότερα επίπεδα
- να είναι σε θέση να παρέχει νέες υπηρεσίες και προϊόντα και να συμμορφώνεται με τις κανονιστικές αλλαγές που προκύπτουν είτε από την αγορά είτε εσωτερικά από τον ΔΕΣΦΑ για τη βελτίωση του επιπέδου των υπηρεσιών που έχουν ήδη προσφερθεί. Τα πιο αξιοσημείωτα παραδείγματα για το 2022 είναι:
  - Εισαγωγή υπηρεσιών φόρτωσης φορτηγών ΥΦΑ μικρής κλίμακας και προβλήτας ΥΦΑ μικρής κλίμακας
  - Αναθεώρηση του καθεστώτος εξισορρόπησης με την εισαγωγή της εμπορικής εξισορρόπησης
  - Επέκταση της ευελιξίας της δευτερογενούς αγοράς με τον επανασχεδιασμό του ισχύοντος καθεστώτος και την ενσωμάτωση τέτοιων συναλλαγών στην πλατφόρμα PRISMA (απαιτεί νέες διεπαφές με την PRISMA)

Αν και υπάρχει κάποια αλληλοεπικάλυψη των στοιχείων που αναφέρονται στο σημείο ii. ανωτέρω με το έργο «Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα - αναβάθμιση λειτουργιών», ο λόγος είναι ότι, καθώς τουλάχιστον ορισμένες από αυτές τις νέες υπηρεσίες είναι απαραίτητες νωρίτερα, όπου το νέο σύστημα δεν θα είναι έτοιμο, απαιτούνται κάποιες αναβαθμίσεις για να μπορέσει να τις υποστηρίξει. Το έργο αναβάθμισης προορίζεται ως λύση γέφυρα, μέχρι την ολοκλήρωση του νέου συστήματος, το οποίο θα καλύπτει όλες τις νέες και υφιστάμενες υπηρεσίες.

## 12. Αναβάθμιση του συστήματος διαχείρισης έργων (EDGE II)

Σύνοψη Έργου	
<b>Κατηγορία Έργου</b>	Προγραμματισμένο Έργο
<b>Τύπος έργου</b>	Εξοπλισμός Πληροφορικής
<b>Τρέχων προϋπολογισμός</b>	1,49 εκατ. €

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας
<b>Έναρξη έργου</b>	Οκτώβριος 2021
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Έχει ληφθεί
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Απρίλιος 2025
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	Απρίλιος 2025
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	Υπό κατασκευή
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ
<b>Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι
<b>Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ</b>	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Ο ΔΕΣΦΑ διαθέτει ένα κορυφαίο περιβάλλον διαχείρισης έργων, το οποίο λειτουργεί ομαλά τα τελευταία 15 χρόνια. Το περιβάλλον αυτό, το οποίο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε σύμφωνα με το παγκόσμιο πρότυπο PMBOK 7.0 του PMI, επέτρεψε την επιτυχή υλοποίηση των σύνθετων έργων του ΔΕΣΦΑ. Το ολοκληρωμένο σύστημα πληροφοριών διαχείρισης έργων διαδραματίζει ζωτικό ρόλο σε αυτό το περιβάλλον.

Ο ΔΕΣΦΑ ζήτησε από το λειτουργικό σύστημα του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Έργων να αλλάξει τον τρόπο λειτουργίας του για να είναι πλήρως συμβατό με το κεντρικό σύστημα ERP SAP4HANA. Αναπτύχθηκε επίσης μια προηγμένη δυναμική διαδικασία ανταλλαγής δεδομένων.

Σύμφωνα με τις νέες ανάγκες που προκύπτουν από το φιλόδοξο δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης, ο ΔΕΣΦΑ θέλει να

- Επαναξιολογήσει την κατάσταση του περιβάλλοντος που δημιουργείται.
- Εξετάσει συμπληρωματικές τεχνολογικές λύσεις που προσφέρει η διεθνής βιομηχανία που θα μπορούσαν να βελτιώσουν το περιβάλλον διαχείρισης, μέσω μιας διαδικασίας απόκτησης σαφώς καθορισμένων συμβουλευτικών υπηρεσιών και αναζήτησης της σχετικής αγοράς.
- Εφαρμογή τυχόν απαραίτητων βημάτων σχετικά με νέες συμπληρωματικές λύσεις πληροφορικής. Οι λύσεις αυτές θα πρέπει να ενσωματωθούν πλήρως στα ισχύοντα πληροφοριακά συστήματα PM, συμβατά με το Περιβάλλον Διαχείρισης Έργων του ΔΕΣΦΑ και ικανά να παρέχουν περαιτέρω υπηρεσίες για την παρακολούθηση κόστους όλων των έργων (πληροφορική, συντήρηση, ανάπτυξη κ.λπ.)

Η εφαρμογή της τελικής λύσης θα πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να διασφαλίζει

- ότι ο ΔΕΣΦΑ θα συνεχίσει να έχει ένα κορυφαίο περιβάλλον διαχείρισης έργων,
- την ομαλή λειτουργία και τη συνέχεια της επιχείρησης χωρίς την παραμικρή διακοπή.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 13. Αναβάθμιση του συστήματος πυρόσβεσης και αντικατάσταση των βαλβίδων εκτόνωσης πίεσης στο Σιδηρόκαστρο

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	0,88 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Βελτίωση αποδοτικότητας και εύρυθμης λειτουργίας ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Οκτώβριος 2021
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μάρτιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάρτιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Το έργο αποτελείται από τα ακόλουθα:

- Αναβάθμιση του συστήματος Πυρόσβεσης ώστε να λειτουργεί εξ αποστάσεως και να υποστηρίζεται η μη επανδρωμένη λειτουργία του σταθμού (ο ΜΣΣ Σιδηρόκαστρου λειτουργεί εξ αποστάσεως από τον Σεπτέμβριο του 2019). Αποτελείται από την Αναβάθμιση του Συστήματος Πυρόσβεσης (Σύστημα Πυρανίχνευσης, Σύστημα ανίχνευσης CO2 κ.λπ.) του δωματίου δεξαμενής ντίζελ, του δωματίου EDG, της αίθουσας ανάλυσης αερίου, της αίθουσας διαχείρισης και της αίθουσας ελέγχου του ΜΣΣ Σιδηρόκαστρου.
- Αντικατάσταση των Ασφαλιστικών Βαλβίδων στα Φίλτρα, στο Δοχείο συλλογής υγρών, στους θερμοαντές Αερίου και στις γραμμές παροχής αερίου καύση, συμπεριλαμβανομένων των σωληνώσεων και των νέων γραμμών εξαερισμού ώστε να είναι σύμφωνες με τη σχετική νομοθεσία.

Στόχος του έργου είναι η βελτίωση της ασφάλειας, της ασφάλειας του εφοδιασμού με φυσικό αέριο στο σημείο εισόδου του Σιδηρόκαστρου και της ομαλής λειτουργίας του ΕΣΜΦΑ.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 14. Σύστημα έγχυσης αζώτου

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	2,78 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Επαρκής λειτουργία
Έναρξη έργου	Οκτώβριος 2021
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Νοέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Νοέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Το Σύστημα Έγχυσης Αζώτου είναι απαραίτητο για την υποστήριξη του Σταθμού Συμπίεσης στη Νέα Μεσημβρία.

Λόγω της διαφοράς μεταξύ του ανώτατου ορίου του δείκτη Wobbe μεταξύ του αερίου που μεταφέρεται στο ΕΣΜΦΑ και του αερίου που μεταφέρεται στον αγωγό ΤΑΡ, εγκαθίσταται σύστημα έγχυσης αζώτου ώστε να επεξεργάζεται το αέριο πριν από την έγχυση του στον αγωγό ΤΑΡ.

Το Σύστημα Εισαγωγής Αζώτου αποτελείται από τον εξής εξοπλισμό:

- Δεξαμενές Αποθήκευσης Υγρού Αζώτου με ΡΒU (Μονάδα αύξησης πίεσης) (3 δεξαμενές με χωρητικότητα 57,3m<sup>3</sup> η καθεμία)
- Αντλίες Υψηλής Πίεσης Υγρού Αζώτου
- Αεριοποιητής Αζώτου Ατμοσφαιρικής πίεσης
- Θερμαντήρες Αζώτου
- Διακλάδωση ανάμειξης Αζώτου

Βάσει της δυναμικότητάς του σταθμού συμπίεσης, η μέγιστη επιτρεπόμενη ροή N<sub>2</sub> στο αέριο που εγχέεται στον αγωγό ΤΑΡ είναι 4.190 kg/h.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 15. Έργα αναβάθμισης εγκαταστάσεων ΥΦΑ 2022

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	0,77 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Επαρκής λειτουργία
Έναρξη έργου	Μάιος 2022
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Απρίλιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Απρίλιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Το έργο αφορά ένα σύνολο εργασιών συντήρησης ή αναβαθμίσεων ΥΦΑ στον τερματικό σταθμό ΥΦΑ της Ρεβουθούσας. Ειδικότερα, το έργο περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποέργα:

- I. Παροχή και εγκατάσταση νέου ηλεκτρονικού συστήματος ανάλυσης CL / PH στην θαλάσσια υδατοδιάταξη ORV-D (ολοκληρώθηκε)
- II. Προμήθεια και εγκατάσταση νέας σειράς φορτιστών UPS στις δεξαμενές A/B (ολοκληρώθηκε)
- III. Επαναπιστοποίηση σκαφών αδρανείας για μονάδες πυροσβεστικού εξοπλισμού
- IV. Επαναθερμική επικάλυψη των φύλλων στις ORVs M3101 A & B (ολοκληρώθηκε)

Το έργο είναι σημαντικό για τη διατήρηση ή την παράταση της ωφέλιμης διάρκειας ζωής του περιουσιακού στοιχείου του τερματικού σταθμού ΥΦΑ και των συνιστωσών του, το οποίο είναι ζωτικής σημασίας για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του ως φορέα διαχείρισης ΥΦΑ, με τον πλέον αποδοτικό, διαφανή και άμεσο τρόπο από άποψη κόστους.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

16. Απαιτούμενες τροποποιήσεις Μετρητικού Σταθμού Νέας Μεσημβρίας για την σύνδεση ΕΣΜΦΑ με ΤΑΡ, για λειτουργία σε αντίστροφη ροή

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	2,27 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Επαρκής λειτουργία
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2022
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Οκτώβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Νοέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Το έργο αφορά τις τροποποιήσεις του μετρητικού σταθμού Νέα Μεσημβρία για την παροχή των ποσοτήτων πεπιεσμένου φυσικού αερίου από το Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου στο Σύστημα του ΤΑΡ, με πίεση παράδοσης σημαντικά υψηλότερη από την πίεση λειτουργίας του ΕΣΦΑ.

Η επένδυση αυτή επιτρέπει την πλήρη αμφίδρομη ροή στο σημείο διασύνδεσης με την υλοποίηση συμπληρωματικών έργων στις σωληνώσεις σύνδεσης και αλλαγών εξοπλισμού στην υπάρχουσα περιοχή του μετρητικού σταθμού Νέας Μεσημβρίας. Οι αλλαγές θα καλύψουν την απρόσκοπτη μεταφορά και μέτρηση των συμπιεσμένων ποσοτήτων φυσικού αερίου από το νέο σταθμό συμπιεστή Booster προς τον αγωγό ΤΑΡ.

17. Μετατόπιση αγωγού Αμπελιά – Καρδίτσα – Τρίκαλα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Τρέχων προϋπολογισμός	5,12 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Επαρκής λειτουργία
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2022
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2024
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	
Φάση Υλοποίησης	Ολοκληρωμένο
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Η ανάγκη μετεγκατάστασης ενός τμήματος του αγωγού Αμπελιά – Καρδίτσα – Τρίκαλα προκύπτει λόγω της τελικής θέσης του νέου έργου του Σταθμού Συμπίεσης Αμπελιάς. Ορισμένες εγκαταστάσεις πρέπει να βασίζονται στο έδαφος που διέρχεται ο αγωγός υψηλής πίεσης. Ο αγωγός Αμπελιά – Καρδίτσα – Τρίκαλα θα μετεγκατασταθεί κατά περίπου 300 μέτρα χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Stop Hot-Tapping και την κατασκευή νέας παράκαμψης για την παροχή συνεχούς λειτουργίας του αγωγού χωρίς διακοπή κατά τη διάρκεια της περιόδου μετεγκατάστασης.

## 18. Αντιπλημμυρικά έργα και αποκατάσταση ζημιών στο σταθμό της Αμπελιάς

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	5,06 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Επαρκής λειτουργία
Έναρξη έργου	Ιούλιος 2022
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιανουάριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Μάρτιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση 666/2022 όπως ισχύει (ΠΑ 2022-2031)

Το προτεινόμενο έργο αφορά την αποκατάσταση των ζημιών που προκλήθηκαν στην περιοχή της Αμπελιάς πριν από την κατασκευή του προγραμματισμένου σταθμού συμπίεσης, λόγω των εκτεταμένων πλημμυρών που συνέβησαν τα τελευταία έτη, και την εγκατάσταση ενός δικτύου αντιπλημμυρικής προστασίας που θα μετριάσει τυχόν μελλοντικές ζημιές από πλημμύρες.

Έτσι, με το παρόν έργο, θα εκτελεστούν έργα πλημμυρών υφιστάμενων δομών που έχουν επηρεαστεί από την εμφάνιση σοβαρών καιρικών φαινομένων, με ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά έργα, όπως τοπογραφική έρευνα, υδραυλική μελέτη, αποκατάσταση ή συντήρηση των υφιστάμενων αντιπλημμυρικών συστημάτων και σχεδιασμός νέων πλαγιών και καναλιών νερού που θα προστατεύουν την περιοχή από μελλοντικές ζημιές.

Οι εργασίες θα έχουν ως αποτέλεσμα ομοιόμορφη κλίση και ομοιόμορφη ροή, ώστε να αποφεύγονται όσο το δυνατόν περισσότερο τα στάσιμα ύδατα και η τοπική εναπόθεση ιζημάτων.

## 19. Έργο Αναβάθμισης Διαχείρισης Γεωκινδύνων

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο για την διαχείριση του ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	0,92 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Ιανουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το Έργο περιλαμβάνει διάφορες δράσεις για τη βελτίωση των διαδικασιών και τεχνικών που αφορούν τον εντοπισμό και την παρακολούθηση γεωκινδύνων στην ζώνη του αγωγού φυσικού αερίου με έμφαση στην ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών.

Οι δράσεις που θα υλοποιηθούν θα πραγματοποιηθούν με τη συνεργασία εξειδικευμένων συνεργατών και προμηθευτών και αφορούν τα ακόλουθα:

- **Αναβάθμιση οργάνων γεωτεχνικής παρακολούθησης:** Αναβάθμιση των οργάνων γεωτεχνικής παρακολούθησης για τις τοποθεσίες που ήδη παρακολουθούνται για αστάθειες πρανών, συμπεριλαμβανομένης προμήθειας και εγκατάστασης.
- **Λογισμικό παρακολούθησης οργάνων:** Είναι απαραίτητη η δημιουργία λογισμικού για την ενσωμάτωση και οπτικοποίηση όλων των δεδομένων παρακολούθησης (αυτοματοποιημένα ή μη) σε ένα ενιαίο σύστημα, ενισχυμένο με δυνατότητες για μελλοντική επέκταση χωρίς περαιτέρω ανάγκη προγραμματισμού.
- **Ειδοποίηση σε πραγματικό χρόνο & Εκτίμηση Σεισμικών Επιπτώσεων:** Ανάπτυξη ειδοποίησης σεισμού & εκτίμησης επιπτώσεων σε πραγματικό χρόνο
- **Ειδοποίηση σε πραγματικό χρόνο για δασικές πυρκαγιές:** Εφαρμογή υπηρεσίας παρακολούθησης πυρκαγιών σε πραγματικό χρόνο, δηλαδή 24/7 ενεργή υπηρεσία πυρανίχνευσης για αποτελεσματική παρακολούθηση δασικών πυρκαγιών κοντά στο σύστημα μετάδοσης του ΔΕΣΦΑ, σε όλη την Ελλάδα σε σχεδόν πραγματικό χρόνο
- **Δέκτες GNSS:** Προμήθεια 2 δεκτών GNSS
- **Drones παρακολούθησης ROW:** Προμήθεια 6 κατάλληλων drones, που θα επιτρέπουν οπτική επιθεώρηση από ασφαλή απόσταση με ταυτόχρονη εγγραφή εικόνας και βίντεο
- **Drones τοπογράφησης:** Προμήθεια 2 RTK drones & συμπληρωματικού εξοπλισμού
- **Σάρωση ROW LidaR:** Υλοποίηση πιλοτικού έργου σάρωσης LidaR (FID) και συνολική σάρωση LidaR για το ΕΣΜΦΑ (non-FID)
- **Ειδοποίηση σε πραγματικό χρόνο για βροχοπτώσεις:** Εφαρμογή ειδοποίησης σε πραγματικό χρόνο βροχοπτώσεων και, ταυτόχρονα, αξιολόγηση της κρισιμότητας τους.

20. Αντικατάσταση απαρχαιωμένων οχημάτων στον τερματικό σταθμό ΥΦΑ

## Σύνοψη έργου

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο αναβάθμισης του Τερματικού ΥΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	0,76 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Ιανουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Σεπτέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Σεπτέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ολοκλήρωση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο αυτό περιλαμβάνει την αντικατάσταση 3 απαρχαιωμένων οχημάτων ασφαλείας σε τερματικό σταθμό ΥΦΑ, και ολοκληρώνεται τμηματικά.

Πιο συγκεκριμένα προβλέπεται η αντικατάσταση:

- ενός παλιού ασθενοφόρου 20 ετών με ένα νέο με αναβαθμισμένο εξοπλισμό που είναι κρίσιμος και απαραίτητος για τα επείγοντα περιστατικά που μπορεί να συμβούν στον τερματικό σταθμό ΥΦΑ.
- δύο παλαιών πυροσβεστικών οχημάτων 25 ετών με ένα νέο, προκειμένου να αναβαθμιστεί και να αυξηθεί η ετοιμότητα απόκρισης του τερματικού σταθμού ΥΦΑ σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

## 21. Αναβάθμιση των συστημάτων φυσικής πρόσβασης

## Σύνοψη έργου

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός για το ΕΜΣΦΑ και τις εγκαταστάσεις ΥΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	0,56 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Βελτίωση αποδοτικότητας και εύρυθμης λειτουργίας ΕΣΦΑ

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Έναρξη έργου	Ιανουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Σεπτέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Σεπτέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο αυτό αφορά στην αναβάθμιση του συστήματος φυσικού ελέγχου πρόσβασης των εγκαταστάσεων του ΔΕΣΦΑ τόσο σε λογισμικό όσο και σε υλικό, προκειμένου να ενισχυθεί η φυσική ασφάλεια με βάση τις νέες απαιτήσεις και τη νέα τεχνολογία.

## 22. Αναβαθμίσεις στις Τεχνολογίες Λειτουργίας

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	0,16 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Βελτίωση αποδοτικότητας και εύρυθμης λειτουργίας ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Το έργο αναφέρεται στις αναβαθμίσεις τεχνολογιών της λειτουργίας, όπως:

- Προμήθεια ελεγκτή πίεσης για χρήση στο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 Εργαστήριο Διακρίβωσης Πίεσης του ΔΕΣΦΑ. Θα αντικαταστήσει ελεγκτή πίεσης του Εργαστηρίου που φέρει βλάβη, ο οποίος, λόγω παλαιότητας, δεν είναι δυνατό να επισκευαστεί από την κατασκευάστρια εταιρεία.
- Το έργο περιλαμβάνει μικρής-κλίμακας αναβαθμίσεις στα συστήματα Λειτουργικής Τεχνολογίας (ιδιόκτητο σύστημα επικοινωνιών, κεντρικό σύστημα SCADA, τοπικά συστήματα ελέγχου) του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (ΕΣΜΦΑ) με στόχο τη βελτίωση του επιπέδου λειτουργικότητάς τους και προστασίας τους από κυβερνο-επιθέσεις.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 23. Έργα Συντήρησης ΕΣΜΦΑ 2023

Προγραμματισμένο έργο	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	1,3 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Βελτίωση αποδοτικότητας και εύρυθμης λειτουργίας ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιανουάριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	
Φάση Υλοποίησης	Ολοκληρωμένο
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο αναφέρεται σε ένα σύνολο εργασιών συντήρησης ή αναβαθμίσεων του Συστήματος Δικτύου Μεταφοράς. Το Έργο περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποέργα:

- Συντήρηση και υδραυλική δοκιμή κυλίνδρων Inergen & CO<sub>2</sub> σε εγκαταστάσεις του ΕΣΦΑ
- Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Διανομής Συμπιεστή (Compressor Distribution Control System - DCS) Νέας Μεσημβρίας. (ολοκληρώθηκε). Η αναβάθμιση του DCS του Συμπιεστή της Νέας Μεσημβρίας προβλέπει τα εξής:
  - Αναβάθμιση του DCS Human Machine Interface (HMI)
  - Διεπαφή συνδεσιμότητας DCS
  - Αναβάθμιση των Σταθμών Ελέγχου Πεδίου DCS παλιάς γενιάςΗ αναβάθμιση του DCS διασφαλίζει την παράταση ζωής για τα επόμενα 10 χρόνια, συνδεσιμότητα με άλλους τομείς (WFM, SAP, PBI ect), πλαίσιο OT Security και ετοιμότητα για επέκταση.
- Αντικατάσταση συστήματος πυρόσβεσης σε κτίρια απομακρυσμένου ελέγχου (Remote Control Center, RCC) για τα οποία έχει παρέλθει η τεχνολογία του (ολοκληρώθηκε).

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 24. Αναβάθμιση του Χώρου Ελέγχου, Φυλακίου Εισόδου και Κτιρίου Πυροσβεστικού Σώματος του Σταθμού ΥΦΑ Ρεβυθούσας - Φάση 1

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο για τον έλεγχο/διαχείριση του ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	0,1 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιούνιος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Ιούνιος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το Έργο αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου έργου με την ονομασία Αναβάθμιση Χώρου Ελέγχου, Φυλακίου Εισόδου και Κτιρίου Πυροσβεστικού Σώματος του Σταθμού ΥΦΑ Ρεβυθούσας. Το έργο αφορά την εκτέλεση όλων των σχετικών μελετών, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, Αρχιτεκτονικών, Πολιτικού Μηχανικού, Μηχανολογικών, Ηλεκτρολογικών, HVAC, Υδραυλικών και Υγειονομικών, για την αναβάθμιση των εξής τριών (3) κτιρίων: α) Χώρος Ελέγχου, β) Φυλάκιο Εισόδου, γ) Κτίριο Πυροσβεστικού Σώματος.

Οι μελέτες θα αναλύουν όλες τις απαραίτητες πτυχές για την πλήρη αρχιτεκτονική και ηλεκτρομηχανολογική ανακαίνιση των χώρων, ενώ θα παρέχουν επίσης προδιαγραφές, τεχνικές περιγραφές που πρέπει να τηρηθούν κατά την κατασκευή.

Το έργο θα προχωρήσει στη Φάση 2 - Κατασκευή, με την επιφύλαξη της επιτυχούς ολοκλήρωσης της Φάσης 1.

## 25. Έργα συντήρησης ΥΦΑ 2023

## Σύνοψη έργου

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο συντήρησης Τερματικού ΥΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	1,07 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο αναφέρεται σε ένα σύνολο έργων Συντήρησης ή αναβαθμίσεων στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ στη Ρεβουθούσα. Το Έργο περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποέργα:

- Προμήθεια νέων ειδικών εργαλείων (ολοκληρωμένο)**
- Υδραυλική δοκιμή και επαναπιστοποίηση κυλίνδρων FM 200 (ολοκληρωμένο)**

Οι υδραυλικές δοκιμές και οι επαναπιστοποιήσεις φιαλών FM 200 του συστήματος αυτόματης πυρόσβεσης θα είναι σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015.

Οι εργασίες θα περιλαμβάνουν αποσύνδεση & επανεγκατάσταση των υπαρχόντων φιαλών, υδραυλική δοκιμή φιάλης, αναγόμωση και επανατοποθέτηση φιαλών.

Η εργασία επίσης περιλαμβάνει αντικατάσταση μανομέτρων, ελαστικών σωλήνων, βαλβίδων φιαλών, ενεργοποιητών, πρεσοστατών και τοποθέτηση νέων βάσεων.

Το πιστοποιητικό ελέγχου θα έχει ισχύ 10 έτη.
- Αναβάθμιση φωτισμού δεξαμενών Α&Β και φώτων ασφαλείας (ολοκληρωμένο)**

Η αναβάθμιση του φωτισμού των Δεξαμενών Α & Β περιλαμβάνει την αλλαγή των λαμπτήρων σε led και του κυκλώματός τους, αντικατάσταση των αντικρηκτικού τύπου πολυεστερικών κουτιών διακλάδωσης και των στυποθλιπτών αυτών καθότι από την 25ετη εγκατάσταση παρουσιάζουν φθορές.

Το έργο της αναβάθμισης των φωτιστικών ασφαλείας περιλαμβάνει αντικατάσταση των εξωτερικών φωτιστικών ασφαλείας με νέου τύπου led και μπαταρία αυτονομίας αντικρηκτικού τύπου για το πεδίο καθότι τα υπάρχοντα χρήζουν αντικατάστασης μπαταρίας και παρουσιάζουν φθορές στην συναρμογή τους που τα καθιστούν μη συντηρήσιμα.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

**iv. Αντικατάσταση κλιματιστικών με νέου τύπου INVERTER- 3η Φάση (ολοκληρωμένο)**

Η αντικατάσταση των κλιματιστικών των κτιρίων λόγω παλαιότητας (δυσκολία εύρεσης ανταλλακτικών και συντήρησης καθώς και κακή ενεργειακή απόδοση), των κλιματιστικών μονάδων των υποσταθμών S/S 3601, S/S 3602, S/S 3603 και S / S 3610 θα αντικατασταθούν. Οι κλιματιστικές μονάδες που προτείνονται είναι τελευταίας γενιάς.

Εκτός από την προμήθεια των κλιματιστικών μονάδων περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Ανάκτηση και αποθήκευση του ψυκτικού υγρού των παλαιών μονάδων με εναλλακτική διαχείριση μέσω πιστοποιημένου χειριστή, με την έκδοση της κατάλληλης πιστοποίησης
- Απουναρμολόγηση παλαιών μονάδων και τοποθέτησή τους με γερανό στη θέση scrap
- Εγκατάσταση των νέων μονάδων Θέρμανσης, εξαερισμού και ψύξης (Heating, ventilation, and air conditioning – HVAC)
- Σύνδεση αγωγών στο υπάρχον δίκτυο αγωγών κάθε κτιρίου
- Νέα απομόνωση των υπαρχόντων αγωγών
- Τοποθέτηση αποσβεστήρα φρέσκου αέρα
- Ηλεκτρική σύνδεση της υπάρχουσας παροχής ρεύματος
- Εγκατάσταση της μονάδας ελέγχου HVAC
- Θέση σε λειτουργία και εκκίνηση σε πλήρη λειτουργία όλων των μονάδων HVAC

**v. Αναβάθμιση SCV A&B**

Το έργο αυτό περιλαμβάνει την προμήθεια ειδικών εργαλείων συντήρησης (πάγια) για τους τομείς των μηχανολόγων, των ηλεκτρολόγων και τον τομέα οργάνων. Αφορά φορτιστή μπαταριών, πλυστική μηχανή, δυναμόμετρα, φορητά όργανα μέτρησης κ.α.

**vi. Αναβάθμιση συστήματος σεισμικής ανίχνευσης**

Το σύστημα ανίχνευσης σεισμού της εγκατάστασης ΥΦΑ έχει εγκατασταθεί από την έναρξη του σταθμού ΥΦΑ με σκοπό την ανίχνευση, την μέτρηση, την καταγραφή και την παραγωγή σήματος άμεσης διακοπής λειτουργίας της εγκατάστασης σε περίπτωση μεγάλου σεισμού από δυο (2) εγκατεστημένους σειсмоγράφους.

Η αναβάθμιση του συστήματος ανίχνευσης σεισμού περιλαμβάνει την τοποθέτηση τριών (3) νέων ανιχνευτών σε διαφορετικά σημεία της εγκατάστασης και νέου καταγραφικού με το αντίστοιχο software. Η παραγωγή σήματος έκτακτης διακοπής της λειτουργίας θα γίνεται όταν σε δυο (2) από τους τρεις (3) ανιχνευτές καταγραφεί σεισμός μεγαλύτερος από το άνω όριο.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 26. Αντικατάσταση – Αναβάθμιση Κεντρικού Συστήματος Ελέγχου (DCS - FGS – ESD) της Εγκατάστασης ΥΦΑ

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο συντήρησης Τερματικού ΥΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	3,04 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (CCS) στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ Ρεβουθούσας αναπτύχθηκε αρχικά το 1999 και επεκτάθηκε ως μέρος του έργου επέκτασης χωρητικότητας της 3ης δεξαμενής και του έργου Σταθμού Φόρτωσης Βυτιοφόρων. Το CCS περιλαμβάνει ένα σύστημα καταμεμημένου ελέγχου (DCS), ένα σύστημα διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (ESD) και ένα σύστημα ελέγχου αερίου, πυρκαγιάς και διαρροής (FGS).

Η αντικατάσταση – αναβάθμιση προβλέπει τα εξής:

1. Αναβάθμιση του DCS HMI
  2. Διεπαφή συνδεσιμότητας DCS
  3. Αναβάθμιση των Σταθμών Ελέγχου Πεδίου DCS παλιάς γενιάς
  4. Παράταση Ζωής ESD-SLS
  5. Αναβάθμιση του FGS σε δύο φάσεις
- **Φάση Α:** Η αντίστροφη μηχανική, αξιολόγηση HAZOP, SIL/SIF και εννοιολογικός σχεδιασμός
  - **Φάση Β:** Ο λεπτομερής σχεδιασμός, υλοποίηση, δοκιμή, εγκατάσταση στο χώρο, θέση σε λειτουργία: Η αντικατάσταση – αναβάθμιση του CCS διασφαλίζει την παράταση ζωής για τα επόμενα 10 χρόνια, συνδεσιμότητα με άλλους τομείς (WFM, SAP, PBI κ.λπ.), OT Security πλαίσιο και ετοιμότητα για επέκταση.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 27. Αντικατάσταση - Αναβάθμιση συστήματος πεπιεσμένου αέρα M-4500

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο συντήρησης Τερματικού ΥΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	1,22 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Για την παροχή των απαιτήσεων αέρα του Σταθμού ΥΦΑ για αέρα οργάνων και παροχής αέρα εγκατάστασης για πνευματικά εργαλεία, είναι εγκατεστημένοι τρεις αεροσυμπιεστές, ένα αεριοφυλάκιο, ένα σύστημα διανομής αέρα εγκατάστασης, μια μονάδα ξηραντήρα και ειδικό σύστημα διανομής αέρα οργάνων. Η μονάδα εγκαταστάθηκε το 2000 και έκτοτε έχουν γίνει 3 αναβαθμίσεις του Σταθμού ΥΦΑ με νέες καταναλώσεις χωρίς καμία αναβάθμιση της μονάδας.

Το έργο της αναβάθμισης περιλαμβάνει αντικατάσταση των αεροσυμπιεστών με νέου τύπου ηλεκτροκίνητα inverter, νέο αεριοφυλάκιο και νέα μονάδα ξηραντήρα. Η μονάδα μετά την αναβάθμιση (η οποία θα λάβει υπόψη μελλοντικές αναβαθμίσεις των νέων συμπιεστών Β.Ο.Γ. και της προβλήτας μικρής κλίμακας) γίνεται πιο αποδοτική και θα καλύψει πλήρως τις ανάγκες για αέρα του Σταθμού ΥΦΑ.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

28. Κατασκευή νέων προβλητών στην Αγία Τριάδα και στην Ρεβυθούσα για την πρόσβαση επιβατηγού πλοίου προσωπικού

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο συντήρησης Τερματικού ΥΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	2,21 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μάιος 2025
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το Ferry boat μεταφοράς οχημάτων και επιβατών καταλαμβάνει κατά την προσέγγισή του όλη την προβλήτα με αποτέλεσμα να μην είναι ασφαλής η επιβίβαση και αποβίβαση των επιβατών στην λάντζα προσωπικού. Επίσης, οι υπάρχουσες προβλήτες στην Αγία Τριάδα και την Ρεβυθούσα δεν είναι πλήρως προστατευμένες από τον καιρό.

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή νέων προβλητών αποκλειστικά για την προσέγγιση των λαντζών μεταφοράς προσωπικού στην Αγία Τριάδα και τη Ρεβυθούσα με πρόσβαση και από τις δυο (2) πλευρές της λάντζας, πλήρως προστατευμένη από τις καιρικές συνθήκες, με προσκρουστήρες, δέστρες, στέγαστρα και παροχή ρεύματος και νερού χρήσης τύπου μαρίνας.

29. Αντικατάσταση Συστημάτων Πυροσβεστικής και Αερίου Σταθμών ΕΣΦΑ

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο αναβάθμισης ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	1,01 εκατ. €

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Το έργο αφορά την αντικατάσταση Συστημάτων Πυροσβεστικής και Αερίου Σταθμών ΕΣΦΑ.

Ειδικότερα, το Έργο αποτελείται από δύο υπό-έργα:

- i. Αντικατάσταση ανιχνευτών αερίων σε 21 Σταθμούς ΕΣΦΑ. Το εύρος της προμήθειας περιλαμβάνει:
  - Απομάκρυνση όλων των εγκατεστημένων συσκευών του υφιστάμενου συστήματος Ανίχνευσης Αερίων
  - Μεταφορά και εγκατάσταση νέου εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων τυχόν τροποποιήσεων, υλικών και αναλώσιμων που απαιτούνται.
  - Δοκιμή και θέση σε λειτουργία του νέου συστήματος
  - Παράδοση σχεδίων as built, Block Diagram, πιστοποιητικά και εγχειρίδια λειτουργίας/εγκατάστασης του νέου εξοπλισμού
- ii. Αντικατάσταση πυρανιχνευτών σε 19 Σταθμούς ΕΣΜΦΑ. Το εύρος της προμήθειας περιλαμβάνει:
  - Απομάκρυνση όλων των εγκατεστημένων συσκευών του υφιστάμενου συστήματος πυρανίχνευσης.
  - Μεταφορά και εγκατάσταση νέου εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων τυχόν τροποποιήσεων, υλικών και αναλώσιμων που απαιτούνται.
  - Δοκιμή και θέση σε λειτουργία του νέου συστήματος.
  - Παράδοση as built (νέου ή αναθεωρημένου) Διαγράμματος Διάταξης, Μπλοκ Διαγράμματος, Αιτίας και Αποτελέσματος, πιστοποιητικών και εγχειριδίων λειτουργίας/εγκατάστασης του νέου εξοπλισμού.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

## 30. Πρόγραμμα ψηφιακού μετασχηματισμού -EDGE III

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Πληροφοριακό Σύστημα
Τρέχων Προϋπολογισμός	3,95 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Βελτίωση εργαλείων και υπηρεσιών επιχειρησιακών διαδικασιών που παρέχονται σε χρήστες ή τρίτα μέρη
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΠΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Σε αυτό το έργο έχουν συμπεριληφθεί πρωτοβουλίες όπως αναφέρονται παρακάτω:

**1. Frontier II (BIM):** το έργο αυτό θα αξιοποιήσει την τεχνολογία BIM. Το Building Information Modeling (BIM) είναι μια συνεργατική μέθοδος εργασίας σε πραγματικό χρόνο για τη δομή, τη διαχείριση και τη χρήση δεδομένων και πληροφοριών σχετικά με τα περιουσιακά στοιχεία καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Η διαχείριση πολυδιάστατων δεδομένων περιλαμβάνει τη δημιουργία δεδομένων (δηλαδή, την παροχή δεδομένων χρησιμοποιώντας μοντέλα), τη διατήρηση δεδομένων (δηλαδή, αποθήκευση, αρχειοθέτηση, ασφάλεια και ανάκτηση δεδομένων) και την παροχή, ανταλλαγή ή κοινή χρήση δεδομένων με άλλους ενδιαφερόμενους, συμπεριλαμβανομένων εργολάβων για χρήση κατά τη διάρκεια ποικίλων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

**2. AI (Τεχνητή νοημοσύνη):** Η συγκέντρωση και η ανταλλαγή τρεχουσών πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση των περιουσιακών στοιχείων σε ολόκληρο τον αγωγό αποτελεί σημαντική πρόκληση. Για το σκοπό αυτό, το AHM AI System θα ολοκληρώσει, θα υποστηρίξει και θα προωθήσει τα ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων (AMS) με μια ανακάλυψη και παρακολούθηση περιουσιακών στοιχείων από άκρο σε άκρο που περιλαμβάνει προγνωστική συντήρηση, ανάλυση βλαβών και προγράμματα ευαισθητοποίησης για την υγεία των περιουσιακών στοιχείων. Τέτοια συστήματα παρουσιάζουν συνήθως μια ενιαία εικόνα απογραφής όλων των περιουσιακών

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

μας στοιχείων, επιτρέποντας την καλύτερη λήψη αποφάσεων για τη συντήρηση και την αντικατάσταση περιουσιακών στοιχείων. Η τεχνητή νοημοσύνη θα έρθει επίσης να αξιοποιηθεί και να βασιστεί στο «ψηφιακό δίδυμο» (Digital Twin) του Frontier II, αντλώντας δεδομένα από το περιουσιακό στοιχείο σε ένα μοντέλο και προβάλλοντας στο μέλλον για να κατανοήσει τι θα μπορούσε να συμβεί στο περιουσιακό στοιχείο δεδομένης της αλλαγής στο περιβάλλον.

**3. Frontier III («IoT & emergent Technologies»):** Το Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of things) επιτρέπει στις συσκευές μέσω του Διαδικτύου να στέλνουν δεδομένα σε ιδιωτικά, δημόσια δίκτυα ή blockchain δίκτυα για τη δημιουργία αρχείων κοινών συναλλαγών ανθεκτικών στην παραβίαση. Σε συνδυασμό με το Frontier I (η βάση), το Frontier II (το πολυδιάστατο μοντέλο), η βασική ιδέα αυτής της πρωτοβουλίας στον ΔΕΣΦΑ είναι να δώσει στις συσκευές στις τοποθεσίες και τα βασικά σημεία μας, κατά τη στιγμή της δημιουργίας τους, μια ταυτότητα που μπορεί να επικυρωθεί και να επαληθευτεί καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους με blockchain. Με ένα πρωτόκολλο ταυτότητας συσκευής, κάθε μία από τις συσκευές μας θα έχει το δικό της δημόσιο κλειδί blockchain και θα στέλνει κρυπτογραφημένα μηνύματα πρόκλησης και απόκρισης σε άλλες συσκευές, διασφαλίζοντας έτσι ότι μια συσκευή διατηρεί τον έλεγχο της ταυτότητάς της. Επιπλέον, μια συσκευή με ταυτότητα μπορεί να αναπτύξει μια φήμη ή ιστορικό που παρακολουθείται από μια αλυσίδα μπλοκ.

**4. Επιχειρηματική ευφυΐα:** Στο ταξίδι μας προς την έξυπνη επιχειρηματικότητα, είναι σημαντικό να αναπτύξουμε τη σωστή υποδομή και πλατφόρμες επιχειρηματικής ευφυΐας. Η επιχειρηματική ευφυΐα περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες και μεθόδους συλλογής, αποθήκευσης και ανάλυσης δεδομένων από επιχειρηματικές δραστηριότητες για την παροχή μιας ολοκληρωμένης εικόνας μιας επιχείρησης. Σε αυτό το πλαίσιο, αυτή η πρωτοβουλία θα μας παράσχει το περιεχόμενο (γεγονότα, υπολογισμούς KPIs, διαστάσεις κ.λπ.) και την πλατφόρμα για να κάνουμε ακριβώς αυτό, για να παρέχουμε μια σαφή, διαδραστική, ανοιχτή ενιαία έκδοση της αλήθειας σε όλους τους τομείς, όπως:

1. Συνεπής και ενιαία προβολή των αναγκών εταιρικών αναφορών και αναλυτικών στοιχείων.
2. Οφέλη για την ενίσχυση της επιχείρησης με τη λήψη αποφάσεων σε βασικούς τομείς εστίασης, όπως οι λειτουργίες και η υποστήριξη
3. Η καλύτερη πρόσβαση σε πληροφορίες για ολοκλήρωση την επιχείρηση δημιουργεί επίσης καλύτερη προβολή, αυξημένη κατανόηση των διατομεακών λειτουργικών εξαρτήσεων, εξαρτήσεων από πωλήσεις και μάρκετινγκ και καθοδηγεί τη λήψη αποφάσεων
4. Εξάλειψη τυχόν ανεπαρκειών και/ή επικαλύψεων όσον αφορά τη συλλογή πληροφοριών/δεδομένων και την υποβολή εκθέσεων
5. Παρακολούθηση των δεικτών KPI του οργανισμού σε πραγματικό χρόνο με απόλυτα ενημερωμένες αναβαθμίσεις στους διαδραστικούς πίνακες εργαλείων.

**5. Έξυπνα Συμβόλαια:** Τα έξυπνα συμβόλαια είναι απλά προγράμματα που αποθηκεύονται σε blockchain και εκτελούνται όταν πληρούνται προκαθορισμένες προϋποθέσεις. Συνήθως χρησιμοποιούνται για την αυτοματοποίηση της εκτέλεσης μιας συμφωνίας, έτσι ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να μπορούν να είναι άμεσα σίγουροι για το αποτέλεσμα, χωρίς τη

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

συμμετοχή οποιουδήποτε μεσάζοντα ή απώλεια χρόνου. Μπορούν επίσης να αυτοματοποιήσουν μια ροή εργασίας, ενεργοποιώντας την επόμενη ενέργεια όταν πληρούνται οι προϋποθέσεις. Στο πλαίσιο αυτό, τα Έξυπνα Συμβόλαια αναμένεται να καταστούν εξαιρετικά χρήσιμα είτε στις συμβάσεις κατασκευής του ΔΕΣΦΑ είτε κυρίως στις Εμπορικές Διεργασίες. Τα αναμενόμενα οφέλη θα είναι τα εξής:

1. Ταχύτητα, αποτελεσματικότητα και ακρίβεια
2. Εμπιστοσύνη και διαφάνεια
3. Ασφάλεια
4. Μείωση κόστους

**6. Οικονομικός Σχεδιασμός:** Ο ΔΕΣΦΑ θα αναβαθμίσει τη λύση Προϋπολογισμού, Σχεδιασμού και Ενοποίησης, σε συνδυασμό με όλα τα νέα συστήματα που εφαρμόζει, όπως το Frontier Components και τις δυνατότητες Venture για να προσφέρει τις ακόλουθες δυνατότητες:

1. Σχεδιασμός - περιγράφοντας την οικονομική κατεύθυνση και τις προσδοκίες της εταιρείας για τα επόμενα τρία έως πέντε χρόνια.
2. Προϋπολογισμός - τεκμηρίωση του τρόπου εκτέλεσης του συνολικού σχεδίου σε μηνιαία βάση, καθορίζοντας τις δαπάνες.
3. Πρόβλεψη - χρησιμοποιώντας συσσωρευμένα ιστορικά δεδομένα για την πρόβλεψη οικονομικών αποτελεσμάτων για μελλοντικούς μήνες ή έτη.
4. Ενοποίηση και συγκέντρωση χρηματοοικονομικών πληροφοριών, η οποία μπορεί να διευκολύνει τους διευθυντές να παράγουν ακριβέστερους προϋπολογισμούς και να εκτελούν ανάλυση σεναρίων what-if

**7. Διακυβέρνηση δεδομένων:** αποσκοπεί στην ανάπτυξη ενός ισχυρού πλαισίου διακυβέρνησης δεδομένων, διασφαλίζοντας την ύπαρξη υψηλής ποιότητας δεδομένων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των δεδομένων, με βασική έμφαση στη διαθεσιμότητα, τη χρηστικότητα, τη συνέπεια, την ακεραιότητα, την αρχιτεκτονική και την ασφάλεια των δεδομένων.

## 31. Γενική επισκευή αντλιών ΥΦΑ

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο <sup>36</sup>
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	4,05 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Ιανουάριος 2024
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί

<sup>36</sup> Κατάλογος Μικρών Έργων έκδοση 26/31.01.2024

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Φάση Α: Δεκέμβριος 2024 (ολοκληρώθηκε)  Φάση Β: Δεκέμβριος 2025
<b>Ημερομηνία Έναρξης στο Σύστημα</b>	Φάση Α: Δεκέμβριος 2024 (ολοκληρώθηκε)  Φάση Β: Δεκέμβριος 2025
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	Υπό κατασκευή
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
<b>Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην παροχή υπηρεσιών, τα απαιτούμενα ανταλλακτικά και την επίβλεψη από κατάλληλους μηχανικούς και υπεργολάβους για επιθεώρηση, συνολική προληπτική συντήρηση και εκτέλεση των απαραίτητων επισκευών των αντλιών ΥΦΑ.

Οι προβλεπόμενες εργασίες θα περιλαμβάνουν:

- Απομάκρυνση αντλιών & μεταφορά σε συνεργείο σταθμών ΥΦΑ
- Αποσυναρμολόγηση και επακόλουθη επιθεώρηση από εξειδικευμένους μηχανικούς που παρέχονται από υπεργολάβους
- Συντήρηση των αντλιών (με αντικατάσταση αναλώσιμων ανταλλακτικών) ή/και εκτέλεση των απαραίτητων επισκευών για την επαναφορά των αντλιών σε ικανοποιητική κατάσταση λειτουργίας
- Συναρμολόγηση όλων των εξαρτημάτων
- Επανεγκατάσταση & Θέση σε λειτουργία
- Δοκιμή λειτουργίας (test run) – δοκιμές απόδοσης

Φάση Α: Αφορά στις αντλίες ΧΠ των δεξαμενών Α& Β καθώς και σε δυο (2) από έξι (6) αντλίες ΥΠ του Τερματικού Σταθμού.

Φάση Β: Αφορά στις αντλίες ΧΠ της δεξαμενής C καθώς και σε δυο (2) από έξι (6) αντλίες ΥΠ του Τερματικού Σταθμού

## 32. Μεταλλική Οροφή στον ΜΣΣ Σιδηροκάστρου

## Σύνοψη έργου

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Κατηγορία Έργου</b>	Προγραμματισμένο Έργο <sup>37</sup>
<b>Τύπος έργου</b>	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
<b>Τρέχων Προϋπολογισμός</b>	0,1 εκατ. €
<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
<b>Έναρξη έργου</b>	Ιανουάριος 2024
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Έχει ληφθεί
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Ιούνιος 2025
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	Ιούνιος 2025
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	Υπό ωρίμανση
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
<b>Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι

Αντικείμενο του έργου είναι η εκπόνηση μελέτης/σχεδιασμός, η έκδοση Άδειας δόμησης και η ανέγερση ενός μονώροφου μεταλλικού κτιρίου, βιομηχανικής χρήσης, για την αποθήκευση & συντήρηση αντικειμένων εντός των εγκαταστάσεων του ΔΕΣΦΑ στο Μετρητικό Σταθμό Σιδηροκάστρου.

Το μεταλλικό κτίριο θα έχει συνολική επιφάνεια 450,00 τ.μ. (πλευρών 30,00μ x 15,00μ.) και καθαρό ύψος 7,00 μ. με δίριχτη στέγη.

Η θεμελίωση και η κατασκευή του μεταλλικού κτιρίου, καθώς και οι εργασίες στον περιβάλλοντα χώρο θα περιλαμβάνουν τα παρακάτω: α. Καθαίρεση και απομάκρυνση της υφιστάμενης πλάκας από σκυρόδεμα, διαστάσεων 30,00μ x 15,00μ. περίπου. β. Εκσκαφή και κατασκευή της θεμελίωσης και της εδαφόπλακας του κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και χάλυβα S500, σύμφωνα με τη στατική μελέτη του έργου που θα συνοδεύει την Άδεια Δόμησης της εν λόγω κατασκευής και τις ισχύουσες προδιαγραφές. γ. Τοποθέτηση των μεταλλικών στοιχείων της μεταλλικής κατασκευής, σε εφαρμογή της αντίστοιχης στατικής μελέτης αυτής. δ. Τοποθέτηση επικαλύψεων σύμφωνα με τα εγκεκριμένα αρχιτεκτονικά σχέδια. ε. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη Η/Μ μελέτη, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας & τοποθέτησης στ. Υδραυλική εγκατάσταση (ύδρευση – αποχέτευση) σύμφωνα με την εγκεκριμένη Η/Μ μελέτη, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας τοποθέτησης όλων των απαιτούμενων υλικών/εξοπλισμού. ζ. Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου (βαρέως τύπου).

### 33. Απαιτούμενος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός και εργαλεία

#### Σύνοψη έργου

<sup>37</sup> Κατάλογος Μικρών Έργων – έκδοση 26/31.01.2024

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

<b>Κατηγορία Έργου</b>	Προγραμματισμένο Έργο <sup>38</sup>
<b>Τύπος έργου</b>	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
<b>Τρέχων Προϋπολογισμός</b>	2,55 εκατ. €
<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
<b>Έναρξη έργου</b>	Ιανουάριος 2024
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Έχει ληφθεί
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Δεκέμβριος 2025
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	Δεκέμβριος 2025
<b>Φάση Υλοποίησης</b>	Υπό ωρίμανση
<b>Τρόπος Χρηματοδότησης</b>	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
<b>Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων</b>	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
<b>Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης</b>	Ναι

Το έργο αφορά σε ένα καλάθι κεφαλαιουχικών δαπανών που σχετίζονται με την απόκτηση μηχανημάτων (εργαλείων) και μικρού εξοπλισμού απαραίτητου για τη λειτουργία και συντήρηση των ΚΛΣ του ΔΕΣΦΑ σε όλο το ΕΣΜΦΑ. Το φάσμα των εργαλείων και του εξοπλισμού ποικίλλει ανάλογα με τις ανάγκες των κέντρων ΚΛΣ, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά: Αντλίες δοκιμής πίεσης, φορητές γεννήτριες, όργανα βαθμονόμησης, εργαλεία ηλεκτρολόγου και όργανα μέτρησης, αντικαταστάσεις κ.λπ.

## 34. Ανακαίνιση ΚΛΣ Πατήματος

## Σύνοψη έργου

<b>Κατηγορία Έργου</b>	Προγραμματισμένο Έργο <sup>39</sup>
<b>Τύπος έργου</b>	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
<b>Τρέχων Προϋπολογισμός</b>	0,25 εκατ. €
<b>Αναμενόμενο Όφελος</b>	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
<b>Έναρξη έργου</b>	Ιανουάριος 2024
<b>Τελική Επενδυτική Απόφαση</b>	Έχει ληφθεί
<b>Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας</b>	Ιούνιος 2025
<b>Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα</b>	Ιούνιος 2025

<sup>38</sup> Κατάλογος Μικρών Έργων – έκδοση 26/31.01.2024

<sup>39</sup> Κατάλογος Μικρών Έργων – έκδοση 26/31.01.2024

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην ανακαίνιση του κτιρίου γραφείων λειτουργίας και συντήρησης στο Πάτημα Ελευσίνας. Η μελέτη/εργασία ανακαίνισης θα περιλαμβάνει ενδεικτικά τα ακόλουθα στοιχεία: α) επανασχεδιασμό εσωτερικών κουφωμάτων, β) τροποποίηση ψευδοροφών, γ) νέα δάπεδα γραφειακών χώρων και διαδρόμων, δ) διακοσμήσεις τοίχων για χώρο εισόδου και αίθουσα πολλαπλών χρήσεων

## 35. Επιθεώρηση ΕΣΜΦΑ (Intelligent Pigging)

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο <sup>40</sup>
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	1,01 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Μάιος 2024
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Ο ΔΕΣΦΑ σκοπεύει να εκτελέσει ένα έργο επιθεώρησης αγωγών (In-line Inspection) από το 2024 έως το 2026 για γεωμετρική μέτρηση, χαρτογράφηση αγωγών, απώλεια μετάλλων ή ανίχνευση άλλων ανωμαλιών κατά τη διέλευση εργαλείων ΙΙΙ μέσω αγωγών ΕΣΜΦΑ. Ο κύριος στόχος της επιθεώρησης εντός γραμμής (ΙΙΙ) είναι η απόκτηση δεδομένων σχετικά με την κατάσταση του αγωγού ως μέρος της διαδικασίας διαχείρισης ακεραιότητας. Τα εργαλεία ΙΙΙ θα πρέπει να διέρχονται από τον αγωγό που οδηγείται από τη ροή αερίου και

<sup>40</sup> Κατάλογος Μικρών Έργων – έκδοση 27/13.05.2024

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

μπορεί να είναι αυτόματα και αυτόνομα ή μπορούν να λειτουργούν εκτός του αγωγού μέσω σύνδεσης δεδομένων και ισχύος.

## 36. Έργα Συντήρησης ΥΦΑ 2024-2025

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο <sup>41</sup>
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	1,51 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Μάιος 2024
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αφορά σε ένα καλάθι κεφαλαιουχικών δαπανών που σχετίζονται με την αναβάθμιση του υφιστάμενου εξοπλισμού – συστημάτων του Τερματικού Σταθμού ΥΦΑ. Οι αναβαθμίσεις περιλαμβάνουν ενδεικτικά: την αναθερμική επίστρωση των ORV's, την αναβάθμιση του συστήματος στάθμης των δεξαμενών Α&Β, την αντικατάσταση του φωτισμού ασφαλείας της διαδικασίας, την αναβάθμιση του δικτύου πυρόσβεσης, την γενική επισκευή της μονάδας ηλεκτροχλωρίωσης, την αναβάθμιση του συστήματος ηχείων έκτακτης ανάγκης και την γενική επισκευή των αυτόματων φίλτρων εισαγωγής θαλασσινού νερού.

## 37. Αναβάθμιση βαλβίδων -Εγκατάσταση ηλεκτρικών ενεργοποιητών

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο <sup>42</sup>
Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΕΣΜΦΑ

<sup>41</sup> Κατάλογος Μικρών Έργων – έκδοση 27/13.05.2024

<sup>42</sup> Κατάλογος Μικρών Έργων – έκδοση 27/13.05.2024

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Τρέχων Προϋπολογισμός	1,52 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Μάιος 2024
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Ο ΔΕΣΦΑ σχεδιάζει την αναβάθμιση των υφιστάμενων βανών (block valves) σε όλους τα βανοστάσια του Συστήματος Φυσικού Αερίου ως ακολούθως: α) εγκατάσταση ηλεκτροκινητήρων (ηλεκτρικοί ενεργοποιητές) σε υφιστάμενες χειροκίνητες βαλβίδες μπλοκ, β) αντικατάσταση υφιστάμενων υδραυλικών-πνευματικών συστημάτων (ενεργοποιητής αερίου υπερπρετρελαίου) βαλβίδων μπλοκ με ηλεκτροκίνητες, γ) αντικατάσταση υφιστάμενων ηλεκτροκινητήρων βαλβίδων μπλοκ με νέες.

Όλες οι νέες βαλβίδες πρέπει να ελέγχονται εξ αποστάσεως από το SCADA.

Ως μέρος της διαδικασίας εγκατάστασης, θα πραγματοποιηθεί Βασικός Μηχανολογικός Σχεδιασμός για την ανάπτυξη ενός πλήρους Βασικού Πακέτου Σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής του Αντικείμενου των Εργασιών και όλων των εγγράφων και σχεδίων που συνδέονται με το αντικείμενο εργασιών για τους πιθανούς αναδόχους ΕΡC. Ενδεικτικά, τα κύρια στοιχεία της εγκατάστασης στους σταθμούς περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, τα ακόλουθα: α) διασύνδεση νέων εγκαταστάσεων και υπηρεσιών κοινής ωφέλειας με τις υφιστάμενες, β) σύστημα ελέγχου και ενσωμάτωση με υφιστάμενες ή νέες εγκαταστάσεις, γ) διαρρύθμιση εξοπλισμού για το υφιστάμενο κτίριο RCC, δ) σύστημα SCADA, σύστημα FTS & καλώδιο οπτικών ινών (όπου απαιτείται), ε) νέα εγκατάσταση UPS. Οι σταθμοί θα σχεδιαστούν για μη επανδρωμένη λειτουργία.

### 38. Αντικατάσταση & Αναβάθμιση του βραχίονα εκφόρτωσης C

#### Σύνοψη έργου

Κατηγορία Έργου

Προγραμματισμένο Έργο<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Κατάλογος Μικρών Έργων – έκδοση 27/13.05.2024

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Τύπος έργου	Εξοπλισμός ΥΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	3,01 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Μάιος 2024
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκέμβριος 2025
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Δεκέμβριος 2025
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Προκειμένου να διασφαλιστεί και να διατηρηθεί η δυναμικότητα του βραχίονα εκφόρτωσης (Βραχίονας C) κρίνεται απαραίτητο να προχωρήσει η αντικατάστασή του, στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ στη Ρεβυθούσα, με νέο. Ταυτόχρονα, ο ΔΕΣΦΑ σχεδιάζει να αναβαθμίσει τον υφιστάμενο βραχίονα εκφόρτωσης που αντικαθίσταται, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρικός σε μελλοντικές επισκευές.

### Β.7 Έργα σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, απανθρακοποίηση και καινοτομία

- Εγκατάσταση Συστήματος Επανασυμπίεσης εκπομπών μεθανίου από διεργασίες στους Σταθμούς Συμπίεσης

Σύνοψη έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο αναβάθμισης ΕΣΦΑ
Τρέχων Προϋπολογισμός	13,94 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη αποδοτικότητα του συστήματος
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Βλ. τον Πίνακα 2
Διάρκεια έργου	

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο του ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην Ζετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

## Πίνακας 1: Χρονοδιάγραμμα έργου

Σταθμός Συμπίεσης	Προϋπολογισμός, €	Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έναρξη Λειτουργίας	Ένταξη στο σύστημα
Νέα Μεσημβρία	4.820.000	Έχει ληφθεί	9/2025	10/2025
Booster στη Νέα Μεσήμβρια	4.562.000	03/2025	11/2025	12/2025
Αμπελιά	4.562.000	03/2025	11/2025	12/2025

Το έργο συνίσταται στην εγκατάσταση συστήματος επανασυμπίεσης εκπομπών μεθανίου από διεργασίες στους Σταθμούς Συμπίεσης Νέας Μεσημβρίας, Booster στην Ν. Μεσήμβρια και Αμπελιάς με σκοπό τη μείωση των λειτουργικών εκπομπών μεθανίου. Ειδικότερα, το Process & Dry Seal Recompression System είναι μια συνδυασμένη λύση για τη δέσμευση του διαφυγόντος μεθανίου από τον κύριο αεραγωγό στεγανοποίησης και του αερίου από τον αεραγωγό διεργασίας μεταξύ των βαλβίδων αναρρόφησης και εκκένωσης του συμπιεστή.

Το μέγεθος του συστήματος επανασυμπίεσης βασίζεται στον όγκο και τον ρυθμό ροής του αερίου διεργασίας μέσω του συμπιεστή αερίου και δεν είναι συνάρτηση του χρόνου δέσμευσης και επανασυμπίεσης του αερίου διεργασίας. Το αντικείμενο εργασιών για το έργο αποτελείται από τον βασικό σχεδιασμό του συστήματος, την προμήθεια του βασικού εξοπλισμού και τον προγραμματισμό του συστήματος.

## 2. Πιλοτικό έργο πυρόλυσης

## Σύνοψη έργου

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Ειδικός Εξοπλισμός
Τρέχων Προϋπολογισμός	0,43 εκατ. €

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2024-2033

Αναμενόμενο Όφελος	Ενεργειακή μετάβαση
Έναρξη έργου	Φεβρουάριος 2023
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Απρίλιος 2026
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	Απρίλιος 2026
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι
Πρώτη έγκριση ΡΑΑΕΥ	Απόφαση Ε68/2023 (ΠΑ 2023-2032)

Η συνεχής προσπάθεια του ΔΕΣΦΑ για την περιβαλλοντική βελτίωση των παρεχόμενων αγαθών και υπηρεσιών περιλαμβάνει την αξιοποίηση νέων τεχνολογικών εννοιών που συμβάλλουν στην ανάπτυξη μιας οικονομίας χαμηλότερου άνθρακα. Το υδρογόνο αναμένεται να διαδραματίσει ζωτικό ρόλο στο νέο σύστημα παραγωγής ενέργειας.

Σύμφωνα με την τρέχουσα βιβλιογραφική αξιολόγηση έρευνας και ανάπτυξης, η πυρόλυση φυσικού αερίου είναι μια πολλά υποσχόμενη τεχνολογική λύση χωρίς CO<sub>2</sub> για την αξιοποίηση του φυσικού αερίου, η οποία αναμένεται να είναι οικονομικά ανταγωνιστική στο μέλλον, σε σύγκριση με τη διαδικασία της πράσινης ηλεκτρόλυσης. Η έρευνα για την πυρόλυση φυσικού αερίου επικεντρώνεται κυρίως στην ενεργειακή απόδοση της διεργασίας και στην οικονομική ανταγωνιστική αύξηση, καθώς και στην υψηλής ποιότητας μαζική παραγωγή υδρογόνου και αιθάλης.

Ο ΔΕΣΦΑ επικεντρώνεται στην αξιοποίηση μιας τέτοιας τεχνολογικής ιδέας διερευνώντας την περίπτωση κατασκευής και λειτουργίας μιας πιλοτικής μονάδας ρευστοποιημένης κλίνης πυρόλυσης (FBR) χρησιμοποιώντας σχεδόν ατμοσφαιρικούς καταλύτες (TRL4). Θα διερευνηθούν οι τύποι καταλύτη και απενεργοποίησης και πιθανής αναγέννησης, καθώς και η αποδοτικότητα και η ποιότητα της παραγωγής υδρογόνου. Θα διερευνηθούν επίσης οι κατάλληλες συνθήκες λειτουργίας για μέγιστη απόδοση και σωστή κινητική αντίδρασης.

Τα προτεινόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά της πιλοτικής μονάδας περιλαμβάνουν πίεση λειτουργίας σχεδιασμού 1,5 bar, εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας από 600 έως 1200°C, είσοδο καυσίμου έως 3 m<sup>3</sup>/h (25°C, 1,5 bar) και απαίτηση θερμότητας περίπου 10 kW.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ.

ΕΡΓΑ ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΤΡΙΕΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

**Κεφάλαιο III. Κεφάλαιο εκτός της 3-ετούς περιόδου ανάπτυξης****A. Νέα Έργα****A1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)**

Δεν υπάρχουν έργα σε αυτή την ενότητα.

**A2. Έργα σύνδεσης Χρηστών**

Δεν υπάρχουν έργα σε αυτή την ενότητα.

**A3. Έργα Ανάπτυξης**

Δεν υπάρχουν έργα σε αυτή την ενότητα.

**B. Προγραμματισμένα Έργα****B1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)**

- Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με την Υπόγεια Αποθήκη φυσικού αερίου στη Νότια Καβάλα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	8,28 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ασφάλεια εφοδιασμού
Έναρξη έργου	-
Τελική Επενδυτική Απόφαση	-
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	-
Φάση Υλοποίησης	-

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Όχι ακόμα
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι
Πρώτη έγκριση ΡΑΕ	Απόφαση 755/2020 (ΠΑ 2020-2029)

Ο Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός είναι απαραίτητος για την έγχυση και απόληψη αερίου από την Υπόγεια Αποθήκη στη Νότια Καβάλα για την οποία ακόμα η Τελική Επενδυτική Απόφαση δεν έχει ληφθεί.

## 2. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με τον αγωγό East Med

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	8,27 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Διασύνδεση με σύστημα φ.α.
Έναρξη έργου	-
Τελική Επενδυτική Απόφαση	-
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	-
Φάση Υλοποίησης	-
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι

Το έργο συνίσταται στην υλοποίηση ενός Σταθμού Μέτρησης & Ρύθμισης στη Μεγαλόπολη, στην Πελοπόννησο, για την πιθανή διασύνδεση του ελληνικού συστήματος μεταφοράς φυσικού αερίου με τον αγωγό East-Med.

Η υλοποίηση του έργου εξαρτάται σε μεγάλη βαθμό από την πρόοδο και την λήψη Τελικής Επενδυτικής Απόφασης του αγωγού East Med.

## B2. Έργα σύνδεσης Χρηστών

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

- Κατασκευή αγωγού Υψηλής πίεσης Μαυρομάτι (Βάγια)-Λάρυμνα και του απαραίτητου Μετρητικού Σταθμού για τη σύνδεση της ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.Μ Α.Ε. με το ΕΣΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Αγωγός, Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	19,28 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης νέων Χρηστών
Έναρξη έργου	-
Τελική Επενδυτική Απόφαση	-
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα	-
Φάση Υλοποίησης	
Τρόπος χρηματοδότησης	-
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Όχι ακόμα
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι
Πρώτη έγκριση ΡΑΕ	Απόφαση 525/2013 (ΠΑ 2013-2022)

Το απαιτούμενο έργο συνίσταται στην κατασκευή:

- Αγωγού μήκους 36 km και διαμέτρου 10 in, ο οποίος θα ξεκινά από το βανοστάσιο «Μαυρομάτι (Βάγια)» του Κεντρικού Αγωγού του ΕΣΜΦΑ και θα καταλήγει στις εγκαταστάσεις της εταιρείας ΛΑΡΚΟ Α.Ε. στη Λάρυμνα,
- Μετρητικού σταθμού ο οποίος θα κατασκευαστεί σε χώρο που θα παραχωρήσει η ΛΑΡΚΟ.

Οι τεχνικές μελέτες καθώς και οι διαδικασίες για την αδειοδότηση του έργου είναι σε εξέλιξη. Οι μελέτες γίνονται στο πλαίσιο σύμβασης του ΔΕΣΦΑ με την ΛΑΡΚΟ Α.Ε. για «Εκπόνηση μελετών για τη σύνδεση των εγκαταστάσεων της ΛΑΡΚΟ Α.Ε. με το ΕΣΦΑ».

Το έργο εντάσσεται στα έργα εκτός τριετίας καθώς δεν υπάρχει καμία πρόοδος ως προς την ανάληψη δέσμευσης από τον Χρήστη από την ημερομηνία έναρξής του έως σήμερα.

### B3. Έργα Ανάπτυξης

Δεν υπάρχουν έργα σε αυτή την ενότητα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV.

Έργα που απεντάσσονται από το  
Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033 ή  
έχουν ολοκληρωθεί

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

## Κεφάλαιο IV. Έργα που απεντάσσονται από το Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2033 ή έχουν ολοκληρωθεί

Τα ακόλουθα έργα **βρίσκονται σε λειτουργία** και ως εκ τούτου αφαιρούνται από την τρέχουσα έκδοση του Προγράμματος Ανάπτυξης.

1. Προσωρινή προμήθεια της περιοχής του Άσπρους με εγκαταστάσεις ΥΦΑ μικρής κλίμακας
2. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός ADG III
3. Μετρητικός Σταθμός στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας (ADG IV)
4. Διασύνδεση με το FSRU Αλεξανδρούπολης
5. Τεχνικό κέντρο εκπαίδευσης στη Νέα Μεσημβρία
6. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 4η Ομάδα
7. Αναβάθμιση εξοπλισμών Εγκατάσταση ΥΦΑ
8. Έργα αναβάθμισης ΥΦΑ
9. Απαιτούμενος εξοπλισμός Λειτουργίας και Συντήρησης για το 2022
10. Ανανέωση κύκλου ζωής (γενική επισκευή) των δύο συμπιεστών απαερίων V-3101 A & V-3101 B
11. Ανανέωση κύκλου ζωής (γενική επισκευή) GE 1 της μονάδας ΣΗΘ
12. Έργα αναβάθμισης συστήματος μεταφοράς
13. Αντικατάσταση Τηλεπικοινωνιακού και Δικτυακού Εξοπλισμού στο Σταθερό Τηλεπικοινωνιακό Σύστημα ΕΣΦΑ
14. Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος για την ανάληψη από τον ΔΕΣΦΑ του ρόλου Υπευθύνου Πρόβλεψης για τη ζώνη εξισορρόπησης ΕΣΜΦΑ
15. Σύνδεση της νέας Μονάδας Παραγωγής Ηλεκτρικής Θερμοηλεκτρικής μέχρι το ΕΣΜΦΑ Δυτικά του LVS Κομοτηνής (αγωγός από το σταθμό Μ έως το δίκτυο 24")
16. Κατασκευή σύνδεσης LVS και Hot-tapping για τη νέα Μονάδα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας Θερμοηλεκτρικής, δυτικά του LVS Κομοτηνής
17. Ρυθμιστικός σταθμός Κομοτηνής
18. Τεχνικό κέντρο εκπαίδευσης; Εκπαιδευτικός Εξοπλισμός & Υποδομές
19. Αναβάθμιση σταθμού συμπίεσης στην Νέα Μεσημβρία (3<sup>η</sup> μονάδα)
20. Εξοπλισμός IT & ΟΤ για τη διαχείριση περιουσιακών στοιχείων- ΥΕ 1 : Υλικό και Λογισμικό Τεχνολογίας Λειτουργιών

Τα παρακάτω έργα **δεν θα υλοποιηθούν** από τον ΔΕΣΦΑ και ως εκ τούτου αφαιρούνται από το τρέχον Πρόγραμμα Ανάπτυξης:

## ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

1. Νέο κτίριο γραφείων ΔΕΣΦΑ: Ο ΔΕΣΦΑ επαναξιολόγησε την απόφαση μετεγκατάστασης σε νέο κτίριο και θεώρησε πιο επωφελή την ανακαίνιση του υφιστάμενου κτιρίου των κεντρικών γραφείων (ΑΡΚΑΤ) σε σχέση με αρχιτεκτονικούς, ηλεκτρομηχανολογικούς, εσωτερικούς/εξωτερικούς χώρους κ.λπ
2. Μετατόπιση κλάδου Κερατσινιού (ρέμα Μαύρη Ώρα): Το έργο αυτό είναι συνέπεια προηγούμενων εργασιών αναδρομολόγησης και κατασκευής από τη Νομαρχία, οι οποίες δεν έχουν υλοποιηθεί ακόμα και για τις οποίες ο ΔΕΣΦΑ δεν έχει σαφή ορίζοντα προς το παρόν. Όταν υπάρξει, θα συμπεριληφθεί εκ νέου.
3. Σύνδεση ΕΣΜΦΑ με τη Κουλάδα Πράσινου Η2 στη Δυτική Μακεδονία: Το έργο δεν εξασφάλισε χρηματοδότηση από το πρόγραμμα HORIZON επομένως δεν μπορεί να υλοποιηθεί.
4. Εξοπλισμός IT & ΟΤ για τη διαχείριση περιουσιακών στοιχείων- ΥΕ 2 Αναβάθμιση λογισμικού GIS. Μετά από εσωτερική αξιολόγηση, αποφασίστηκε ότι η συγκεκριμένη αναβάθμιση λογισμικού GIS δεν είναι πλέον απαραίτητη.

Παράρτημα Ι

Συνοπτικός πίνακας των έργων του Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ 2024-2033

Έργα Τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης <sup>44</sup>	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ
<b>A. ΝΕΑ ΕΡΓΑ</b>		
<b>A1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)</b>		
<b>A2. Έργα σύνδεσης Χρηστών</b>		
<b>A3. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με δίκτυα διανομής</b>		
<b>A4. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες αγορές</b>		
<b>A5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ</b>		
<b>A6. Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκουγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ</b>		
1 Ανακαίνιση κεντρικών γραφείων ΔΕΣΦΑ	5.200.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 8/2024 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/ Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 01/2026
<b>A7. Έργα σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, απανθρακοποίηση και καινοτομία</b>		
1 Εγκατάσταση έγχυσης Η2 στο Τεχνικό Κέντρο Εκπαίδευσης	768.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 9/2024 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/ Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
2 Αγωγός Αμύνταιο-Κομνηνά	13.006.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2025 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 10/2027 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2027

<sup>44</sup> Έργα για τα οποία η Τελική Επενδυτική Απόφαση: (i) έχει ήδη ληφθεί, ή (ii) θεωρείται πιθανό να ληφθεί εντός τριών (3) ετών από της δημοσιοποίησής του σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή

<b>Β. Προγραμματιζόμενα Έργα</b>				
<b>Β1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (Έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)</b>				
1	Αγωγός Νέας Μεσημβρία –Ευζώνων/ Γευγελή και Μετρητικός Σταθμός	92.036.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 02/2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2026
2	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με το FSRU της Διώρυγα GAS <sup>45</sup>	20.668.700		Τελική Επενδυτική Απόφαση: 04/2025 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 06/2027 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 08/2027
<b>Β2. Έργα Σύνδεσης Χρηστών<sup>46</sup></b>				
1	Εγκατάσταση Μ Σταθμού στο ΣΑΛΦΑ Άνω Λιοσίων	972.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: Έχει επιτευχθεί Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2025
2	Σύνδεση ΕΛΒΑΛ με ΕΣΜΦΑ στα Οινόφυτα	5.447.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 12/2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2027
4	Σύνδεση του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής Θερμοληκτρική Κομοτηνής με το ΕΣΜΦΑ	6.746.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 03/2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 05/2026
5	Σύνδεση του νέου σταθμού ηλεκτροπαραγωγής της ELPEDISON με το ΕΣΜΦΑ	3.993.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 10/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 11/2025
	Κατασκευή αγωγού Υψηλής Πίεσης του απαραίτητου Μετρητικού Σταθμού για τη σύνδεση της μονάδας «Αλεξανδρούπολης Μονοπρόσωπη ΑΕ» με το ΕΣΜΦΑ	12.806.800		Τελική Επενδυτική Απόφαση: 05/2025 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 04/2027 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 05/2027

<sup>45</sup> Οι ημερομηνίες τίθενται με την επιφύλαξη των επιμέρους σχολίων στους πίνακες έργων

<sup>46</sup> Οι ημερομηνίες τίθενται με την επιφύλαξη των επιμέρους σχολίων στους πίνακες έργων

6	Κατασκευή αγωγού Υψηλής Πίεσης του απαραίτητου Μετρητικού Σταθμού για τη σύνδεση της μονάδας «Λάρσα Θερμοηλεκτρική» με το ΕΣΜΦΑ	7.521.500	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 06/2025 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 05/2027 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2027
<b>B3. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες περιοχές συνδεδεμένες με δίκτυα διανομής</b>			
<b>B.3.1. Προμήθεια Δ. Μακεδονίας</b>			
1	Αγωγός Υ.Π. προς τη Δυτική Μακεδονία	184.600.500	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας Αγωγός: 05 / 2025 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας Σταθμός Μ Καρδιά-Κοζάνη: 11/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα Αγωγός: 06/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα Σταθμός Μ Καρδιά-Κοζάνη: 12/2025
2	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Ασπρους	5.034.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 05/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025
3	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Περίδικα Εορδαίας	4.433.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 04/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025
<b>B.3.2. Προμήθεια Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου</b>			
1	Αγωγός Υψηλής Πίεσης προς Πάτρα	101.395.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 06/2025 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 12/2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2027
2	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Κορίνθου	2.834.500	Ολοκληρωμένο
3	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός για τις πόλεις Άργος/ Ναύπλιο	3.092.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 05/2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2026
<b>B.3.3. Προμήθεια Κεντρικής Μακεδονίας</b>			
1	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Εισόδου πόλεως Δρυμός/Λητή	4.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 04/2027

				Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 07/2027
2	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Βέροιας	3.666.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 06/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 07/2025
3	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός Νάουσας	3.666.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 06/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 07/2025
4	Προσωρινή προμήθεια της περιοχής της Νάουσας με εγκαταστάσεις ΥΦΑ μικρής κλίμακας	2.254.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας / Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 04/2025
<b>B4. Έργα Ανάπτυξης: Επεκτάσεις ΕΣΦΑ σε νέες αγορές</b>				
1	Επέκταση Λιμένα για τη μεταφορά φορτηγών ΥΦΑ από και προς τον Τερματικό Σταθμό Ρεβυθούσας	1.720.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας / Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025
2	Νέα προβλήτα Small Scale LNG στον Τερματικό σταθμό Ρεβυθούσας	37.507.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 10/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
<b>B5. Έργα Ανάπτυξης: Αύξηση δυναμικότητας και ασφάλειας εφοδιασμού ΕΣΦΑ</b>				
1	Σταθμός Συμπιεσης στην Κομοτηνή και Ρυθμιστικός Σταθμός	124.928.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί <i>Φάση Α:</i> Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 02/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2025 <i>Φάση Β:</i> Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 05/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025

2	Σταθμός συμπίεσης στην Αμπελιά	73.936.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 05/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025
3	Σταθμός Συμπίεσης για την τροφοδοσία του αγωγού TAP στη Ν. Μεσημβρία (Booster Compressor)	47.968.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 11/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
4	Διπλασιαστικός κλάδου υψηλής πίεσης Καρπερή – Κομοτηνή	310.563.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 06/ 2025 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 12/2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2027
5	Διπλασιαστικός κλάδου υψηλής πίεσης Πάτημα – Λιβαδειά	150.550.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 10/2025 Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 12/2026 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2027
<b>Β6. Έργα Ανάπτυξης: Έργα βελτίωσης/εκσυγχρονισμού/συντήρησης ΕΣΦΑ</b>			
1	Σχεδιασμός, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ημερήσιας ροής αερίου	245.600	Ολοκληρωμένο
2	Σταθμός συμπίεσης απασέρων ΥΦΑ	14.405.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 09/2023 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 05/2025
3	Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ - 3η Ομάδα	135.300	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 10/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 11/2025
4	Αντικατάσταση Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου σε Σταθμούς Μ και Μ/Ρ του ΕΣΜΦΑ	4.700.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει Ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 07/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 09/2025

5	Ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακών εγκαταστάσεων ΥΦΑ και ΚΛΣ	2.090.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί ΚΛΣ: ολοκληρώθηκε Εγκατάσταση ΥΦΑ Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα:03/2025
6	Τεχνική Αναβάθμιση συστήματος Αντιδιαβρωτικής Προστασίας	2.041.545,71	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025
7	Αναβάθμιση εφαρμογών πληροφορικής (EDGE I)	8.830.000	Ολοκληρωμένο
8	Επέκταση και αναβάθμιση Μετρητικών/Ρυθμιστικών Σταθμών Σημείου Εξόδου Διανομής «Αθήνα»	3.307.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
9	Κατασκευή νέου Μετρητικού/ Ρυθμιστικού σταθμού στο Μαρκόπουλο για την αντικατάσταση του υφιστάμενου	2.401.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
10	Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα (ΗΠΣ)- αναβάθμιση λειτουργιών	507.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
11	Νέο Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα φυσικού αερίου (EDGE II)	4.150.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 08/2025
12	Αναβάθμιση του συστήματος διαχείρισης έργων (EDGE II)	1.490.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 04/2025

13	Αναβάθμιση του συστήματος πυρόσβεσης και αντικατάσταση των βαλβίδων εκτόνωσης πίεσης στο Σιδηρόκαστρο	879.500	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2025
14	Σύστημα έγχυσης αζώτου	2.783.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 11/2025
15	Έργα αναβάθμισης εγκαταστάσεων ΥΦΑ 2022	773.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 04/2025
16	Απαιτούμενες τροποποιήσεις Μετρητικού Σταθμού Νέας Μεσημβρίας για την σύνδεση ΕΣΜΦΑ με ΤΑΡ, για λειτουργία σε αντίστροφη ροή	2.267.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 10/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 11/2025
17	Μετατόπιση αγωγού Αμπελιά – Καρδίτσα – Τρίκαλα	5.122.000	Ολοκληρωμένο
18	Αντιλημμυρικά έργα και αποκατάσταση ζημιών στο σταθμό της Αμπελιάς	5.062.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας: 01/2025 Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 03/2025
19	Έργο Αναβάθμισης Διαχείρισης Γεωκινδύνων	920.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
20	Αντικατάσταση απαρχαιωμένων οχημάτων στον θερματικό σταθμό ΥΦΑ	760.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 09/2025
21	Αναβάθμιση των συστημάτων φυσικής πρόσβασης	555.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 09/2025
22	Αναβάθμισεις στις Τεχνολογίες Λειτουργίας	160.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί

				Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
23	Έργα συντήρησης ΕΣΜΦΑ 2023	1.302.000		Ολοκληρωμένο
24	Αναβάθμιση του Χώρου Ελέγχου, Φυλακίου Εισόδου και Κτιρίου Πυροσβεστικού Σώματος του Σταθμού ΥΦΑ Ρεβυθούσας - Φάση 1	100.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025
25	Έργα συντήρησης ΥΦΑ 2023	1.066.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
26	Αντικατάσταση – Αναβάθμιση Κεντρικού Συστήματος Ελέγχου (DCS - FGS – ESD) της Εγκατάστασης ΥΦΑ	3.037.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2026
27	Αντικατάσταση - Αναβάθμιση συστήματος πετρεομένου αέρα M-4500	1.215.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
28	Κατασκευή νέων προβλητών στην Αγία Τριάδα και στην Ρεβυθούσα για την πρόσβαση της λάντζας προσωπικού	2.211.400		Τελική Επενδυτική Απόφαση: 05/2025 Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
29	Αντικατάσταση Συστημάτων Πυροσβεστικής και Αερίου Σταθμών ΕΣΦΑ	1.010.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025
30	Πρόγραμμα ψηφιακού μετασχηματισμού (EDGE) III	3.950.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2026

31	Γενική επισκευή αντλιών ΥΦΑ		4.045.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Φάση Α Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2024 (ολοκληρώθηκε) Φάση Β Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025	
32	Μεταλλική Οροφή στον ΜΣΣ Σιδηροκάστρου		100.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025	
33	Απαιτούμενος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός και εργαλεία		2.548.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025	
34	Ανακαίνιση ΚΛΣ Πατήματος		253.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 06/2025	
35	Επιθεώρηση ΕΣΜΦΑ (Intelligent Pigging)		1.013.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2026	
36	Έργα Συντήρησης ΥΦΑ 2024-2025		1.514.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2025	
37	Αναβάθμιση βαλβίδων -Εγκατάσταση ηλεκτρικών ενεργοποιητών		1.521.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας/Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα: 12/2026	
38	Αντικατάσταση & Αναβάθμιση του βραχίονα εκφόρτωσης C		3.011.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί	

				Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Έναξης στο Σύστημα: 12/2025
<b>B7. Έργα σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, απανθρακοποίηση και καινοτομία</b>				
1	Εγκατάσταση συστήματος Επανασυμπίεσης εκπομπών μεθανίου από διεργασίες στους Σταθμούς Συμπίεσης	13.944.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2025 Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Έναξης στο Σύστημα: 09/2025-12/2025
2	Πιλοτικό έργο πυρόλυσης	425.000		Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας/Ημερομηνία Έναξης στο Σύστημα: 04/2026
	<b>Υποσύνολο</b>		<b>1.337.161.345,71 €</b>	

Έργα εκτός 3-ετούς Περιόδου Ανάπτυξης		ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)
<b>Β. Προγραμματιζόμενα Έργα</b>		
<b>Β1. Έργα Διασύνδεσης του ΕΣΦΑ με άλλα Συστήματα Φ.Α. (Έργα σύνδεσης/ανάπτυξης)</b>		
1	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με την Υπόγεια Αποθήκη φυσικού αερίου στη Νότια	8.275.300
2	Μετρητικός και Ρυθμιστικός αγωγός για τη σύνδεση του αγωγού EastMed Καβάλα	8.270.500
<b>Β2. Έργα σύνδεσης Χρηστών</b>		
1	Κατασκευή αγωγού Υψηλής Πίεσης Μαυρομάτι (Βάγια)-Λάρυμνα και του απαραίτητου Μετρητικού Σταθμού για τη σύνδεση της ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.Μ.Α.Ε. με το ΕΣΦΑ	19.278.000
	<b>Υποσύνολο</b>	<b>35.823.800 €</b>
<b>Σύνολο</b>		<b>1.372.985.145,71 €</b>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Απόψεις του ΔΕΣΦΑ επί των σχολίων της Δημόσιας Διαβούλευσης

Comments on the Public Consultation of the Draft NNGS Development Plan for 2024 - 2033

RAAEY Public Consultation duration: 20.12.2024 – 17.01.2025

#	RAAEY Reference number	DESFA's reference number	Participant
1	I-387734/17.01.2025	7018/23.01.2025	Elpedison -confidential
2	I-387750/17.01.2025	7016/23.01.2025	Motor Oil
3	I-387750/17.01.2025	6061/2.10.2024	Motor Oil
4	I-387768/20.01.2025	7020/23.01.2025	Dioryga Gas
5	I-387802/20.01.2025	7021/23.01.2025	enaonEda
6	I-387804/20.01.2025	7022/23.01.2025	PP Alexandroupolis
7	I-387780/20.01.2025	7036/27.01.2025	DEPA commercial -Confidential

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

#### General Comments

As a response to various remarks raised by market participants in the public consultation on the TYDP 2024-2033, DESFA would like to highlight the following:

The proposed TYDP includes projects designed to increase the capacity of the NNGTS, according to the needs of the domestic gas market. The current NNGTS configuration along with ongoing and planned projects provides equitable access to all Users in every entry and exit interconnection point and solidifies security of supply by providing sufficient import capacity to cover the needs of the Greek gas market, as well as part of the needs of the regional market, even in the case of major disruption of Russian gas flows. In this respect, it provides diversification of supplies for Greece and the SEE region, in full compliance with the expressed energy policy target of the European Union. For all these reasons RAAEY has already approved these expansion projects and has included their development costs into the NNGTS tariffs, while additional description on the benefits of certain major development projects of the TYDP are further provided below, in our responses to the public consultation comments.

**DESFA welcomes the commitment of new merchant LNG import projects to mature, seek users' long term commitments and secure financing.** However, to the extent that certain merchant projects (some of which have already been granted or are seeking for an exemption from the obligation to provide TPA and to have their revenues regulated) request to be connected to the NNGTS and this requires substantial upgrades of NNGTS to provide the required capacity, DESFA and the Regulator would need to take costs' efficiency and equitable access criteria into account before pursuing with such upgrades, for the benefit of the whole market, while fully complying with the regulatory framework in force.

The inclusion of NNGTS upgrades in the TYDP to provide new access capacity to merchant projects in those cases in which it is not proven that the cost of the required investments will be covered by additional gas demand, either for increased domestic consumption or for new committed long term transit flows, would add financial burden to the Users of the NNGTS.

We note that, to address this issue and provide fair and equitable access to the NNGTS and to the wider SEE gas market, DESFA performed in 2024 a Market Test, in close cooperation with all TSOs of the SEE region, in a unique example for the history of the EU gas market. **No market participant in Greece or the wider SEE region expressed any binding commitment to reserve new capacity for its future needs. This clearly indicates that the new planned import terminals which request entry access to the NNGTS are neither in position nor willing today to book the required capacity, or, in other words, they cannot secure sufficient new demand that would justify and underpin the required major NNGTS capacity upgrades.**

To this end, the costs for the development of additional capacity, either for new import projects or for expansions of the NNGTS that are required by such import projects, should be covered by the project developers or the Users of those projects.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

Detailed comments		Desfa's response
From	Comment	
EnaonEDA	<p><b>Request for new project (M/R in Megara)</b></p> <p>It is necessary to include a new M/R (City Gate) by 2027 to support the expansion of the distribution network in the Municipality of Megara–Nea Peramos, as outlined in the development plan of Enaon EDA for 2025–2026.</p>	<p>In principle, we support the inclusion of new project M/R Megara in the TYDP.</p> <p>We remain available for collaboration with enaonEDA for defining the relevant technical details and feasible timeline. The project could then be proposed to be part of the next TYDP pending the approval of RAAEY or List of Small Projects (if it covers the capex requirements).</p>
Motor Oil	<p>As we also stated during our participation in the consultation held by DESFA (153/12/30.6.2024) we agree with the expansion of NINGTS in regard to infrastructure expansion and capacity increase in interconnection points.</p> <p>With the new data of the global natural gas market, Europe is proceeding to further independence from Russian gas, since on January 1, 2025 its transit through the territories of Ukraine has been reduced to zero (16 bcm for 2024) and now enters Europe only through the Turkstream pipeline with a capacity of 15.75 bcm / year. The above shortfall is planned to be covered by increased LNG imports mainly from America, which is constantly increasing export capacity either by building new LNG terminals or by increasing existing infrastructure.</p> <p>Against this background, Greece is in an advantageous position to establish itself as a vital gateway for U.S. LNG to Europe and if it profits from LNG exports to the Balkans, either through the direct Sidirokastro interconnection with Bulgaria or through the ongoing Vertical Corridor project.</p>	<p>The TYDP 2024-2033 includes projects that have already been approved by RAAEY and will contribute to the expansion of the NINGTS, the increase of available capacity and the Security of Supply and are under construction or completed. All projects complement existing infrastructure and will ensure that the NINGTS is completely self-reliant even under a scenario of complete disruption of Russian gas supply, without the need for further investment.</p> <p>With respect to the “<b>Duplication of Karperi-Komotini high pressure pipeline</b>”, <b>it has to be noted that this project serves multiple purposes</b>: it provides firm capacity at Komotini exit point to all Users of the NINGTS, thus ensuring the availability of firm capacity to serve the growing demand of gas for power production in the North East part of Greece, which is currently limited by the bottleneck of the existing 24” pipeline. In this respect pls. also note the comments received by Alexandroupolis SA and DEPA Commercial which stress the need to urgently proceed with the completion of the Karperi-Komotini pipeline.</p>

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

<p>However, we believe that we should point out certain points in the planning of the development/expansion of the National Natural Gas System by the Operator that raise concerns, and we believe that they will burden final consumers with many millions of euros and with the opposite effect than desired.</p> <p>Initially, the cost of the proposed development plan exceeds €1.3 billion, with a serious impact on the average tariff for the use of the NNGS. We are of the opinion that a large part of these costs could be reduced since the projects concerned do not provide sufficient benefits to the Greek consumer. Specifically, the duplication of the Karperi- Komotini High Pressure Pipeline (€310 million) should be shared as a cost with the Operator of the Interconnector Greece- Bulgaria (ICBG), since the project is necessary for the implementation of the Vertical Corridor by increasing the capacity in the South North direction of the IGB from 3 bcm to 5 bcm/year. An alternative proposal is that since DESFA and IGB insist on the need to implement this project, it should be financed by European funds such as those that Bulgatransgaz will receive for the projects related to the expansion of the interconnection points of the Vertical Corridor in its system.</p> <p>In the same context, compressor stations in Komotini (€124 million), Ambelia (€74 million) and Nea Mesimvria (€48 million) that are necessary for the stability of North part of the system due to the operation of FSRU Alexandroupolis without bringing equal benefits to the security of supply of the Greek Consumer.</p> <p>FSRU Alexandroupolis is designed with export prospects while it has a limitation in the natural gas quantity that can inject to the NNGTS and has limited exports since the day of its commercial operation due to high transit charges of the IGB pipeline. Users are forced to export gas to Bulgaria via the cheaper direct Sidirokastro interconnection raising the following legitimate questions:</p>	<p>This project enhances Greek security of supply, since it can allow imports of additional pipeline gas from the Kipi entry point and/or additional LNG quantities in the NNGTS, in case of disruption/suspension of flows from Sidirokastro.</p> <p><u>RAAEY has already acknowledged the importance of the project from 2023 with the approval Decision E 68/2023 (TYDP 2023-2023).</u> In the same Decision the Regulator considers the project “...as a priority as it will increase the capacity of the NNGS to transfer additional gas flows between the North and South parts of the System.” Its main objective is to remove bottlenecks to provide uninterrupted capacity at the new entry and exit points of the northern part of the NNGS, as well as to provide access from/to the Virtual Trading Point (VTP). The removal of bottlenecks will increase the liquidity of the Greek VTP and provide to all NNGS users equal access to all northern exit points, thereby increasing the benefits for the Greek market and also offering export capacity to all Greek users, including the new FSRU infrastructure such as <u>Dionysa Gas, when and if they are implemented. Without the duplication of Karperi-Komotini high pressure pipeline, access to export via ICGB would only be possible for the users of Alexandroupolis FSRU and TAP pipeline, while, with the ongoing duplication, access to ICGB will be possible for all Users of the NNGTS. In any case, the cost of the pipeline will be remunerated via the NNGTS tariffs, which are also borne by the users of the ICGB pipeline.</u></p> <p><u>Regarding the Compressor stations (Komotini, Ampelia, Nea Mesimvria):-</u> The projects have been approved by the Regulator in 2017, 2016 and 2020 respectively and then in multiple Development Plans with the main objective of increasing the available firm entry and exit capacity (i.e. exports) of the NNGTS firstly in the context of the Southern Gas Corridor for which development of infrastructures which ensured the ability of the NNGTS to both importing and exporting gas was a mandatory</p>
--	--

	<p>1. Is it in the interest of Greek consumers to include in the development plan the huge cost of augmenting the IGB pipeline when its first period of operation has shown little utilization?</p> <p>2. In the event that Russian gas through Turkstream is completely cut off today, FSRU Alexandroupolis is capable of covering the shortfall of Russian flows and ensuring gas sufficiency for Greeks without requiring additional works?</p> <p>The interruption of natural gas flows from Kipi, direct interconnection with the natural gas system with Turkey, where there is no longer the possibility of imports into Greece for various reasons, including the non-existence of an Interconnection Agreement between the Operators, contributes to the above shortage of import flows in the NNGS. It is noted that for 2025 Users are not offered uninterrupted capacity to enter Kipi, since most of their capacity has been assigned to the Amphitrite entry point of the FSRU Alexandroupolis at the NNGS, while no timeline has been determined for the operation of the point nor has it been clarified the future capacity that will be assigned to it. <b>The above restrictions result in Greek users losing the ability to diversify their import sources with cheap Turkish gas.</b></p> <p>Other projects that burden the Development Plan are the pipeline to West Macedonia (184mln. €) and the pipeline to Patras (101 mln. €). These projects are targeted to supply final/commercial consumers in remote areas with minimum connection. We are of the opinion that applications should be considered, cheaper solutions for supplying these areas, such as small-scale applications when the necessary commercial and regulatory framework is developed, as well as connection to a lower pressure network (17 bar) depending on the number of customers served.</p>	<p><u>provision of the intergovernmental agreements.</u> All projects are in a very advanced stage of construction and will be put in operation shortly. They are critical projects for the hydraulic adequacy of the NNGTS, as they partially reduce the restriction on the flow of natural gas between the southern and northern parts of it and they create new export opportunities, especially for the infrastructure located in the South of the country. In addition, the CS Komotini has a vital role to play for the security and diversification of supplies in Greece and SEE region, especially after the gas crisis of 2022 and it's going to support higher capacity on the East – West route in combination with the Karperi – Komotini pipeline, therefore efficiently enabling imports from Kipi and/or Alexandroupolis to replace pipeline gas from Sidirokaastro in case of disruption.</p> <p>Regarding the FSRU Alexandroupolis, DESFA has already concluded the contractual arrangements which define the interoperability between NGTS and the FSRU Alexandroupolis, according to the provisions of the Greek and European legislation. Existing ability of the facility to provide gas to the Greek VTP, according to those contractual arrangements are currently limited. However, in the case of suspension of Russian gas flows through Turkstream, the corresponding capacity of Sidirokaastro entry point will become available a for imports from TAP and/or Kipi and Alexandroupolis, in the latter cases in full after the completion of the Karperi – Komotini pipeline, therefore, enabling to replace lower or nil Russian pipeline gas quantities. This, together with Revithoussa, will completely safeguard the security of supply of the Greek gas market.</p> <p>For Interconnection Points Kipi and Komotini: In principle issues related with contractual congestion (as the one mentioned by the participant at the Kulata/Sidirokaastro point) are not relevant for the TYDP. The TYDP includes proposed projects and not regulatory/commercial provisions as these are handled through the provisions of the Network Code. Especially, for Kipi, BOTAS has</p>
--	--	--

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

	<p>In summary, our company asks the Authority to examine the following points that have as a central objective the strengthening of the competitiveness of the Greek natural gas system with the obvious benefit of low energy prices (gas, electricity).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Reduce the total cost of the Development Plan from €1.3 billion to less than €0.7 billion</b> by removing/co-financing/securing European funds for projects related to the export capacity of the NNGS and the Vertical Corridor.</li> <li>To ensure the enhancement of security of supply and the diversification of import sources of the Greek system by resuming the uninterrupted operation of the <b>Kipi</b> entry point</li> <li>Since the budget of the Development Plan is mainly burdened by export projects, <b>increase the tariffs related to exit points</b> and keep costs for internal consumption low, supporting both security of supply and the competitiveness of Greek industry and households</li> <li>The proposed projects should be examined by an independent reviewer appointed by the Authority in order to ensure that DESFA plans to increase the system based on the <b>actual demand</b> of the Greek system and at a <b>reasonable cost</b> of the proposed investments.</li> </ol>	<p>been for many years nonresponsive for the conclusion of an Interconnection Agreement, despite the various, past and ongoing, efforts of DESFA. In any case, DESFA will continue its efforts to renew the IA with BOTAS.</p> <p>Regarding the pipeline to West Macedonia, which is very close to mechanical completion and start of operations, it has been decided and implemented as part of the decarbonization plan of the region of West Macedonia, with the view to bring natural gas and renewable gases to the region, in replacement of the lignite, both for the production of electricity and the development of a very efficient, low carbon solution for the district heating networks of the region. For this latter purpose, this hydrogen ready pipeline will offer the possibility to the anticipated hydrogen production in the area of Amyntaio to be used, in blend with natural gas, for the CHP unit, which is currently under construction for the district heating networks of the whole area.</p> <p>As for the pipeline to Patras, whose construction has been postponed with the view to coordinate with the anticipated development of the distribution gas networks in the region, especially after the inclusion of those networks in the recently published Greek NECP, its realization is in progress and construction activities will start soon, in order to fulfil a long standing request of the local communities and will offer a new fuel for the region of Patras and Western Greece, in an efficient way with higher security of supply vs an LNG truck solution and lower operating costs.</p> <p>In addition to the above and regarding the remark on the tariffs, DESFA applies a Postage Stamp Tariff methodology with a unified tariff for the NNGS entry points and a unified tariff for the NNGS exit points, as for many other natural gas markets in Europe. As is known, the tariff methodology is approved by the Regulator and scrutinized</p>
--	---	---

		<p>by ACER, with the view to be cost reflective and non-discriminatory. The current scheme has been approved by RAAEY (from 2024) recognizing the Postage Stamp Tariff methodology as the most appropriate in the current dynamic environment of significant changes and market uncertainty that Greece is currently facing (e.g. new entry and exit points in the system, change in flow patterns, significant planned new investments, introduction of new FRSUs etc).</p> <p>Charging more for exports exit points compared to domestic exit points of the NINGTS would be discriminatory and against EU law principles.</p> <p>Regarding the comment related to European funds, we'd like to state that DESFA proceeds and exhausts all available sources for the financing of projects either through grants and/or through low interest loans in order to minimize any increase in the regulated tariffs.</p> <p>Finally, we find the proposal for having an independent reviewer to (retroactively) examine our projects, totally inadequate as such projects have been repeatedly presented and reviewed by the Regulator and consulted with the market before their approval.</p>
Dioriga Gas	<p>We would like to submit the following comments:</p> <p><b>A. Support for the enhancement of flexibility of the NNGS under conditions</b></p> <p>We agree with the need to increase the National Natural Gas System (NNGS) for the expansion of networks and the increase of capacity at Interconnection Points. However, it is necessary for the investment plan to be examined in detail regarding:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increasing costs for transmission system users</li> </ul>	<p>The participant makes the same remarks as Motor Oil. Please refer to our previous answers. We have made some additional remarks on certain points raised specifically by Dioriga Gas.</p>

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•The advantages that Greek consumers will derive from the proposed investments.</li> <li>•The long-term sustainability of investments, in line with national energy policy.</li> </ul> <p><b>B. Regarding the budget of the Development Plan</b></p> <p>The proposed budget of the Development Plan amounts to 1.3 billion euros, a cost that is expected to be borne by Greek consumers and creates a major disadvantage for the competitiveness of the Greek system for the export purposes of the "Vertical Corridor".</p> <p>A large part of this concerns the enhancement of export capacity from the northern part of the NNGS, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The duplication of the Karperi-Komotini high-pressure pipeline (€310 million), which concerns exports to Bulgaria through the Interconnector Greece-Bulgaria (IGB) (the IGB pipeline is currently underperforming because it is more expensive than the old Sidirokastro-Koulata route).</li> <li>• The Nea Mesimvria – Evzoni/Gevgelija pipeline (€62 million), for the security of supply in North Macedonia.</li> <li>• Compressor stations in Komotini (€124 million), Ambelia (€74 million) and Nea Mesimvria (€48 million).</li> </ul> <p>Although the prospect of gas transit to neighbouring countries is positive, we consider that the cost of these investments should:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• be reduced to what is strictly necessary based on the expected level of exports and cheaper cross-border interconnections</li> <li>• be distributed equally between DESFA and the TSOs of neighboring countries.</li> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Not burden exclusively Greek consumers, as the projects primarily serve the security of supply of other countries.</li> </ul> <p><b>C. Proposal for the creation of a new LNG gateway</b></p> <p>In light of the interruption of Russian gas through Ukraine (180 TWh/year deficit or 15 TWh per month or 3-4 new FSRUs) and with the aim of enhancing Europe's security of supply, the need arises for the creation of an LNG entry gateway to Greece for the European Union. The FSRU of DIORIGA GAS can play an essential role for both domestic and European energy security by ensuring it.</p> <p>The creation of a second entrance gate at the southern end of the NNGS is the only solution for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enhancing security of supply in Greece.</li> <li>• Increasing the possibilities of further exports without large investments in pipelines and compressor stations</li> </ul> <p>Let's not forget that in case of a supply interruption from Turkstream, Greece will have to secure 36-38 TWh/year (Revithoussa in 2024 imported 18 TWhs and in 2023 28 TWhs). Therefore, the operation of Revithoussa alone is not enough, and it is reasonable to ask whether the Alexandroupolis FSRU is able to cover the shortfall of Russian flows on its own where it is with the existing interconnections, or does it need a new terminal that ensures the increased Greek demand for LNG?</p> <p><b>D. Shortcomings in planning for import rights</b></p> <p>Unlike export projects, the proposed program does not guarantee Greek users corresponding import rights from neighboring systems. Specifically:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• To add flexibility and competitive gas supply, it is imperative to include the provision for imports from the Kipi interconnection point</li> </ul>	
--	---	--

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

	<p>with Turkey. Technically there is such a possibility, and this capacity is not available only due to the lack of an Interconnection Agreement between the operators.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The pipeline to North Macedonia has no reverse flow capability to Greece.</li> <li>• No direct reverse flow of natural gas from the IGB pipeline has been foreseen in the NNGS, without the mediation of the TAP pipeline, which is characterized by high costs.</li> <li>• There is congestion on the Greece/Bulgaria interconnection at the point Kulata/Sidirokastro, where import capacity is committed until 2030 mainly from Gazprom.</li> <li>• It is necessary for pipeline tariffs for exports to be higher than these of imports, a necessary measure towards the internal security of supply and competitiveness in the Greek economy.</li> </ul> <p><b>Proposed measures</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Support of DIORIGA GAS: We demand equal treatment and unhindered access to the NNGS network. In contrast to the implementation of all excessive projects in DESFA's proposed ten-year plan, funding with (€176 €) of DIORIGA GAS will ensure the implementation of an FSRU for both domestic and for European energy security. In this way the overall investment cost for natural gas infrastructure in the coming years will amount to €0.88 Billion. (0.7 billion DESFA and 0.17 billion Dioryga Gas) and not the €1.3 billion of the proposed budget of DESFA.</li> <li>2. Financing export projects and reducing expenditure: The total expenditure on The Greek system must be reduced from €1.3 billion. to €0.6 –€0.7 billion, limiting the burden on Greek consumers and Greece's competitiveness in the "Vertical</li> </ol>	
	<p>As a response to those points, we refer to our previous comments.</p>	

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

	<p>Corridor". The cost of export projects, such as the Karperi-Komotini (€310 million) and Nea Mesimvria – Evzoni/Geveglia (€62 million), must be shared among TSOs of neighbouring countries. At the same time, it required to secure European funding, such as €420 million. received by the Bulgaria for the "Vertical Corridor".</p> <p>3. Opening Kipi entry point: this measure will directly help economy as an alternative competitive supply.</p> <p>4. Investment evaluation by an independent reviewer: We propose the assignment by RAE to an independent reviewer of investment evaluation (purpose and proposed cost) and optimal resolution of congestion at the Interconnection Points.</p>	
<b>Connection of "Alexandroupolis SA" power station with NNGS and Metering Station</b>		
<p>Alexandroupolis P/P</p>	<p>We would like to inform you that our positions regarding the Public Consultation of the issue remain as described in our attached letter to DESFA S.A.</p>	<p>The participant makes reference to the comments submitted in DESFA's pc (in September 2024) in which Desfa has extensively replied and/or made the necessary amendments in the TYDP text. However, our opinion remains the following:</p> <p>DESFA has incorporated the ARCA schedule into the TYDP, which establishes a specific timeline in months for the implementation of the connection project after the signature of the Connection Agreement). As also noted in the ARCA agreement the project takes into account the operation of the duplication of Karperi-Komotini in order to provide firm capacity to the User.</p> <p>All measures will be taken to accelerate and reduce the implementation window of the project.</p>
<b>Connection of ELVAL plant to the NNGTS in Oinofyta</b>		

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

<p>enaonEDA</p>	<p>With reference to the project in question, we have presented both to the Authority and to DESFA (DEDA Letters 10837/03.03.3023 and 10657/05.2023) our positions regarding the connection of the industry to the NNGS. As we have pointed out in this regard, it is not up to the discretion of the relevant Operator to accept connection requests to the Transmission System or the Distribution Network, except within the pressure limits set in the legislation in force (points e, i, par. 2, ar. 2, Law no. 4001/2011). It is noted that in the draft of the Development Program 2024-2033, the reference to the outlet pressure of the corresponding Metering/Regulating Station, which according to the Development Program 2023-32 was expected to be 16.7 barg, has been deleted.</p>	<p>We have extensively replied to this comment in the public consultation held by DESFA in September 2024, as well as through dedicated letter to RAAEY (with PN 10678/3.10.2024)</p>
<p><b>High Pressure Pipeline to Patra</b></p>		
<p>enaonEDA</p>	<p>In the Plan under consultation and in relation to the Development Plan 2023-32, the inclusion of the project in the System is shifted in time from June 2026 to March 2027. We consider important the marking of the Authority, as it was formulated in the context of the approval of the current Program of NNGS Development, regarding the non-acceptance of further delay from June 2026. At the same time, we remain in collaboration with DESFA for the exchange of information regarding the project.</p>	<p>We have extensively replied to this comment in the public consultation held by DESFA in September 2024. It should be noted that DESFA projects have very specific permitting and technical requirements based on current Greek legislation. All proposed schedules consider these requirements, which in the majority of cases are very rigid and inflexible. We recognize the importance of this investment which is necessary in order to supply the distribution networks in the area of Patras and Pyrgos in line with the recently approved Development Plan of ENAON.</p>
<p><b>M/R Station in the region of Aspros, M/R Station to Veria s High-Pressure pipeline to West Macedonia</b></p>		
<p>enaonEDA</p>	<p>In the Draft Plan under consultation, the inclusion of the two projects in the System is postponed by nine months (from 06/2024</p>	<p>No comment</p>

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

	to 06-07/2025) in relation to the schedule of the Development Plan 2023-32. This change maintains alignment with Enaon EDA's programming in relation to the supply of the Municipality of Verias' well as industrial customers in the area who have already expressed interest. We therefore expect DESFA to comply with the new schedule in order to strengthen the security of supply during the winter season of 2025-2026 as well as to not to further burden the consumers of the Central Macedonia Region with additional operating costs related to virtual interconnections.	
<b>M/R Station in the region of Perdikas Eordeas</b>		
enaonEDA	<p>The project, related to the construction of the high-pressure pipeline to Western Macedonia, is similarly rescheduled for June 2025. In any case, it is necessary that DESFA adheres to the new schedule in order to allow the Enaon Group to respect its planning in relation to the coverage of the thermal needs of the Municipality of Eordaia. There is significant commercial interest in the area, partly due to the Oil to Gas program for the city. Enaon-EDA is completing the construction of a 55-kilometer pipeline from Perdikas to Florina, aiming for readiness by the winter of 2025-2026. Furthermore, given the timeline for completing the subsidy program for the replacement of approximately 4,000 residential heating systems in Florina (November 2025), as well as the connection applications submitted by industrial consumers and public buildings (e.g., Florina Hospital), it is absolutely necessary, within the same timeframe, to increase the capacity of the M/R in Perdikka from 5,000 Nm<sup>3</sup>/h to 10,000 Nm<sup>3</sup>/h. This will support further development in the municipalities of Florina, Eordaia, and Amyntaio and ensure security of supply.</p>	<p>Regarding the design capacity of the new M/R Station, as described in the TYDP, the initial capacity is 5.000Nm<sup>3</sup>/h with future provision for expansion to max capacity of 10.000 Nm<sup>3</sup>/h, when this will be justified demand-wise by the downstream connected system.</p> <p>In principle, we support the request for capacity expansion. Accordingly, all necessary actions will be taken to increase the capacity of the M/R station in Perdikka.</p>
<b>Drymos/Liti M/R city gate station</b>		

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2024-2033

enaonEDA	<p>In the Plan under consultation, there is a significant time shift for the inclusion of the project in the System by approximately three years, namely until July 2027. Despite the finding of a temporary solution for the supply of the distribution networks of the areas of Liti, Drymos and Melissochori, we consider that it is necessary to integrate the project into the system according to the originally set schedule.</p>	<p>We have extensively replied to this comment in the public consultation held by DESFA in September 2024.</p> <p>As stated then, following the implementation of a temporary solution for the Supply of the cities of Drymos and Liti within the Municipality Oraiokastro of Thessaloniki, in cooperation with the Hellenic Gas Distribution Company enaonEDA, the project has been rescheduled for a later stage to align with the market demand</p>
<b>Temporary supply of Naoussa through ssLNG Installations</b>		
enaonEDA	<p>It is noted that the proposal for the supply of LNG to Naoussa, as well as other remote areas, is not in accordance with RAAEY Decisions 633/2021 and E-126/2024.</p>	<p>We have extensively replied to this comment in the public consultation held by DESFA in September 2024.</p> <p>The project for the temporary supply of Naoussa with SSLNG was approved from RAAEY with Decision E68/2023 (TYDP 2023-2032). As mentioned also in this decision this project is a temporary solution for the supply of the area until the permanent connection with the West Macedonia pipeline (through a dedicated M/R station to Naoussa).</p>
<b>Construction of a new Metering s Regulating Station in Markopoulo Site to replace the existing temporary M/R</b>		
enaonEDA	<p>In relation to the current schedule of the NNGS Development Plan 2023-32, there is a time shift of the inclusion of the project in the System by one year, namely from December 2024 to December 2025. We consider that the completion of the project in a shorter period of time is imperative in order to solve the metering problems of the existing distribution Entry Point's infrastructure, which frequently cause loss of revenue to Enaon EDA, due to the over-dimensioning.</p>	<p>We have extensively replied to this comment in the public consultation held by DESFA in September 2024.</p> <p>DESFA has incorporated the most realistic and up-to-date timetables into the TYDP. In any case, all measures will be taken to speed up and reduce the implementation window of the projects.</p>

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 19 Μαρτίου 2025

Ο Αντιπρόεδρος του κλάδου

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΟΥΡΛΑΡΗΣ





## ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α'58).

### 1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο [www.et.gr](http://www.et.gr), την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αιτήματος στην ηλεκτρονική διεύθυνση [feksales@et.gr](mailto:feksales@et.gr).
- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας στην ηλεκτρονική διεύθυνση [feksales@et.gr](mailto:feksales@et.gr).
  - Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €.
  - Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.
  - Υπάρχει δυνατότητα ετήσιας συνδρομής οποιουδήποτε τεύχους σε έντυπη μορφή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών.

#### • Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

- A.** Αποστολή των εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://eservices.et.gr>. Σχετικές εγκύκλιοι και οδηγίες στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Εθνικού Τυπογραφείου ([www.et.gr](http://www.et.gr)) στη διαδρομή **Ανακοινώσεις** → **Εγκύκλιοι**.
- B.** Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

• Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο ([www.et.gr](http://www.et.gr)). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσίευματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

### 2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: **Καποδιστρίου 34, 10432 Αθήνα**

**ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000**

Ιστότοπος: **[www.et.gr](http://www.et.gr)**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **[helpdesk.et@et.gr](mailto:helpdesk.et@et.gr)**

Αποστολή εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ στην ηλεκτρονική διεύθυνση

**<https://eservices.et.gr>**

#### **ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ**

**Πωλήσεις - Συνδρομές:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

**Πληροφορίες:** (Ισόγειο, Γραφείο 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

**Παραλαβή Δημοσιευτέας Ύλης:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279139)

**Ωράριο για το κοινό:** Δευτέρα έως και Παρασκευή: 8:00 - 13:30

