



Πειραιώς 132  
118 54 Αθήνα  
Τηλ.: 210-3727400  
E-mail: [info@rae.gr](mailto:info@rae.gr)  
Web: [www.rae.gr](http://www.rae.gr)

## ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 887/2022

### Έγκριση Μελέτης Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2023

#### Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

Κατά την τακτική συνεδρίασή της, στην έδρα της, την 8<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2022, και

#### Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία των Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ Α' 179/22.08.2011), όπως ισχύει, και ιδίως των άρθρων 68, 69, 80, 80Α, 80Β και 80Γ αυτού.
2. Τις διατάξεις του ν. 4951/2022 «Εκσυγχρονισμός της αδειοδοτικής διαδικασίας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας - Β' φάση, Αδειοδότηση παραγωγής και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, πλαίσιο ανάπτυξης Πιλοτικών Θαλάσσιων Πλωτών Φωτοβολταϊκών Σταθμών και ειδικότερες διατάξεις για την ενέργεια και την προστασία του περιβάλλοντος.» (ΦΕΚ Α' 129/04.07.2022), και ιδίως των άρθρων 116, 118 και 119 αυτού.
3. Την υπ' αριθμ. Δ1/Α/5346/22.03.2010 Απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με θέμα «Κώδικας Διαχείρισης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου» (ΦΕΚ Β' 379/2010) (εφεξής, «Κώδικας Διαχείρισης ΕΣΦΑ» ή ο «Κώδικας»), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αριθμ. 1096/2011 (ΦΕΚ Β' 2227/04.10.2011), 526/2013 (ΦΕΚ Β' 3131/09.12.2013), 239/2017 (ΦΕΚ Β' 1549/05.05.2017 & ΦΕΚ Β' 2159/23.06.2017), 123/2018 (ΦΕΚ Β' 788/07.02.2018), 1005/2019 (ΦΕΚ Β' 4088/08.11.2019), 727/2020 (ΦΕΚ Β' 1684/04.05.2020), 1035/2020 (ΦΕΚ Β' 2840/13.07.2020), 1400/2020 (ΦΕΚ Β' 4585/16.10.2020), 1433/2020 (ΦΕΚ Β' 4799/30.10.2020 & ΦΕΚ Β' 5078/17.11.2020), 735/2021 (ΦΕΚ Β' 4687/11.10.2021), 1060/2021 (ΦΕΚ Β' 37/10.01.2022), 586/2022 (ΦΕΚ Β'

3823/21.07.2022), 590/2022 (ΦΕΚ Β' 4270/11.08.2022), 645/2022 (ΦΕΚ Β' 4269/11.08.2022) και 748/2022 (ΦΕΚ Β' 5176/05.10.2022) Αποφάσεις της ΡΑΕ, και ιδίως το άρθρο 80Α.

4. Τις Αποφάσεις ΡΑΕ υπ' αριθμ. 1530/2011 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το έτος 2012» (ΦΕΚ Β' 3202/30.12.2011), 843/2012 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2013» (ΦΕΚ Β' 3014/13.11.2012), 538/2013 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2014» (ΦΕΚ Β' 121/24.01.2014), 128/2015 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2015» (ΦΕΚ Β' 854/15.05.2015), 436/2016 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2016» (ΦΕΚ Β' 2748/17.12.2015), 1126/2017 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2017» (ΦΕΚ Β' 4860/29.12.2017) και 1125/2018 με θέμα «Έγκριση 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2017» (ΦΕΚ Β' 6055/31.12.2018), 1126/2018 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2018» (ΦΕΚ Β' 5969/31.12.2018), 570/2019 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2019» (ΦΕΚ Β' 3038/26.07.2019) και 91/2020 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2020» (ΦΕΚ Β' 153/29.01.2020).
5. Την υπ' αριθμ. 1434/2020 Απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση Τροποποίησης Κανονισμού Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 1 του άρθρου 88 του ν. 4001/2011 - Πέμπτη Αναθεώρηση» (ΦΕΚ Β' 4801/30.10.2020, εφεξής «Κανονισμός Τιμολόγησης ΕΣΦΑ»).
6. Την υπ' αριθμ. 1610/2020 απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση Μελέτης Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2021» (ΦΕΚ 5814/Β/30-12-2020).
7. Την υπ' αριθμ. 439/2021 απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση Μελέτης Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2022».
8. Την υπ' αριθμ. 141508/14.06.2022 επιστολή του ΔΕΣΦΑ με θέμα «Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το έτος 2023» (αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-329745/15.06.2022), όπως αναθεωρήθηκε με την υπ' αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-341766/06.12.2022 ηλεκτρονική επιστολή.
9. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται επιβάρυνση στον κρατικό προϋπολογισμό.

### Σκέφτηκε ως εξής:

**Επειδή**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του άρθρου 68 του Ν. 4001/2011 (εφεξής, ο «Νόμος»), «Ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ λειτουργεί, συντηρεί, διαχειρίζεται, εκμεταλλεύεται και αναπτύσσει το ΕΣΦΑ και τις διασυνδέσεις που εντάσσονται σε αυτό, προκειμένου το ΕΣΦΑ να είναι οικονομικά αποδοτικό, τεχνικά άρτιο και ολοκληρωμένο, ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες των Χρηστών σε Φυσικό Αέριο, κατά τρόπο ασφαλή, επαρκή, αξιόπιστο και οικονομικά αποδοτικό και να διασφαλίζεται η λειτουργία μίας ενιαίας αγοράς φυσικού αερίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και η προστασία του περιβάλλοντος».

**Επειδή**, σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 69 του Νόμου: «Με απόφαση της ΡΑΕ, ύστερα από εισήγηση του ΔΕΣΦΑ ΑΕ, θεσπίζεται ο Κώδικας Διαχείρισης του ΕΣΦΑ, σύμφωνα με τον οποίο διενεργείται η διαχείριση, η συντήρηση και η ανάπτυξη του ΕΣΦΑ. Ο Κώδικας αυτός δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως 2. Με τον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ ρυθμίζονται ιδίως: [...] (θ) Η διαδικασία αντιστάθμισης φυσικών απωλειών και ιδιοκατανάλωσης, ιδίως αυτή που αφορά τη σύναψη συμβάσεων και τον προσδιορισμό του κόστους αντιστάθμισης φυσικών απωλειών και ιδιοκατανάλωσης του ΕΣΦΑ, ο τρόπος καθορισμού των χρεώσεων που επιβάλλονται στους Χρήστες για την ανάκτηση από τη ΔΕΣΦΑ Α.Ε. του κόστους αυτού, καθώς και η διαδικασία λήψης άλλων αναγκαίων μέτρων για την ασφαλή, αξιόπιστη και οικονομικά αποτελεσματική λειτουργία του ΕΣΦΑ. Η μεθοδολογία και οι τιμές των παραμέτρων που υπεισέρχονται στον υπολογισμό του κόστους αντιστάθμισης φυσικών απωλειών και ιδιοκατανάλωσης του ΕΣΦΑ, εγκρίνονται από τη ΡΑΕ και δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα της ΔΕΣΦΑ Α.Ε..».

**Επειδή**, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 5 του άρθρου 69 του Νόμου: «Με απόφαση της ΡΑΕ εγκρίνονται οι μεθοδολογίες, οι υπολογισμοί, οι ειδικές εγκρίσεις και οι λεπτομέρειες που απαιτούνται για την εφαρμογή του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ, τις οποίες καταρτίζει ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ.».

**Επειδή**, έως την υιοθέτηση της 6ης αναθεώρησης του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, το άρθρο 80 αυτού με τίτλο «Απώλειες Εγκατάστασης ΥΦΑ», προέβλεπε α) τον ορισμό των απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ της Ρεβυθούσας ως την διαφορά ισοζυγίου υγροποιημένου φυσικού αερίου στην Εγκατάσταση σε μια χρονική περίοδο, β) την έγκριση από τη ΡΑΕ ενός μέγιστου ετήσιου συντελεστή απωλειών, και γ) τον επιμερισμό των απωλειών στους Χρήστες αυτής αναλογικά είτε της ποσότητας που αεριοποιήθηκε για λογαριασμό τους, είτε του αποθέματος που διατηρούσαν στη δεξαμενή εφ' όσον κατά την περίοδο αυτή δεν έλαβε χώρα αεριοποίηση ΥΦΑ, με εισφορά εις είδος.

**Επειδή**, για λόγους διαφάνειας και αξιοπιστίας, έγινε δεκτή πρόταση του Διαχειριστή για: α) την εισαγωγή της έννοιας των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ ως άθροισμα της Ιδιοκατανάλωσης ΥΦΑ, της Απώλειας ΥΦΑ και του Ανισοζυγίου Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου της Εγκατάστασης ΥΦΑ, β) τη διατήρηση αποθέματος ΥΦΑ για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, και γ) κατ' αντιστοιχία με την εξισορρόπηση φυσικού αερίου και την αντιστάθμιση αερίου λειτουργίας, τη σύναψη συμβάσεων κατόπιν διαγωνισμών ή με βάση τη διάταξη της παραγράφου 1 του άρθρου 91 του Νόμου για την εξασφάλιση των αναγκαίων ποσοτήτων Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Με την 6<sup>η</sup> αναθεώρηση του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (Απόφαση 1433/2020, σχετικό 3), τροποποιήθηκε ουσιαστικά το άρθρο 80 αυτού και εισήχθη νέο άρθρο 80Α. Επιπλέον, με την Πέμπτη Αναθεώρηση του Κανονισμού Τιμολόγησης ΕΣΦΑ (σχετικό 4), η παράγραφος 5 του άρθρου 7Α τροποποιήθηκε ως ακολούθως: «Στις Ρυθμιζόμενες Λειτουργικές Δαπάνες της Υπηρεσίας ΥΦΑ συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του Διαχειριστή για την αντιστάθμιση του ΥΦΑ Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ στη Ρεβυθούσα, κατά τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.».

**Επειδή**, στα άρθρα 80-80Γ του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (σχετικό 3) προσδιορίζεται η διαδικασία αντιστάθμισης λειτουργικών αναγκών εγκατάστασης ΥΦΑ, δηλαδή των ποσοτήτων φυσικού αερίου που περιλαμβάνουν την ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ (ποσότητα αερίου για τη λειτουργία του εξοπλισμού της Εγκατάστασης ΥΦΑ και της μονάδας Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής

Απόδοσης), τις φυσικές απώλειες ΥΦΑ και το Ανισοζύγιο Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου της Εγκατάστασης ΥΦΑ που υπολογίζει ο Διαχειριστής. Σχετικά με την αντιστάθμιση των λειτουργικών αναγκών εγκατάστασης ΥΦΑ:

- 1) Κάθε έτος ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ ετήσια Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ, η οποία εγκρίνεται από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας. Η ως άνω μελέτη περιλαμβάνει μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, πρόβλεψη σχετικά με τη ποσότητα ΥΦΑ που θα απαιτηθεί το επόμενο έτος για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ καθώς και τα χαρακτηριστικά της Σύμβασης που απαιτείται να συνάψει ο Διαχειριστής για τη προμήθεια του ΥΦΑ.
- 2) Το κόστος αντιστάθμισης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, θεωρείται Ρυθμιζόμενη Λειτουργική Δαπάνη της Υπηρεσίας ΥΦΑ και ανακτάται μέσω του Τιμολογίου Χρήσης του ΕΣΦΑ.
- 3) Στην αρχή κάθε μήνα ο Διαχειριστής υπολογίζει και δημοσιεύει την Ποσότητα Φυσικού Αερίου που απαιτήθηκε για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ του προηγούμενου μήνα.

**Επειδή**, στη συνέχεια, με το άρθρο 118 του νόμου 4951/2022 (σχετικό 2) με τίτλο «Αναμόρφωση πλαισίου φυσικών απωλειών και ιδιοκατανάλωσης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου και ρύθμιση εσόδων της μονάδας Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης στη νήσο Ρεθυθούσα – Αντικατάσταση περ. (γα) παρ. 2 και τροποποίηση παρ. 4 άρθρου 68 του ν. 4001/2011», αντικαταστάθηκε η περίπτωση γα) της παρ. 2 του άρθρου 68 του Νόμου, περί αρμοδιοτήτων του Διαχειριστή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ), ως εξής: «(γα) Έχει την ευθύνη για την αντιστάθμιση φυσικών απωλειών και ιδιοκατανάλωσης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (Ε.Σ.Φ.Α.). Για τον σκοπό αυτόν, κατά τον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ, μπορεί να προβαίνει σε αγορά Φυσικού Αερίου μέσω Βάθρου Εμπορίας βάσει του Κανονισμού (ΕΕ) 312/2014 της Επιτροπής, της 26ης Μαρτίου 2014, «για τη θέσπιση κώδικα δικτύου όσον αφορά την εξισορρόπηση του φυσικού αερίου στα δίκτυα μεταφοράς» (L 91), καθώς και να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, συμβάσεις για την αγορά και παράδοση φυσικού αερίου. Τις συμβάσεις αυτές συνομολογεί μετά την εκπόνηση των σχετικών μελετών για τον υπολογισμό της αντιστάθμισης των φυσικών απωλειών και ιδιοκατανάλωσης για το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου και την Εγκατάσταση Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (Υ.Φ.Α.) από τον Δ.Ε.Σ.Φ.Α. και την έγκρισή τους από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (Ρ.Α.Ε.). Το κόστος που προκύπτει για τον Δ.Ε.Σ.Φ.Α. από την αντιστάθμιση των ως άνω φυσικών απωλειών και της ιδιοκατανάλωσης του Ε.Σ.Φ.Α., συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης φυσικού αερίου για τη λειτουργία της μονάδας Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης στη νήσο Ρεθυθούσα και των σταθμών συμπίεσης του Ε.Σ.Φ.Α., από την αγορά δικαιωμάτων εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub>, καθώς και από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για τη λειτουργία του Ε.Σ.Φ.Α., υπολογίζεται από τον Διαχειριστή του Ε.Σ.Φ.Α. και ανακτάται εντός του έτους κατά το οποίο προκύπτει το σχετικό κόστος. Προς τον σκοπό αυτό, ο Δ.Ε.Σ.Φ.Α. επιβάλλει στους χρήστες χρεώσεις για την κάλυψη των σχετικών δαπανών του, εφόσον δεν ανακτώνται με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, και τηρεί σχετικό χωριστό λογαριασμό για το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου και για την Εγκατάσταση Υ.Φ.Α., κατά τους εγκεκριμένους από τη Ρ.Α.Ε. κανόνες λογιστικού διαχωρισμού, κατά τον Κώδικα Διαχείρισης του Ε.Σ.Φ. και τον Κανονισμό Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του Ε.Σ.Φ.Α.». 2. Στο πρώτο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 68 του ν. 4001/2011, περί υπολογισμού

των τιμολογίων χρήσης του Ε.Σ.Φ.Α., η «ΑΔΜΗΕ ΑΕ» αντικαθίσταται από την «ΔΑΠΕΕΠ ΑΕ», το δεύτερο εδάφιο τροποποιείται ως προς την προσθήκη εξαίρεσης συγκεκριμένων εξόδων, προστίθεται τελευταίο εδάφιο, και η παρ. 4 διαμορφώνεται ως εξής: «4. Δεν επιτρέπεται η Σύναψη συμβάσεων πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας από το Δ.Ε.Σ.Φ.Α. ΑΕ, με εξαίρεση την πώληση ηλεκτρικής ενέργειας στην «ΔΑΠΕΕΠ ΑΕ» η οποία παράγεται από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. που ευρίσκονται σε γήπεδα ή εγκαταστάσεις του Ε.Σ.Φ.Α. και εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 3468/2006 (Α' 129) περί Αυτοπαραγωγών. Οι σχετικές επενδύσεις, εφόσον υλοποιούνται σύμφωνα με εγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Ε.Σ.Φ.Α., εντάσσονται στη Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση του Ε.Σ.Φ.Α. και τα σχετικά λειτουργικά έξοδα, εξαιρουμένων των εξόδων προμήθειας καυσίμου, αγοράς δικαιωμάτων εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub> και κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, συνυπολογίζονται κατά τον υπολογισμό των τιμολογίων χρήσης του Ε.Σ.Φ.Α., σύμφωνα με το άρθρο 88 του παρόντος. Τα έσοδα από την πώληση ηλεκτρικής ενέργειας κατά τη λειτουργία της μονάδας ΣΗΘΥΑ και την έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο και τα αντίστοιχα έξοδα, εξαιρουμένων των λειτουργικών εξόδων που συνυπολογίζονται στα τιμολόγια χρήσης Ε.Σ.Φ.Α., κατά τα ανωτέρω, εγγράφονται στον σχετικό λογαριασμό της Εγκατάστασης ΥΦΑ, σύμφωνα με την περ. (γα) της παρ. 2 του άρθρου 68 του παρόντος.». 3. Ως ημερομηνία έναρξης ισχύος της παρ. 1 ορίζεται η 1<sup>η</sup> Ιουλίου 2022».

**Επειδή**, σύμφωνα με τις παραγράφους 5 και 6<sup>α</sup> του άρθρου του νόμου 4951/2022 (σχετικό 2): «5. Το κόστος της αντιστάθμισης φυσικών απωλειών και το κόστος ιδιοκατανάλωσης και καυσίμων του πλοίου Υ.Φ.Α., καθώς και της αγοράς δικαιωμάτων εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub>, για όλο το χρονικό διάστημα της μίσθωσης, νοείται ως κόστος λειτουργίας της Εγκατάστασης Υ.Φ.Α., σύμφωνα με την περ. γα) της παρ. 2 του άρθρου 68 του ν. 4001/2011 και κατανέμεται στους Χρήστες Υ.Φ.Α. της Εγκατάστασης Υ.Φ.Α. εντός του έτους κατά το οποίο προκύπτει, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου του άρθρου 69 του ν. 4001/2011 και στον Κανονισμό Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου του άρθρου 88 του ν. 4001/2011. 6. Με απόφαση της Ρ.Α.Ε. καθορίζονται: α. Ο τρόπος ανάκτησης από τον Δ.Ε.Σ.Φ.Α. κάθε άλλου εύλογου και ανταποδοτικού κόστους, εντός του έτους κατά το οποίο αυτό δημιουργείται, αν δεν ανακτηθεί για οποιονδήποτε λόγο, κατά το παρόν.»

**Επειδή**, δυνάμει του ν. 4951/2022, με την 8<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Κώδικα (Απόφαση 645/2022, ΦΕΚ Β' 4269), τροποποιήθηκαν περαιτέρω τα άρθρα 80 και 80Α, για την εισαγωγή της έννοιας του Ενεργειακού Κόστους της Εγκατάστασης ΥΦΑ ως «άθροισμα του κόστους του Διαχειριστή που προκύπτει από την αγορά δικαιωμάτων εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) καθώς και από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για την λειτουργία της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Ο Διαχειριστής καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το Ενεργειακό Κόστος της Εγκατάστασης ΥΦΑ». Επίσης, προβλέπεται ότι ο Διαχειριστής τηρεί διακριτό Λογαριασμό Αντιστάθμισης Εγκατάστασης ΥΦΑ, στον οποίο χρεώνει κάθε είδους δαπάνες σε σχέση με την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ και το Ενεργειακό Κόστος της Εγκατάστασης ΥΦΑ και πιστώνει με τα έσοδα από την έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας λόγω τη λειτουργίας της μονάδας ΣΗΘΥΑ της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Ο Λογαριασμός Αντιστάθμισης Εγκατάστασης ΥΦΑ πρέπει να είναι ισοσκελισμένος στο τέλος κάθε Μήνα και σε ετήσια βάση και προς το σκοπό αυτό ο Διαχειριστής εκδίδει μηνιαία για κάθε Χρήστη ΥΦΑ, τιμολόγιο Ισοσκελισμού Λογαριασμού Αντιστάθμισης ΥΦΑ.

**Επειδή**, επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 119 παρ. 1 του νόμου 4951/2022 (σχετικό 2) με τίτλο «Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων Κανονισμού Τιμολόγησης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου» προβλέπεται ότι: «Οι διατάξεις του Κανονισμού Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου του άρθρου 88 του ν. 4001/2011 (Α' 179), που εκδίδονται προς επίτευξη του σκοπού των άρθρων 116 έως 118 του παρόντος, τίθενται σε εφαρμογή από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου 2022.». Συνεπώς, οι παράγραφοι 5 και 6 του άρθρου 7<sup>Α</sup> του Κανονισμού Τιμολόγησης ΕΣΦΑ (σχετικό 5) δεν συνάδουν πλέον με τα οριζόμενα στο νόμο και με την Απόφαση 645/2022 η ΡΑΕ αποφάσισε την αναστολή εφαρμογής τους από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου 2022.

**Επειδή**, κατά με τα ανωτέρω, με το σχετικό 8, ο Διαχειριστής υπέβαλε στη ΡΑΕ Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2023, η οποία περιλαμβάνει, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 80Α παρ. 2 του Κώδικα:

- α) τη μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- β) την πρόβλεψη σχετικά με τις αναγκαίες Ποσότητες Φυσικού Αερίου που θα απαιτηθούν το επόμενο Έτος για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- γ) τον προσδιορισμό των απαιτούμενων χαρακτηριστικών της Σύμβασης προμήθειας ΥΦΑ που απαιτείται να συνάψει ο Διαχειριστής για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ.

**Επειδή**, η εκτίμηση της ετήσιας ζήτησης ΦΑ για το Έτος 2023 ανέρχεται σε 5.704.049.664 Nm<sup>3</sup> ενώ η συμμετοχή του αεριοποιημένου ΥΦΑ εκτιμήθηκε περί του 45% της συνολικής ποσότητας αυτής.

**Επειδή**, συγκεκριμένα, στη μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης, λαμβάνεται υπόψη η ετήσια πρόβλεψη αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2023, όπως προκύπτει από την εκτίμηση ζήτησης για το έτος, και η κατανομή αυτής ανά ημέρα και μήνα βάσει ιστορικών δεδομένων.

Α) Ως προς την ιδιοκατανάλωση για τη λειτουργία της Μονάδας ΣΗΘΥΑ: η μονάδα ΣΗΘΥΑ διαθέτει δύο μηχανές εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ) και δύο ηλεκτρογεννήτριες ισχύος 6,5 MW (100% του φορτίου της) έκαστη ενώ η μέγιστη ανακτήσιμη θερμότητα ανέρχεται περί τα 13 MW σε πλήρη λειτουργία και των δύο ΜΕΚ. Όταν υπάρχει ζήτηση αεριοποίησης, τίθεται σε λειτουργία μία ΜΕΚ στο 92%, με κατανάλωση καυσίμου περίπου 1380 Nm<sup>3</sup>/h και για μέση τιμή θερμογόνου δύναμης 11,60 kWh/Nm<sup>3</sup>. Η αεριοποίηση της Εγκατάστασης εκτιμήθηκε ότι θα είναι συνεχόμενη επομένως δεν έχουμε ημέρες κράτησης.

Β) Ως προς την ιδιοκατανάλωση για τη λειτουργία των αεριοποιητών καύσης της Εγκατάστασης: οι αεριοποιητές καύσης (submerged combustion vaporizers, SCVs) υποκαθιστούν τη λειτουργία των αεριοποιητών θαλάσσης (Open Rack Vaporizers, ORVs) σε περιορισμένο αριθμό περιπτώσεων και για συγκεκριμένους λόγους, και το ποσοστό χρήσης τους είναι πολύ μικρό σε σχέση με την συνολική αεριοποίηση της Εγκατάστασης. Στην εγκατάσταση ΥΦΑ υπάρχουν τέσσερις αεριοποιητές καύσης ΦΑ με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα 610 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h. Ο συντελεστής χρήσης των SCVs ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος της ποσότητας φυσικού αερίου που καταναλώθηκε για τη λειτουργία τους κατά την περίοδο χρήσης ως προς τη συνολική ποσότητα αεριοποίησης που διαχειρίστηκε η εγκατάσταση την ίδια περίοδο. Η κατανάλωση Φ.Α. στους SCVs μετράται και καταγράφεται συνεχώς. Ο διαχειριστής λαμβάνοντας υπόψη τους τεχνικούς περιορισμούς, τα ιστορικά στοιχεία χρήσης,

αλλά και την πρόβλεψη για τις ημέρες κράτησης της αεριοποίησης εκτιμά ότι για το Έτος 2023 ο μέσος συντελεστής χρήσης των αεριοποιητών καύσης (SCVs) θα κυμανθεί στα επίπεδα του 0,05% της συνολικής ποσότητας αεριοποίησης της Εγκατάστασης.

Γ) Ως προς τις απώλειες της Εγκατάστασης, αυτές αφορούν σε:

- (α) ποσότητα φυσικού αερίου για τη συνεχή διατήρηση της φλόγας του πυρσού (flare pilots),
- (β) ποσότητα φυσικού αερίου για τη συνεχή σάρωση των αγωγών του πυρσού και τη διατήρηση θετικής πίεσης (surge gas),
- (γ) ποσότητα φυσικού αερίου (απαέρια) από την εκτόνωση των δεξαμενών αποθήκευσης ΥΦΑ και από την διαδικασία της ψύξης των σωληνώσεων και του εξοπλισμού, όταν δεν λειτουργεί το σύστημα ανάκτησης αερίων της Εγκατάστασης ΥΦΑ (κατάσταση κράτησης ή μηδενικής αεριοποίησης),
- (δ) ποσότητα φυσικού αερίου από την εκτόνωση ασφαλιστικών διατάξεων συγκεκριμένου εξοπλισμού, για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών (δεξαμενές αποθήκευσης ΥΦΑ, αεριοποιητές).

Η συνεχόμενη παροχή φυσικού αερίου που καταναλώνεται στον πυρσό (περιπτώσεις α) και β) είναι περίπου 50 Nm<sup>3</sup>/h, βάσει ιστορικών μετρήσεων.

Για την περίπτωση γ) δεν εκτιμήθηκε ποσότητα απώλειας ΦΑ λόγω κράτησης της αεριοποίησης.

Η περίπτωση δ) δεν λαμβάνεται υπόψη, καθώς αφορά έκτακτα περιστατικά που δεν μπορούν να προβλεφθούν

Δ) Ως προς το ανισοζύγιο ποσοτήτων φυσικού αερίου στην Εγκατάσταση, αυτό οφείλεται ιδίως στην αβεβαιότητα των μετρητικών και αναλυτικών συστημάτων, καθώς και σε πιθανές μη μετρήσιμες διαφυγές φυσικού αερίου από τον εξοπλισμό. Ο μόνος τρόπος εκτίμησης των ποσοτήτων αυτών είναι βάσει ιστορικών στοιχείων. Συγκεκριμένα, από τα δεδομένα που έχουν καταγραφεί για τη χρονική περίοδο 01.01.2021-31.12.2021 ανά μήνα, αφαιρώντας από τις υπολογισθείσες Απώλειες ΥΦΑ – όπως οριζόταν στην τότε εν ισχύ 5<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ - τις μετρηθείσες ποσότητες που οφειλόταν σε ιδιοκατανάλωση και στις απώλειες της κατηγορίας Γ ανωτέρω, προκύπτουν οι ποσότητες που αντιστοιχούν στο ανισοζύγιο (αβεβαιότητα μετρήσεων και διαφυγές), οι οποίες δύναται να αναχθούν σε ποσοστό επί της καταμετρημένης ποσότητας ΥΦΑ που αεριοποιήθηκε κατά το ίδιο χρονικό διάστημα. Γίνεται η υπόθεση ότι το ίδιο ποσοστό, ήτοι 0,34% θα ισχύει και για το έτος 2023.

**Επειδή**, ως προς την εκτίμηση των ποσοτήτων που θα απαιτηθούν για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών, βάσει των ανωτέρω και με ετήσια εκτιμώμενη Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ ΠΑΥ=29.893.164.346 kWh, η ποσότητα ΥΦΑ που θα απαιτηθεί για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ το 2023 εκτιμάται σε **261.894.221 kWh**, όπως αναλυτικά αποτυπώνεται στον ακόλουθο πίνακα.

	<b>Εκτιμώμενη ετήσια ποσότητα (kWh)</b> (ΑΔΘ=11,60kWh/Nm <sup>3</sup> )
Ιδιοκατανάλωση - Λειτουργία μονάδας ΣΗΘΥΑ	$365 * 24 * 1380 = 12.088.800 \text{ Nm}^3 = 140.230.080 \text{ kWh}$
Ιδιοκατανάλωση - Λειτουργία αεριοποιητών καύσης	$\text{ΠΑΥ} * 0,05\% = 29.893.164.346 \text{ kWh} * 0,05\% = 14.946.582 \text{ kWh}$
Απώλεια στον πυρσό Απώλεια από φυσική εξάτμιση	$(\alpha)+(\beta) = 50 \text{ Nm}^3/\text{h} * 8760\text{h} = 438.000 \text{ Nm}^3 = 5.080.800 \text{ kWh}$ $(\gamma) = 0$ (συνεχόμενη αεριοποίηση)
Ανισοζύγιο ποσοτήτων	$\text{ΠΑΥ} * 0,34\% = 101.636.759 \text{ kWh}$
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>261.894.221 kWh</b>

**Επειδή**, η ΡΑΕ κρίνει τεκμηριωμένη και αποδεκτή την προτεινόμενη από τον Διαχειριστή μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, καθώς λαμβάνει υπόψη τόσο τα τεχνικά χαρακτηριστικά και δεδομένα της Εγκατάστασης όσο και ιστορικά στοιχεία.

**Επειδή**, η ΡΑΕ κρίνει εύλογη την εκτίμηση του Διαχειριστή για τις ποσότητες ΥΦΑ που αναμένεται να απαιτηθούν για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ κατά το Έτος 2023, καθώς προκύπτουν αναμφισβήτητα από την προταθείσα μεθοδολογία, τα δε ιστορικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν καλύπτουν τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 2021- Δεκέμβριος 2021, περίοδο κατά την οποία τα επίπεδα αεριοποίησης ήταν αντίστοιχα με αυτά που εκτιμάται ότι θα λάβουν χώρα κατά το Έτος 2023. Η απαιτούμενη ποσότητα αερίου για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης αποτελεί περίπου το 1% της ποσότητας ΥΦΑ που εκτιμάται ότι θα αεριοποιηθεί εντός του 2023, ποσοστό που κρίνεται εύλογο και ικανοποιητικό.

Επειδή, βάσει του άρθρου 116 του ν. 4951/2022, για την κάλυψη των εκτάκτου χαρακτήρα αναγκών ασφάλειας εφοδιασμού της Χώρας με φυσικό αέριο κατά την περίοδο Ιουλίου 2022 Ιουνίου 2023, ο ΔΕΣΦΑ προέβη σε μίσθωση πλοίου ΥΦΑ, το οποίο λειτούργει ως πλωτή δεξαμενή (Floating Storage Unit, FSU) της Εγκατάστασης ΥΦΑ στη νήσο Ρεβυθούσα, προκειμένου να ενισχυθεί η αποθηκευτική δυνατότητα της Εγκατάστασης αυτής. Περαιτέρω, βάσει της παραγράφου 5 του ίδιου άρθρου: «Το κόστος της αντιστάθμισης φυσικών αερίων και το κόστος διανομής και κατανάλωσης και καυσίμων του πλοίου Τ.Φ.Α., καθώς και της αγοράς δικαιωμάτων εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub>, για όλο το χρονικό διάστημα της μίσθωσης, νοείται ως κόστος λειτούργειας της Εγκατάστασης Τ.Φ.Α., σύμφωνα με την περ. γα) της παρ.2 του άρθρου 68 του ν. 4001/2011 και κατανέμεται στους Χρήστες Τ.Φ.Α. της Ε



*γ κατ'απόφαση Τ.Φ.Α. εντός του έτους κατά το οποίο προκ  
ύπτει, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στον Κώ  
δικα Διαχείρισης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού  
Αερίου του άρθρου 69 του ν. 4001/2011 και στον Κανονισμ  
ό Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του Εθνικο  
ύ Συστήματος Φυσικού Αερίου του άρθρου 88 του ν.  
4001/2011.».*

**Επειδή**, σύμφωνα με την εισήγηση του Διαχειριστή, η εκτιμώμενη συνολική ποσότητα προμήθειας ΥΦΑ για το Έτος 2023, δεν περιλαμβάνει το Φυσικό Αέριο που θα απαιτηθεί για τη λειτουργία της νέας πλωτής δεξαμενής ΥΦΑ για την ασφάλεια εφοδιασμού.

**Επειδή**, ο Διαχειριστής προτείνει να συνάψει σύμβαση-πλαίσιο προμήθειας ΥΦΑ για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ με προμηθευτές ΥΦΑ, οι οποίοι θα επιλεγούν μετά από διαδικασία διεθνούς διαγωνισμού. Η προμήθεια ΥΦΑ θα λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο ικανοποίησης σχετικής αίτησης που θα απευθύνει ο Διαχειριστής προς τους προεπιλεγέντες προμηθευτές. Η επιλογή του προμηθευτή που θα καλείται να ικανοποιήσει σχετικό αίτημα του Διαχειριστή για την προμήθεια αερίου αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών θα γίνεται βάσει κριτηρίων που θα προσδιορίζονται στη σύμβαση πλαίσιο και θα αφορούν ιδίως στην κατώτερη προσφερόμενη τιμή προμήθειας και στην ικανοποίηση του αιτήματος του Διαχειριστή ως προς την ποσότητα και την ημερομηνία παράδοσής της. Η εν λόγω σύμβαση-πλαίσιο κρίνεται σκόπιμο να παρέχει τη μέγιστη δυνατή ευελιξία στο Διαχειριστή σχετικά με τις ποσότητες αερίου που μπορεί να λαμβάνει κατά τη διάρκεια του έτους, δηλαδή χωρίς την επιβολή περιορισμών στο Διαχειριστή όπως ο προσδιορισμός ελάχιστης ποσότητας προμήθειας ή ρήτρες πληρωμής ανεξαρτήτου παραλαβής ποσοτήτων ΥΦΑ.

**Επειδή**, η ΡΑΕ θεωρεί εύλογη και αναγκαία την εφαρμογή της διαδικασίας διαγωνισμού με σκοπό τη σύναψη μίας ή περισσότερων συμβάσεων για την κάλυψη των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για το έτος 2023, ήτοι για το χρονικό διάστημα 01.01.2023 07:00 – 01.01.2024 07:00, καθώς η διαδικασία του διαγωνισμού αναμένεται να οδηγήσει σε βελτιστοποίηση των συνθηκών προμήθειας αερίου μέσω μηχανισμών αγοράς και, ενδεχομένως, στην ενεργοποίηση νέων παικτών στην αγορά φυσικού αερίου και θα λειτουργήσει υπέρ της οικονομικότητας στην προμήθεια της εν λόγω υπηρεσίας, προς όφελος των Χρηστών και των καταναλωτών φυσικού αερίου. Ως εκ τούτου, οι ως άνω προτεινόμενοι όροι της σύμβασης – πλαίσιο θεωρούνται εύλογοι.

*Για όλους τους ανωτέρω λόγους,*

### **Αποφασίζει:**

1. Την έγκριση της υποβληθείσας από το ΔΕΣΦΑ μεθοδολογία της μελέτης για την εκτίμηση της ποσότητας ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2023, η οποία επισυνάπτεται στην παρούσα ως Παράρτημα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

2. Την έγκριση της διενέργειας διεθνούς διαγωνισμού κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 80Α του Κώδικα, για την προμήθεια ΥΦΑ για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ κατά το διάστημα 01.01.2023 07:00-01.01.2024 07:00.
3. Τη δημοσίευση της παρούσας στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

**Αθήνα, 08.12.2022**

**Ο Πρόεδρος της ΡΑΕ**

**Αναπλ. Καθ. Αθανάσιος Δαγούμας**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2023

#### 1. Εισαγωγή

Η παρούσα Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2023, εκπονείται στο πλαίσιο του άρθρου 80Α του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (εφεξής Κώδικας).

Ως Λειτουργικές Ανάγκες της Εγκατάστασης ΥΦΑ στη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου ορίζεται το άθροισμα α) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που καταναλώθηκε κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού της Εγκατάστασης ΥΦΑ και της μονάδας Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) (Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ), β) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που διέφυγε με φυσικό τρόπο από την Εγκατάσταση ΥΦΑ, κυρίως μέσω του ελεγχόμενου συστήματος διαφυγής (Απώλεια ΥΦΑ) και γ) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που προκύπτει ως το Ανισοζύγιο Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου της Εγκατάστασης ΥΦΑ, όπως υπολογίζεται από τον Διαχειριστή.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ (Άρθρο 80Α παρ. 1), «Έως την 1η Μαΐου κάθε Έτους, ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το επόμενο Έτος, η οποία όπως και κάθε τροποποίησή της, εγκρίνεται από τη ΡΑΕ και δημοσιεύεται με ευθύνη του Διαχειριστή. Η ΡΑΕ αποφασίζει σχετικά εντός δύο (2) μηνών».

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ (Άρθρο 80Α παρ. 2), «Η Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ περιλαμβάνει:

- α) τη μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- β) την πρόβλεψη σχετικά με τις αναγκαίες Ποσότητες Φυσικού Αερίου που θα απαιτηθούν το επόμενο Έτος για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- γ) τον προσδιορισμό των απαιτούμενων χαρακτηριστικών της Σύμβασης προμήθειας ΥΦΑ που απαιτείται να συνάψει ο Διαχειριστής για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ».

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ (Άρθρο 80Α, παρ. 3), «Για την εκπόνηση της Μελέτης Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, ο Διαχειριστής λαμβάνει υπόψη του τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και των διεργασιών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, ιστορικά στοιχεία λειτουργίας και την ετήσια πρόβλεψη σχετικά με την Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος για το οποίο πραγματοποιείται η μελέτη».

Ο Διαχειριστής υποχρεούται στην αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ και καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου αυτές να ελαχιστοποιηθούν. Για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών αυτών, ο Διαχειριστής διατηρεί στην Εγκατάσταση ΥΦΑ, Απόθεμα ΥΦΑ Λειτουργικών Αναγκών.

## 2. Μεθοδολογία Εκτίμησης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ

### 2.1 Γενικά

Η Μεθοδολογία Εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ, λαμβάνει υπόψη:

1. την ετήσια πρόβλεψη Ποσοτήτων Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2023, όπως προκύπτει από την εκτίμηση ζήτησης Φυσικού Αερίου για το Έτος 2023.
2. τις ημερήσιες και μηνιαίες Ποσότητες Αεριοποίησης ΥΦΑ, όπως προκύπτουν από την ετήσια πρόβλεψη ποσοτήτων αεριοποίησης ΥΦΑ, για το Έτος 2023 (Πίνακας 1 κατωτέρω).
3. τον Ελάχιστο Ημερήσιο Ρυθμό Αεριοποίησης, που ανέρχεται σε 19.200.000 kWh και τις ημέρες κράτησης της αεριοποίησης της Εγκατάστασης ΥΦΑ.
4. το μεσοσταθμικό μέσο όρο της θερμογόνου δύναμης του αεριοποιημένου ΥΦΑ, όπως καταγράφεται από το μετρητικό σταθμό της Αγίας Τριάδας για το διάστημα από 01/01/2021 έως 31/12/2021 ήτοι 11,60 kWh/Nm<sup>3</sup>, η μέση σύσταση ΦΑ και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά όπως υπολογίζονται από το Διαχειριστή.

Στην εκτίμηση ετήσιας ζήτησης ΦΑ για το Έτος 2023, η οποία ανέρχεται στα 5.704.049.664 Nm<sup>3</sup>, η συμμετοχή του αεριοποιημένου ΥΦΑ εκτιμήθηκε περί το 45% της συνολικής ποσότητας ΦΑ που θα διαχειριστεί το ΕΣΜΦΑ. Με βάση ιστορικά στοιχεία λειτουργίας του ΕΣΜΦΑ, εκτιμήθηκαν οι ημερήσιες ποσότητες αεριοποίησης, ενώ λήφθηκαν υπόψη οι ημέρες κράτησης της αεριοποίησης της Εγκατάστασης, ως οι ημέρες όπου η καταγραφή ποσότητας ΦΑ στον μετρητικό σταθμό της Αγίας Τριάδας ήταν μηδενική.

Πίνακας 1: Οι εκτιμώμενες Μηνιαίες Ποσότητες Αεριοποίησης ΥΦΑ και ο αριθμός των Ημερών κράτησης της Αεριοποίησης ανά μήνα για το Έτος 2023.

Έτος 2023	Ποσότητα Αεριοποίησης (Nm <sup>3</sup> )	Ποσότητα Αεριοποίησης (kWh)
Ιανουάριος	415.502.625	4.819.830.451
Φεβρουάριος	288.528.972	3.346.936.080
Μάρτιος	230.429.956	2.672.987.484
Απρίλιος	99.248.939	1.151.287.690
Μάιος	141.911.380	1.646.172.014
Ιούνιος	205.477.169	2.383.535.159
Ιούλιος	190.486.987	2.209.649.052

Αύγουστος	151.599.114	1.758.549.726
Σεπτέμβριος	180.764.636	2.096.869.773
Οκτώβριος	170.629.014	1.979.296.557
Νοέμβριος	179.068.668	2.077.196.547
Δεκέμβριος	323.349.467	3.750.853.813
<b>Σύνολο</b>	<b>2.576.996.926</b>	<b>29.893.164.346</b>

Για τους υπολογισμούς και τις μετατροπές χρησιμοποιήθηκε ο μεσοσταθμικός μέσος όρος της θερμογόνου δύναμης του αεριοποιημένου ΥΦΑ όπως καταγράφεται από το μετρητικό σταθμό της Αγίας Τριάδας για το διάστημα από 01/01/2021 έως 31/12/2021 ήτοι 11,60 kWh/Nm<sup>3</sup>.

Οι μηνιαίες Ποσότητες Αεριοποίησης για το Έτος 2023 θα κυμανθούν από 99.248.939 έως 415.502.625 Nm<sup>3</sup>, όπως προκύπτουν από την ημερήσια και μηνιαία ανάλυση ποσοτήτων ΦΑ σε όλα τα σημεία Εισόδου του ΕΣΜΦΑ, ενώ η συνολική ποσότητα αεριοποίησης εκτιμήθηκε στα 2.576.996.926 Nm<sup>3</sup>. Η αεριοποίηση της Εγκατάστασης εκτιμήθηκε ότι θα είναι συνεχόμενη.

## 2.2 Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ

### 2.2.1 Κατανάλωση Αερίου για τη λειτουργία της Μονάδας Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ)

Η μονάδα ΣΗΘΥΑ διαθέτει δύο Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ) και δύο ηλεκτρογεννήτριες ισχύος 6,5 MW (100% του φορτίου της) εκάστη, ενώ η μέγιστη ανακτήσιμη θερμότητα ανέρχεται περί τα 13 MW, στην πλήρη λειτουργία και των δύο ΜΕΚ.

Για την εκτίμηση της ποσότητας φυσικού αερίου που απαιτείται για τη λειτουργία της μονάδας ΣΗΘΥΑ λήφθηκε υπόψη:

- η ετήσια πρόβλεψη για την Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2023 και η ημερήσια εκτίμηση αεριοποίησης,
- όταν υπάρχει ζήτηση αεριοποίησης ΥΦΑ, η μονάδα ΣΗΘΥΑ τίθεται σε λειτουργία για την τροφοδοσία σε ηλεκτρική ενέργεια της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- συνεχή λειτουργία της μονάδας ΣΗΘΥΑ με φορτίο 92%, εκτός των ημερών κράτησης της Αεριοποίησης ΥΦΑ. Από την εκτιμώμενη ημερήσια ζήτηση αεριοποίησης για το Έτος 2023, εκτιμάται ότι η λειτουργία της μιας ΜΕΚ στο 92%, καλύπτει την απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια για τη λειτουργία της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- η κατανάλωση καυσίμου της μονάδας για τη λειτουργία της μιας ΜΕΚ στο 92% είναι περί τα 1.380 Nm<sup>3</sup>/h και για μέση τιμή θερμογόνου δύναμης 11,60 kWh/Nm<sup>3</sup>.

- Η κατανάλωση ΦΑ στη μονάδα ΣΗΘΥΑ γίνεται από κατάλληλο σύστημα μέτρησης.

### 2.2.2 Κατανάλωση Αερίου για τη λειτουργία των αεριοποιητών καύσης (SCVs) της Εγκατάστασης ΥΦΑ

Στην Εγκατάσταση ΥΦΑ υπάρχουν τέσσερις αεριοποιητές καύσης ΦΑ (Submerged Combustion Vaporizers, SCVs), με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα αεριοποίησης 610 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h. Δύο εκ των οποίων έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν θερμό νερό από τη μονάδα ΣΗΘΥΑ για την επαναεριοποίηση του ΥΦΑ.

Για την εκτίμηση της ποσότητας αερίου που απαιτείται, για τη λειτουργία των αεριοποιητών καύσης λήφθηκαν υπόψη:

- η ετήσια πρόβλεψη για την Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2023 και η ημερήσια εκτίμηση αεριοποίησης με βάση ιστορικά στοιχεία λειτουργίας του ΕΣΜΦΑ και την εκτίμηση για τις ημέρες κράτησης της αεριοποίησης.
- η λειτουργία της μονάδας ΣΗΘΥΑ και η ανάκτηση θερμότητας από αυτή για την αεριοποίηση του ΥΦΑ,
- για το Έτος 2023 προβλέπεται ότι η χρήση των SCVs, θα γίνεται για την κάλυψη έκτακτων αιχμών ζήτησης αεριοποίησης, δοκιμαστική λειτουργία και για την επανεκκίνηση της Εγκατάστασης κατόπιν κράτησης της διαδικασίας Αεριοποίησης,
- ο μέσος συντελεστής χρήσης των SCVs, ο οποίος και καθορίζεται ως ο λόγος της ποσότητας ΦΑ που καταναλώθηκε για τη λειτουργία τους κατά την περίοδο χρήσης, ως προς την συνολική ποσότητα αεριοποίησης που διαχειρίστηκε η Εγκατάσταση για την ίδια χρονική περίοδο. Η κατανάλωση ΦΑ στους SCVs μετράται και καταγράφεται συνεχώς.

Ο Διαχειριστής λαμβάνοντας υπόψη τους τεχνικούς περιορισμούς, τα ιστορικά στοιχεία χρήσης, αλλά και την πρόβλεψη για τις ημέρες κράτησης της αεριοποίησης, εκτιμά ότι για το Έτος 2023, ο μέσος συντελεστής χρήσης των αεριοποιητών καύσης (SCVs) θα κυμανθεί στα επίπεδα του 0,05% της συνολικής ποσότητας αεριοποίησης της Εγκατάστασης.

Σε μηνιαία βάση και για την κάλυψη υψηλού ρυθμού αεριοποίησης ΥΦΑ ή και για λειτουργικούς λόγους, η χρήση των αεριοποιητών καύσης, μπορεί να υπερβαίνει το ως άνω ποσοστό χρήσης.

### 2.3 Απόλεια ΥΦΑ

Απώλεια ΥΦΑ στο ελεγχόμενο σύστημα διαφυγής της Εγκατάστασης ΥΦΑ (πυρσός) καλείται η ποσότητα ΦΑ που αφορά:

- (α) ποσότητα ΦΑ για τη συνεχή διατήρηση της φλόγας του πυρσού (flare pilots),
- (β) ποσότητα ΦΑ για τη συνεχή σάρωση των αγωγών του πυρσού και τη διατήρηση θετικής πίεσης (purge gas),

(γ) ποσότητα ΦΑ (απαέρια) από την φυσική εξάτμιση του αποθηκευμένου ΥΦΑ στις δεξαμενές, των σωληνώσεων και των δοχείων, ή/και από την διαδικασία της ψύξης των σωληνώσεων και του εξοπλισμού στην κατάσταση μηδενικής αεριοποίησης.

(δ) ποσότητα ΦΑ από την εκτόνωση ασφαλιστικών διατάξεων συγκεκριμένου εξοπλισμού, για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών (δεξαμενές αποθήκευσης ΥΦΑ, αεριοποιητές κτλ).

Για την εκτίμηση της Απώλειας ΥΦΑ στο ελεγχόμενο σύστημα διαφυγής-πυρσός Εγκατάστασης ΥΦΑ, λαμβάνεται κυρίως υπόψη:

- η εκτιμώμενη ετήσια πρόβλεψη ποσοτήτων αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2023,
- η εκτιμώμενη ημερήσια ζήτηση αεριοποίησης, από την οποία προκύπτουν οι εκτιμώμενες ημέρες κράτησης της αεριοποίησης της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Για το Έτος 2023 δεν εκτιμήθηκαν ημέρες κράτησης της αεριοποίησης.

Η εκτίμηση ποσοτήτων ΦΑ που αφορά τις περιπτώσεις (α) και (β) ανέρχεται στα 50 Nm<sup>3</sup>/h, για τη διατήρηση σε λειτουργία και ασφαλή κατάσταση του πυρσού και των αγωγών του, μετά από σημαντική παρέμβαση του Διαχειριστή, στα πλαίσια μείωσης των απωλειών στον πυρσό της εγκατάστασης.

Για την περίπτωση (γ) δεν εκτιμήθηκε ποσότητα απώλειας ΦΑ λόγω κράτησης της αεριοποίησης.

Για την περίπτωση (δ) ανωτέρω δεν γίνεται εκτίμηση ποσοτήτων ΦΑ, δεδομένου ότι αφορά έκτακτα περιστατικά, τα οποία δεν μπορούν να προβλεφθούν.

#### 2.4 Ανισοζύγιο Ποσοτήτων ΦΑ Εγκατάστασης ΥΦΑ

Το Ανισοζύγιο Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου της Εγκατάστασης ΥΦΑ οφείλεται κυρίως:

- στην αβεβαιότητα των μετρητικών και αναλυτικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση, ανάλυση και υπολογισμό όλων των παραλαμβανόμενων, αποθηκευμένων, διακινούμενων ποσοτήτων ΥΦΑ και ΦΑ,
- στις διαφορετικές λειτουργικές συνθήκες που επικρατούν κατά τη στιγμή των μετρήσεων στις σωληνώσεις και τον εξοπλισμό της Εγκατάστασης,
- σε πιθανές διαφυγές ΦΑ που προκύπτουν με φυσικό τρόπο από τον εξοπλισμό και τις διατάξεις της εγκατάστασης και δεν μπορούν να προσδιοριστούν.

Για το Ανισοζύγιο Ποσοτήτων ΦΑ, λήφθηκαν υπόψη δεδομένα που έχουν καταγραφεί για την χρονική περίοδο 01/01/2021 έως 31/12/2021, κατά την οποία η Εγκατάσταση διαχειρίστηκε τις ποσότητες που φαίνονται στον Πίνακα 2.

Σύμφωνα με το Άρθρο 80Γ του κώδικα ΕΣΦΑ ως Μηνιαίο Ανισοζύγιο ( $\Delta Q$ ) της Εγκατάστασης ΥΦΑ, ορίζεται η Ποσότητα Φυσικού Αερίου η οποία υπολογίζεται ως εξής:

$$\Delta Q = Q_{in} + \Delta A\pi - Q_{out} - (Q_{sc} + Q_L)$$

Όπου:

$Q_{in}$ : Η ποσότητα Φυσικού Αερίου που προκύπτει από το άθροισμα των φορτίων ΥΦΑ που εγχύθηκαν στην Εγκατάσταση ΥΦΑ, κατά τη διάρκεια του Μήνα.

$\Delta A\pi$ : Η μεταβολή των αποθηκευμένων Ποσοτήτων ΥΦΑ στην Εγκατάσταση ΥΦΑ (Μεταβολή Αποθέματος ΥΦΑ), η οποία ορίζεται ως η διαφορά των Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου οι οποίες ήταν αποθηκευμένες στην αρχή του Μήνα μείον τις Ποσότητες Φυσικού Αερίου οι οποίες ήταν αποθηκευμένες στο τέλος του εν λόγω Μήνα, όπως αυτές προσδιορίζονται από το Διαχειριστή.

$Q_{out}$ : Το άθροισμα της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που αεριοποιήθηκε και εγχύθηκε στο Σημείο Εισόδου ΥΦΑ και της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που παραδίδεται από την Εγκατάσταση ΥΦΑ σε πλοίο μεταφοράς ΥΦΑ, κατά τη διάρκεια του Μήνα.

$Q_{sc}$ : Η Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ, κατά τη διάρκεια του Μήνα.

$Q_L$ : Η Απώλεια ΥΦΑ, κατά τη διάρκεια του Μήνα.

Για το ανωτέρω χρονικό διάστημα σε μηνιαία βάση, υπολογίστηκε το ποσοστό του Ανισοζυγίου που αποδίδεται είτε σε αβεβαιότητα μετρήσεων, είτε σε μη προσδιορισμένες διαφυγές ΦΑ της Εγκατάστασης ΥΦΑ, με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\Delta Q\% = \frac{(Q_{in} + \Delta A\pi) - Q_{out} - (Q_{sc} + Q_L)}{(Q_{in} + \Delta A\pi)} \times 100$$

Η μέση τιμή Ανισοζυγίου για το χρονικό διάστημα 01/01/2021 έως 31/12/2021 προκύπτει ίση με 0,34 %.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ιστορικά στοιχεία για την λειτουργία της Εγκατάστασης ΥΦΑ, για το Έτος 2023 εκτιμάται Ανισοζύγιο Ποσοτήτων ΥΦΑ, που αυξάνει τις Λειτουργικές Ανάγκες της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Για την αντιστάθμιση του Ανισοζυγίου Ποσοτήτων ΥΦΑ, εκτιμήθηκε ποσότητα ΦΑ ίση με 0,34% της συνολικής ποσότητας ΥΦΑ που θα διαχειριστεί η Εγκατάσταση ΥΦΑ για το Έτος 2023 και θεωρείται ίση με την ποσότητα που προκύπτει από την μελέτη ζήτησης ΦΑ για το εν λόγω έτος.

Πίνακας 2. Ποσότητα διαχειριζόμενου ΥΦΑ, Ποσότητα έγχυσης ΦΑ στο ΕΣΜΦΑ, Ιδιοκατανάλωση και Απώλεια στην Εγκατάσταση ΥΦΑ για την χρονική περίοδο 01/01/2021 έως 31/12/2021.



Έτος 2021	$Q_{in} + \Delta A\pi$ (kWh)	$Q_{out}$ (kWh)	$(Q_{sc} + Q_L)$ (kWh)	$\Delta Q\%$
Ιανουάριος	2.536.770.084	2.513.459.725	14.614.838	0,34
Φεβρουάριος	1.303.930.609	1.286.356.969	12.270.563	0,41
Μάρτιος	2.032.796.153	2.020.218.938	7.020.279	0,27
Απρίλιος	1.662.334.741	1.653.992.280	3.067.788	0,32
Μάιος	1.365.259.826	1.342.411.700	17.243.686	0,41
Ιούνιος	2.964.895.367	2.945.212.439	6.293.161	0,45
Ιούλιος	2.271.671.172	2.261.706.637	3.281.699	0,29
Αύγουστος	2.178.719.160	2.169.675.227	402.603	0,40
Σεπτέμβριος	2.551.891.515	2.541.768.024	1.574.913	0,33
Οκτώβριος	1.163.441.749	1.158.164.712	1.984.866	0,28
Νοέμβριος	1.928.583.311	1.920.842.431	984.891	0,35
Δεκέμβριος	2.916.822.696	2.908.290.487	1.012.256	0,26
<b>Σύνολο</b>	<b>24.877.116.382</b>	<b>24.722.099.569</b>	<b>69.751.544</b>	<b>0,34</b>

### 3. Υπολογισμός της Ποσότητας ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών

#### Εγκατάσταση ΥΦΑ

Λαμβάνοντας υπόψη την παράγραφο 2 ανωτέρω, οι εκτιμώμενες ποσότητες ΥΦΑ που θα απαιτηθούν για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2023, αποτυπώνονται στον Πίνακα 3 παρακάτω.

Πίνακας 3: Εκτιμώμενες ποσότητες ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ.

<b>Αντιστάθμιση Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2023</b>	
Λειτουργικές Ανάγκες	Εκτιμώμενη Ποσότητα (kWh)
<b>Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ</b>	
Λειτουργία μονάδας ΣΗΘΥΑ	140.230.080
Λειτουργία αεριοποιητών καύσης (SCV)	14.946.582
<b>Απώλεια ΥΦΑ</b>	
Απώλεια στον πυρσό (purge gas & pilots)	5.080.800
Ανισοζύγιο Ποσοτήτων ΥΦΑ	101.636.759
<b>Συνολική Ποσότητα</b>	<b>261.894.221</b>
<b>Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2023</b>	<b>29.893.164.346</b>

Η εκτιμώμενη συνολική ποσότητα προμήθειας ΥΦΑ για το Έτος 2023, δεν συμπεριλαμβάνει το Φυσικό Αέριο που θα απαιτηθεί για τη λειτουργία της νέας πλωτής δεξαμενής ΥΦΑ για την ασφάλεια εφοδιασμού, δεδομένου ότι δεν έχει αποσαφηνιστεί ο τρόπος διαχείρισής της, τη χρονική στιγμή υποβολής της παρούσας μελέτης.

#### **4. Σύμβαση Προμήθειας ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ**

Λαμβάνοντας υπόψη τα οριζόμενα στο άρθρο 80Α του Κώδικα για το Έτος 2023, ο Διαχειριστής πρόκειται να συνάψει σύμβαση – πλαίσιο προμήθειας ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ με προμηθευτές ΥΦΑ, οι οποίοι θα επιλεγούν μετά από διενέργεια διεθνούς διαγωνισμού, για την προμήθεια Ποσοτήτων ΥΦΑ για το διάστημα 01.01.2023 07:00 – 01.01.2024 07:00.

Η προμήθεια ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ θα λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο ικανοποίησης σχετικής αίτησης του Διαχειριστή, για την προμήθεια ΥΦΑ που θα εκδίδει εκάστοτε ο Διαχειριστής προς τους προεπιλεγέντες προμηθευτές.

Ο Διαχειριστής λαμβάνοντας υπόψη το Απόθεμα Λειτουργικών Αναγκών που διατηρεί στις Δεξαμενές ΥΦΑ και τις Λειτουργικές Ανάγκες που προκύπτουν, στη σύμβαση- πλαίσιο θα προβλέπεται, εκτός των άλλων, η δυνατότητα του Διαχειριστή να προσδιορίζει στην εκάστοτε αίτησή του προς τους επιλεγέντες προμηθευτές, την ποσότητα ΥΦΑ και το χρόνο παράδοσής της.

Η επιλογή του προμηθευτή θα γίνεται βάσει κριτηρίων που θα προσδιορίζονται στη σύμβαση – πλαίσιο και θα αφορούν μεταξύ άλλων,

- στην κατώτερη προσφερόμενη τιμή προμήθειας και
- στην ικανοποίηση της αίτησης του Διαχειριστή αναφορικά με την Ποσότητα ΥΦΑ και την ημερομηνία παράδοσής της.

Η προαναφερόμενη σύμβαση – πλαίσιο δεν θα περιλαμβάνει περιορισμούς ελάχιστης προμήθειας ή ρήτρες πληρωμής ανεξαρτήτου παραλαβής ποσοτήτων ΥΦΑ.