



Πειραιώς 132
11854 Αθήνα
Τηλ.: 210-3727400
E-mail: info@rae.gr
Web: www.rae.gr

ΑΠΟΦΑΣΗ ΚΛΑΔΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΡΑΑΕΥ ΥΠ’ ΑΡΙΘΜ. Ε-34/2024

**Τροποποίηση της Άδειας Ανεξάρτητου Συστήματος Φυσικού
Αερίου (ΑΣΦΑ) που χορηγήθηκε με την υπ’ αριθμ.
714/2022 Απόφαση ΡΑΕ στην εταιρεία «ELPEDISON A.E»
για το έργο «THESSALONIKI FSRU»**

**Ο Κλάδος Ενέργειας της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων,
Ενέργειας και Υδάτων**

Κατά την τακτική συνεδρίαση της Σύνοσης του Κλάδου, στην έδρα της Αρχής, την 8^η
Φεβρουαρίου 2024, και

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ Α’179), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (εφεξής «ο Νόμος»), και ιδίως τα άρθρα 13, 74, 77 και 90 αυτού.
2. Τις διατάξεις του 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» (ΦΕΚ 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 (ΦΕΚ Α’ 91).
3. Τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/73/ΕΚ «Σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου και την κατάργηση της Οδηγίας 2003/55/ΕΚ».

4. Τον Οδικό Χάρτη Αγοράς Φυσικού Αερίου 2017-2022, όπως εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 78/2018 Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΦΕΚ Β' 59/18.01.2018).
5. Την υπ' αριθμ. οικ. 178065 Απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Κανονισμός Αδειών Φυσικού Αερίου» (ΦΕΚ Β' 3430/17.08.2018, εφεξής ο «Κανονισμός Αδειών»).
6. Την υπ' αριθμ. 714/2022 Απόφαση ΡΑΕ «Για τη χορήγηση Άδειας Ανεξάρτητου Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΑΣΦΑ) στην εταιρεία «ELPEDISON A.E» για το έργο «THESSALONIKI FSRU»».
7. Το υπ' αριθ. πρωτ. EL/SON 13837/10.03.2023 (ΡΑΑΕΥ Ι-347378/10.03.2023, ΤΡ-03590/24.04.2023) έγγραφο της εταιρείας με την επωνυμία «ELPEDISON Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας Μονοπρόσωπη Α.Ε.» με δ.τ. «ELPEDISON Α.Ε.» (εφεξής, η «Αιτούσα») με το οποίο υποβλήθηκε προς τη ΡΑΑΕΥ αίτημα προκαταρκτικής εξέτασης μεταβολής της γεωγραφικής περιοχής εγκατάστασης και των τεχνικών χαρακτηριστικών του έργου ΑΣΦΑ «THESSALONIKI FSRU», σύμφωνα με το άρθρο 18 παρ. 8 του Κανονισμού Αδειών Φυσικού Αερίου (εφεξής, η «Αίτηση»).
8. Την από 24.05.2023 δημοσίευση περίληψης της Αίτησης στον ιστότοπο της ΡΑΑΕΥ,¹ καθώς και την κοινοποίηση της σκοπούμενης μεταβολής στους οικείους Δήμους.
9. Την υπ' αριθμ. Ε-129/2023 Απόφαση ΡΑΑΕΥ με θέμα «Για την προκαταρκτική εξέταση τροποποίησης της Άδειας Ανεξάρτητου Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΑΣΦΑ) που χορηγήθηκε με την υπ' αριθμ. 714/2022 Απόφαση ΡΑΕ στην εταιρεία «ELPEDISON A.E» για το έργο «THESSALONIKI FSRU» λόγω επικείμενης μεταβολής της γεωγραφικής περιοχής εγκατάστασης και των τεχνικών χαρακτηριστικών του έργου».
10. Την υπ' αριθμ. πρωτ. EL/SON 14584/06.10.2023 επιστολή της εταιρείας Elpedison Α.Ε. με θέμα «ELPEDISON - Αίτηση τροποποίησης της Άδειας ΑΣΦΑ» (ΡΑΑΕΥ Ι-359269/09.10.2023).
11. Το υπ' αριθμ. πρωτ. Ο-107803/16.01.2024 ηλεκτρονικό μήνυμα της ΡΑΑΕΥ με το οποίο ζητήθηκαν συμπληρωματικά στοιχεία.
12. Την υπ' αριθμ. πρωτ. EL/SON 15158/17.01.2024 επιστολή της εταιρείας Elpedison Α.Ε. με θέμα «ELPEDISON - Νομιμοποιητικά έγγραφα για την Αίτηση Τροποποίησης Άδειας ΑΣΦΑ» (ΡΑΑΕΥ Ι- 365877/19.01.2024).

Σκέφθηκε ως εξής:

Επειδή, σύμφωνα με την περίπτωση 2(α) του άρθρου 2 του Νόμου ως «Ανεξάρτητο Σύστημα Φυσικού Αερίου (ΑΣΦΑ) ορίζεται το «Σύστημα Φυσικού Αερίου που δεν εντάσσεται στο

¹ <https://www.rae.gr/genika-nea/65472/>

Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) ανεξαρτήτως διασύνδεσης με το Σύστημα αυτό».

Επειδή, η Αιτούσα είναι κάτοχος Άδειας Ανεξάρτητου Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΑΣΦΑ) δυνάμει της υπ' αριθμ. 714/2022 Απόφασης της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (σχετικό 6) για τον Πλωτό Τερματικό Σταθμό Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (Floating Storage and Regasification Unit, FSRU) «THESSALONIKI FSRU».

Επειδή, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 18 του Κανονισμού Αδειών «2. Ο κάτοχος της Άδειας υποχρεούται να υποβάλει αίτηση τροποποίησης της Άδειας του στις κάτωθι περιπτώσεις:

α) Αλλαγή στην επωνυμία του κατόχου της Άδειας.

β) Μεταβολή της νομικής μορφής ή μεταβολή στην εταιρική/μετοχική σύνθεση του κατόχου της Άδειας. [...]

γ) Μεταβολή των τεχνικών χαρακτηριστικών της αδειοδοτούμενης δραστηριότητας ή/ και αλλαγή της γεωγραφικής περιοχής εγκατάστασης ή/και επέκταση του Συστήματος Φυσικού Αερίου στην περίπτωση ΑΣΦΑ.

[...]»

Επειδή, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 18 του Κανονισμού Αδειών «Αν ο κάτοχος της Άδειας προτίθεται να τροποποιήσει τα στοιχεία της άδειας του που αναφέρονται στις περιπτώσεις β' και γ' της παραγράφου 2 του άρθρου 17, οφείλει να γνωστοποιήσει στη ΡΑΕ την πρόθεση του, υποβάλλοντας αίτηση για προκαταρκτική εξέταση της μεταβολής που προτίθεται να πραγματοποιήσει, η οποία συνοδεύεται από τα έγγραφα και στοιχεία που κρίνει ο αιτών ότι τεκμηριώνουν το αίτημά του.».

Επειδή, με το σχετικό 7, η εταιρεία ELPEDISON A.E. υπέβαλε αίτηση προκαταρκτικής εξέτασης της μεταβολής της γεωγραφικής περιοχής εγκατάστασης και των τεχνικών χαρακτηριστικών του έργου ΑΣΦΑ «THESSALONIKI FSRU», σύμφωνα με την περ. (γ) της παρ. 1 του Άρθρου 17 του Κανονισμού Αδειών.

Επειδή, η ΡΑΑΕΥ με την υπ' αριθμ. Ε-129/2023 Απόφασή της (σχετικό 9), στο πλαίσιο της προκαταρκτικής εξέτασης της γνωστοποίησης από την εταιρεία «ELPEDISON A.E.» σχετικά με σκοπούμενη μεταβολή τεχνικών χαρακτηριστικών της αδειοδοτούμενης δραστηριότητας ΑΣΦΑ, αξιολόγησε θετικά τις επικείμενες μεταβολές.

Συγκεκριμένα:

1. Εγκατάσταση σε νέα θέση, η οποία βρίσκεται περί τα 150 μέτρα δυτικά από την αρχική θέση, με συντεταγμένες του κέντρου της προτεινόμενης περιοχής σε ΕΓΣΑ 87: X: 406317.1085, Y: 4495037.4377, ήτοι, από το σταθερό σημείο στις συντεταγμένες X: 40° 36' 11.92'' N, Y: 22° 53' 44.24'' E, στο σταθερό σημείο επί Πλωτού Τερματικού Σταθμού ΥΦΑ στις συντεταγμένες X: 40° 36' 12.4'' N, Y: 22° 53' 40.1'' E στον Θερμαϊκό Κόλπο.

2. Προσθήκη δεύτερου πλοίου FSU στον Πλωτό Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ. Συγκεκριμένα η υποδομή θα αποτελείται από ένα FSRU και ένα FSU, τα οποία θα είναι μόνιμα αγκυροβολημένα σε αγκυροβόλιο νησίδων επί πασσάλων με κεντρική πλατφόρμα (breasting and mooring dolphins with central platform). Η κεντρική πλατφόρμα θα φιλοξενεί τον εξοπλισμό μεταφοράς ΥΦΑ από το ένα πλοίο στο άλλο, τις συνδέσεις μεταξύ του αεριοποιητή του FSRU και του υποθαλάσσιου αγωγού, καθώς και άλλες απαραίτητες εγκαταστάσεις.
3. Αλλαγή της όδευσης του υποθαλάσσιου αγωγού, μήκους περίπου 4,5km, με βάση τα στοιχεία της γεωφυσικής και βυθομετρικής μελέτης που εκπόνησε η εταιρεία, ώστε να αποφεύγονται διασταυρώσεις με άλλους αγωγούς και άλλα εμπόδια.

Επειδή, η εταιρεία ELPEDISON A.E. με το σχετικό 10 υπέβαλε αίτημα τροποποίησης της Άδειας ΑΣΦΑ, καθώς και συμπληρωματικά στοιχεία με το σχετικό 12 κατόπιν σχετικού αιτήματος της Αρχής (σχετικό 11).

Επειδή, σχετικά με τη σκοπούμενη μεταβολή των τεχνικών χαρακτηριστικών της αδειοδοτούμενης δραστηριότητας, οι προτεινόμενες μεταβολές είναι σύμφωνες με τις μεταβολές που είχαν εξεταστεί κατά το προκαταρκτικό στάδιο (Απόφαση ΠΑΕ Ε-129/2023).

Για τους παραπάνω λόγους

Αποφασίζει

Την τροποποίηση της υπ' αριθμ, 714/2022 Άδειας ΑΣΦΑ ως προς τη χωροθέτηση και τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τα οποία διαμορφώνονται ως ακολούθως:

«

3. Περιγραφή του ΑΣΦΑ

Το ΑΣΦΑ αφορά στην κατασκευή:

Α. Υπεράκτιου Πλωτού Τερματικού Σταθμού ΥΦΑ ο οποίος περιλαμβάνει:

- Πλωτή Μονάδα Αποθήκευσης και Αεριοποίησης (Floating Storage and Regasification Unit) [FSRU]
- Πλωτή Μονάδα Αποθήκευσης (Floating Storage Unit) [FSU]
- Μόνιμο αγκυροβόλιο νησίδων επί πασσάλων με κεντρική πλατφόρμα (breasting and mooring dolphins with central platform).

Β. Υποθαλάσσιου και Χερσαίου αγωγού Φυσικού Αερίου για τη διοχέτευση του φυσικού αερίου στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) μέσω νέου Μετρητικού Σταθμού καθώς και στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής της Elpedison.

4. Γεωγραφική θέση του ΑΣΦΑ

Α. Υπεράκτιος Τερματικός Σταθμός ΥΦΑ

Ο Υπεράκτιος Τερματικός Σταθμός ΥΦΑ θα βρίσκεται στην περιοχή του Θερμαϊκού Κόλπου και συγκεκριμένα σε απόσταση περίπου 3,45 χιλιομέτρων νότια-νοτιοδυτικά του προβλήτα 6 του Λιμένα της Θεσσαλονίκης και περίπου 3,12 χιλιόμετρα ανατολικά της πλησιέστερης δυτικής ακτογραμμής.

Οι κεντροβαρικές συντεταγμένες της περιοχής του αγκυροβολίου στο γεωγραφικό σύστημα ΕΓΣΑ 87 είναι: X: 406317.1085

Y: 4495037.4377

Β. Υποθαλάσσιος και Χερσαίος αγωγός φυσικού αερίου

Ο υποθαλάσσιος αγωγός θα έχει μήκος περίπου 4.500 μ. Για λόγους ασφάλειας και προστασίας, τμήμα του αγωγού (μέχρι και το σημείο προσαιγιάλωσης) θα βρίσκεται εντός ορύγματος όπου και θα επιχωματωθεί. Η λεπτομερής όδευση του υποθαλάσσιου αγωγού και ο ακριβής προσδιορισμός του σημείου προσαιγιάλωσής του θα προσδιοριστούν στο στάδιο του βασικού σχεδιασμού του έργου. Η έξοδος του υποθαλάσσιου αγωγού στην ακτή και η σύνδεσή του με τον χερσαίο αγωγό θα πραγματοποιηθεί σε ζώνη αιγιαλού, για την παραχώρηση της οποίας η Εταιρεία θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες με τις αρμόδιες υπηρεσίες, ενώ στη συνέχεια ο χερσαίος αγωγός και ο συνοδός εξοπλισμός θα εγκατασταθούν εντός ιδιοκτησίας Ελληνικών Πετρελαίων.

Ο χερσαίος αγωγός φυσικού αερίου θα έχει μήκος περίπου 7 χιλιόμετρα και θα καταλήγει στο χώρο εγκατάστασης του νέου μετρητικού / ρυθμιστικού Σταθμού Παραλαβής αερίου που θα κατασκευαστεί και θα λειτουργείται από τον ΔΕΣΦΑ στην περιοχή των Διαβατών Θεσσαλονίκης, καθώς και στους μετρητικούς σταθμούς που θα κατασκευαστούν προκειμένου να εξυπηρετούνται οι καταναλώσεις των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής της «Elpedison A.E.» στην Θεσσαλονίκη.

Η όδευση του χερσαίου αγωγού θα πραγματοποιηθεί εντός των παρακάτω ζωνών:

- Ζώνη 1: Εντός του υφιστάμενου σωληνοδιαδρόμου του ομίλου «HELLENiQ ENERGY».
- Ζώνη 2: Όδευση παράλληλα στον υφιστάμενο αγωγό υδροδότησης του σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ELPEDISON A.E.
- Ζώνη 3: Νέα όδευση εντός ιδιοκτησίας του ομίλου «HELLENiQ ENERGY», μέχρι και τη σύνδεσή του με το νέο μετρητικό σταθμό του ΕΣΦΑ, αλλά και τους

μετρητικούς σταθμούς εξυπηρέτησης των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής της «Irpedison A.E.».

5. Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του ΑΣΦΑ

Ο υπεράκτιος τερματικός σταθμός ΥΦΑ θα περιλαμβάνει:

- a) Τις εγκαταστάσεις υποδοχής οι οποίες περιλαμβάνουν έξι εύκαμπτους σωλήνες. Οι τέσσερις από αυτούς χρησιμοποιούν για τη μεταφορά του ΥΦΑ στις δεξαμενές αποθήκευσης της πλωτής μονάδας, ενώ οι άλλοι δύο είναι για τη μεταφορά του BOG (Boil-off Gas).
- b) Τις δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης ΥΦΑ συνολικής χωρητικότητας και για τα δύο πλοία 250.000-280.000 m³ τεχνολογίας είτε τύπου MOSS είτε τύπου μεμβράνης, οι οποίες θα αποθηκεύουν το υγροποιημένο φυσικό αέριο σε θερμοκρασία -160 °C (περίπου).
- c) Τις τρεις μονάδες αεριοποίησης ΥΦΑ, οι οποίες θα είναι τύπου ανοικτού κυκλώματος ενδιάμεσου υγρού διαλύματος προπανίου ή γλυκόλης (Intermediate Fluid Vaporizer – IFV).
- d) Την κεντρική πλατφόρμα η οποία θα φέρει τον απαραίτητο εξοπλισμό για μεταφορά ΥΦΑ από το FSU στο FSRU, τον εξοπλισμό μεταφοράς αερίου υψηλής πίεσης από το FSRU στον υποθαλάσσιο αγωγό, καθώς και τον απαραίτητο εξοπλισμό ασφαλείας.

Ακολούθως συνοψίζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά του τερματικού ΥΦΑ:

- Δυναμικότητα Αποθήκευσης ΥΦΑ: 250.000 m³-280.000m³ εντός δεξαμενών τύπου Moss ή Membrane.
- Δυναμικότητα Αεριοποίησης: Μονάδα Αεριοποίησης ΥΦΑ με ονομαστική δυναμικότητα: 500 mmscfd και μέγιστη δυναμικότητα 750 mmscfd. Μέγιστη συνολική παροχή Φυσικού Αερίου: 558.000-840.000 Nm³ /hr ΦΑ. Θερμοκρασία αποθήκευσης: - 160 °C (περίπου)
- Μήκος FSRU/FSU: max 315 μ.
- Πλάτος FSRU/FSU: max 50 μ.
- Βύθισμα FSRU/FSU: περίπου 12 μ.
- Σύνδεση LNG Carrier με FSRU - Εκφόρτωση ΥΦΑ από LNG Carrier σε FSRU: Πλευρική πρόσδεση Ship to Ship (STS) για Εκφόρτωση ΥΦΑ
 - Δυναμικότητα αποθήκευσης ΥΦΑ στα πλοία LNG Carrier (LNGC) και εκφόρτωσης στο FSRU: 70.000m³-267.000m³
 - Μήκος LNGC: Max 345 μ.
 - Πλάτος LNGC: Max 55 μ.

- Βύθισμα LNGC: Max 13,2 μ.
- Η σύνδεση του LNG Carrier και του FSRU θα γίνεται μέσω 6 εύκαμπτων σωλήνων διαμέτρου 10'', εκ των οποίων 4 για τη μεταφορά του ΥΦΑ στο FSU και 2 για τη μεταφορά του BOG (Boil-off Gas) από το LNG Carrier στο FSU.
- Δυναμικότητα Εκφόρτωσης: Η τροφοδοσία του FSU με ΥΦΑ από το LNG Carrier θα πραγματοποιείται με μέγιστο ρυθμό εκφόρτωσης 9.000 m³/h.
- Διαστάσεις κεντρικής πλατφόρμας: Ενδεικτικά 55x65 m

Οι αγωγοί και εξοπλισμός φυσικού αερίου περιλαμβάνουν:

- Υποθαλάσσια εγκατάσταση Πολλαπλής Εξαγωγής Τέρματος Αγωγού (ΠΕΤΑ ή PLEM –Pipeline End Manifold) στην οποία συνδέεται ο εύκαμπτος αγωγός και ο χαλύβδινος αγωγός φυσικού αερίου διαμέτρου 24''.
- Μετρητικές διατάξεις στην PLEM.
- Υποθαλάσσιο αγωγό διαμέτρου 24 ιντσών και μήκους περίπου 4.500 μ. και μέγιστης πίεσης σχεδιασμού 80barg.
- Σύνδεση μεταξύ υποθαλάσσιου και χερσαίου αγωγού Φυσικού Αερίου.
- Χερσαίο αγωγό Φυσικού Αερίου διαμέτρου 24 ιντσών και μήκους περίπου 7.000 μ για τη διοχέτευση του φυσικού αερίου στο ΕΣΦΑ και για την εξυπηρέτηση ιδιοκαταναλώσεων.
- Δύο (2) Μετρητικούς Σταθμούς, οι οποίοι θα τροφοδοτούν τις δύο (2) Μονάδες Ηλεκτροπαραγωγής, ιδιοκτησίας «ELPEDISON A.E.».
- Παροχέτευση Φυσικού Αερίου στο ΕΣΦΑ μέσω νέου Μετρητικού/Ρυθμιστικού σταθμού.

»

Κατά τα λοιπά, ισχύει η υπ' αριθμ. 714/2022 Απόφαση της Αρχής.

Αθήνα, 08 - 02 - 2023

**Ο Αντιπρόεδρος του Κλάδου
Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ**

Δημήτριος Φούρλαρης