



# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2753

18 Δεκεμβρίου 2015

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. απόφ. 458/2015

Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης Ε.Σ.Φ.Α.  
2015-2024.Η ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
(Συνεδρίαση της 27ης Νοεμβρίου 2015)

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 2773/1999 (ΦΕΚ Α' 286).
2. Τις διατάξεις του Ν. 2690/1999 (ΦΕΚ Α' 45/09.03.1999).
3. Τις διατάξεις του Ν. 4001/2011 (ΦΕΚ Α' 179) «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (εφεξής, Νόμος) και ιδίως τα άρθρα 14, 63Θ, 68 και 69 αυτού.
4. Τις διατάξεις της υπ' αριθ. Δ1/Α/5346/22.03.2010 απόφασης του Υφυπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με θέμα «Κώδικας Διαχείρισης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου» (ΦΕΚ Β' 379) (εφεξής «Κώδικας»), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αριθ. 1096/2011 (ΦΕΚ Β' 2227/2011) και υπ' αριθ. 526/2013 (ΦΕΚ Β' 3131/9.12.2013) αποφάσεις της ΡΑΕ, ιδίως το άρθρο 92 αυτής.
5. Τις διατάξεις του Κανονισμού Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (εφεξής «Κανονισμός Τιμολόγησης»), που εκδόθηκε με την υπ' αριθ. 594/2012 Απόφαση της ΡΑΕ (ΦΕΚ Β' 2093/05.07.2012).
6. Την υπ' αριθ. Δ1/Γ/1588/2007 απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης (ΦΕΚ Β' 60) με θέμα «Έγκριση του καταλόγου των προγραμματισμένων επεκτάσεων και ενισχύσεων του Ε.Σ.Φ.Α., σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 6 του Ν. 3428/2005 (ΦΕΚ Α' 313)».
7. Την υπ' αριθ. 7/2011 Γνωμοδότηση ΡΑΕ με θέμα «Σύμφωνη Γνώμη της ΡΑΕ για την έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2010-2014».
8. Την υπ' αριθ. Δ1/Α/12721 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ Β' 1399/2011) με θέμα «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2010-2014».
9. Την υπ' αριθ. 525/31.10.2013 απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2013-2022» (ΦΕΚ Β' 3003/26.11.2013).

10. Την υπ' αριθ. 681/20.11.2014 απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης 2014-2023» (ΦΕΚ Β' 3310/2014).

11. Την «Μελέτη Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024» όπως δημοσιεύθηκε στην ιστοσελίδα του ΔΕΣΦΑ.

12. Το υπ' αριθ. 080472/05.02.2015 έγγραφο του ΔΕΣΦΑ (ΡΑΕ Ι-192480/6.2.2015) με θέμα «Έγκριση ταύτισης Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024 με το Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2014-2023».

13. Το υπ' αριθ. Ο-61245/03.04.2015 έγγραφο της ΡΑΕ προς το ΔΕΣΦΑ με θέμα «Έγκριση ταύτισης Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024 με το Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2014-2023».

14. Το «Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024» όπως αυτό τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση από τον Διαχειριστή, ΔΕΣΦΑ Α.Ε., στην ιστοσελίδα του, στις 28.04.2015 και το γεγονός ότι δεν διατυπώθηκε καμία παρατήρηση από τους ενδιαφερομένους κατά τη δημόσια διαβούλευση.

15. Το υπ' αριθ. 083868/15.05.2015 έγγραφο του ΔΕΣΦΑ (ΡΑΕ Ι-195670/19.05.2015) με θέμα «Υποβολή Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης 2015-2024» καθώς και την επισυναπτόμενη (Συν. 2) «Έκθεση παρακολούθησης εφαρμογής του εγκεκριμένου Προγράμματος Ανάπτυξης 2014-2023».

16. Τα ακόλουθα κείμενα που υποβλήθηκαν ως σχόλια στο πλαίσιο της Δημόσιας Διαβούλευσης της ΡΑΕ που έλαβε χώρα για το Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ, ήτοι τα υπ' αριθ. ΡΑΕ έγγραφα: Ι-196534/18.06.2015 από τον ΔΗΜΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ - ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟ ΤΡΑΙΑΝΟΥΠΟΛΗΣ - ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ, Ι-196904/26.06.2015 από την ΔΕΠΑ Α.Ε..

17. Το από 21/07/2015 ηλεκτρονικό μήνυμα της ΡΑΕ προς το ΔΕΣΦΑ με το οποίο ζητούνται οι απόψεις του Διαχειριστή επί των νέων επενδυτικών αναγκών που αναδεικνύουν οι συμμετέχοντες στη δημόσια διαβούλευση.

18. Το υπ' αριθ. 086787/07.09.2015 έγγραφο του ΔΕΣΦΑ (ΡΑΕ Ι-198666/09.09.2015) με θέμα «Θέση ΔΕΣΦΑ σχετικά με τα αιτήματα ενδιαφερομένων στα πλαίσια της δημόσιας διαβούλευσης του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης 2015-2024».

19. Τη δημοσιευθείσα στην ιστοσελίδα του ΔΕΣΦΑ Α.Ε. Μελέτη Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2016-2025.

20. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Σκέφτηκε ως εξής:

Α. Σχετικές διατάξεις

1. Σύμφωνα με τις διατάξεις των παραγράφων 1 έως 8 του άρθρου 63Θ του Νόμου ορίζεται ότι: «1. Κάθε έτος, κατά τα προβλεπόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ, ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ καταρτίζει και θέτει σε δημόσια διαβούλευση σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ για τα επόμενα δέκα (10) έτη. 2. Στο σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ καθορίζονται τα έργα της ανάπτυξης, της ενίσχυσης και της διασύνδεσης του ΕΣΦΑ, τα οποία απαιτείται να εκτελεσθούν 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 σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης 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. 3. Κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ, ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ οφείλει να λάβει υπόψη: (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, 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 παραγράφου 3 του άρθρου 8 και της παραγράφου 1 του άρθρου 12 του Κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 715/2009. (ζ) Τη βιωσιμότητα των έργων που εντάσσονται στο Πρόγραμμα και τη δυνατότητα χρηματοδότησης τους, εκτός του πλαισίου του Προγράμματος Ανάπτυξης. 4. Ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ οριστικοποιεί το Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης και το υποβάλλει στη ΡΑΕ. 5. Η ΡΑΕ θέτει το υποβληθέν Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ σε δημόσια διαβούλευση με τους υφιστάμενους και δυνητικούς Χρήστες. Δικαίωμα συμμετοχής στη δημόσια διαβούλευση έχουν οι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Χρηστών ΕΣΦΑ και κάθε ενδιαφερόμενος που τεκμηριώνει έννομο συμφέρον. Τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης και ιδίως οι πιθανές ανάγκες νέων επενδύσεων που προέκυψαν από τη δημόσια διαβούλευση, δημοσιεύονται από τη ΡΑΕ στην ιστοσελίδα της. 6. Η ΡΑΕ δύναται να αποφασίσει σχετικά με τροποποίηση του υποβληθέντος Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ, λαμβάνοντας υπόψη ιδίως: (α) Πιθανές επενδυτικές ανάγκες που προέκυψαν από τη δημόσια διαβούλευση,

(β) Τη συνέπεια του Προγράμματος με 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 Κανονισμού (ΕΚ) 715/2009. Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με τη συμβατότητα του προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ με το διακοινοτικό ή τα περιφερειακά προγράμματα, η ΡΑΕ δύναται να απευθύνει σχετικό ερώτημα στον Οργανισμό Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας. 7. Η ΡΑΕ, με την ολοκλήρωση των προβλεπομένων στις παραγράφους 5 και 6, εγκρίνει και αναρτά στην ιστοσελίδα της το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ και το κοινοποιεί στον Οργανισμό Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας. Ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ υποχρεούται να αναρτήσει στην ιστοσελίδα του το εγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ και να το κοινοποιήσει στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Φυσικού Αερίου. 8. Η ΡΑΕ παρακολουθεί και αξιολογεί την εφαρμογή του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ.

2. Περαιτέρω, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 1 του άρθρου 14 του Νόμου ορίζεται ότι: «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 συμβουλευεται τον Οργανισμό Συνεργασίας Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας που συστάθηκε με τον Κανονισμό (ΕΚ) 713/2009».

3. Σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 2 (κα) του άρθρου 68 του Νόμου ορίζεται ότι: «2κα.Ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ Καταρτίζει το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ.».

4. Σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 2 (ζ) του άρθρου 69 του Νόμου ορίζεται ότι: «2. Με τον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ ρυθμίζονται ιδίως: ... (ζ) Η διαδικασία κατάρτισης του Προγράμματος Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ, έγκρισης του από τη ΡΑΕ και παρακολούθησης του ελέγχου της υλοποίησης 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 εκτελεσθούν 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.

5. Περαιτέρω, ως προς τη διαδικασία κατάρτισης του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους 1 έως 4 του άρθρου 92 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ: «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 ΔΕΣΦΑ ΑΕ οφείλει να λάβει υπόψη τη Μελέτη Ανάπτυξης ΕΣΦΑ... 3. Στο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης περιλαμβάνονται όλα τα έργα, ανεξαρτήτως του προϋπολογισθέντων κόστους υλοποίησής τους, τα οποία ικανοποιούν τα κριτήρια της διάταξης της παραγράφου [2] και των οποίων η έναρξη κατασκευής προβλέπεται εντός του χρονικού ορίζοντα του Προγράμματος, ανεξάρτητα από τον χρόνο ολοκλήρωσης της κατασκευής τους, καθώς και 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, κατόπιν υποβολής Αίτησης Μελλοντικής Δυναμικότητας από Χρήστες η οποία έγινε αποδεκτή από τον Διαχειριστή, κατά τη διαδικασία του άρθρου [95B] (Έργα Σύνδεσης Χρηστών). Β) Έργα τα οποία περιλαμβάνονται για πρώτη φορά στο Σχέδιο με πρωτοβουλία του Διαχειριστή, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του (Έργα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ). Γ) Προγραμματισμένα Έργα. Δ) Στο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης περιλαμβάνεται διακριτή αναφορά σε έργα για τα οποία έχει ληφθεί η απόφαση εκτέλεσης είτε της κατασκευής είτε των τεχνικών μελετών που προηγούνται της κατασκευής, καθώς και σε νέα έργα, η εκτέλεση των οποίων απαιτείται να ξεκινήσει εντός των επόμενων τριών (3) ετών (Τριετής Περίοδος Ανάπτυξης).

Β. Ως προς υποβληθέν σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024

1) Επειδή, ο Διαχειριστής, με το υπ' αριθ. 15 σχετικό έγγραφο του υπέβαλε στη ΡΑΕ, προς έγκριση, Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ για τη δεκαετή περίοδο 2015-2024. Σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο εν λόγω σχετικό έγγραφο του, ο ΔΕΣΦΑ Α.Ε. έθεσε σε δημόσια διαβούλευση το Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024 κατά το χρονικό διάστημα από τις 28.04.2015 έως τις 05.05.2015, και ολοκλήρωσε την επεξεργασία της εισήγησης του λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης δεν υποβλήθηκε κανένα σχόλιο από τους Χρήστες.

2) Επειδή, η ΡΑΕ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της παραγράφου 5 του άρθρου 63Θ του Νόμου και της παραγράφου 1 του άρθρου 14 του Νόμου έθεσε το υποβληθέν από τον Διαχειριστή Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024 (σχετικό υπ' αριθ. 15) σε δημόσια διαβούλευση κατά το χρονικό διάστημα από 12.06.2015 έως 26.06.2015. Στο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης περιλαμβάνονται μόνο Προγραμματισμένα

Έργα τρέχοντος προϋπολογισμού περίπου 1411 εκατ. €, δηλαδή έργα τα οποία έχουν ήδη ενταχθεί προς υλοποίηση στο εγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2014-2023, και όχι καινούργια έργα.

3) Επειδή, με βάση τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης τα οποία ανακοινώθηκαν στην ιστοσελίδα της Αρχής, μετά τη λήξη της δημόσιας διαβούλευσης (σχετικό υπ' αριθ. 16), οι συμμετέχοντες σε αυτήν ανέφεραν μια σειρά επενδυτικών αναγκών προς διερεύνηση συμπερίληψης στο προς έγκριση Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ, όπως: (α) τη δυνατότητα διάθεσης δωρεάν ζεστού νερού χρήσης, μέσω εναλλάκτη θερμότητας παράλληλα με το Προγραμματισμένο Έργο «Σταθμός συμπίεσης στους Κήπους και Μ/Ρ σταθμοί» (β) Τη δυνατότητα συμπερίληψης των αναγκαίων υποδομών κατά τη δεύτερη αναβάθμιση των εγκαταστάσεων στη νήσο Ρεβυθούσα ώστε ο ρυθμός μεταφόρτωσης πλοίων ΥΦΑ να ανέλθει στο επίπεδο των 7.500 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/η καθότι παρότι η εισήγηση του Διαχειριστή προβλέπει τη δυνατότητα μεταφόρτωσης πλοίων ΥΦΑ δεν αναγράφεται ρητά ο σχεδιαζόμενος ρυθμός μεταφόρτωσης μετά την ολοκλήρωση των λιμενικών εγκαταστάσεων για την υποδοχή μεγαλύτερων πλοίων. Κατά τη ΔΕΠΑ κατ' αυτό τον τρόπο θα καταστεί η Ρεβυθούσα ανταγωνιστική έναντι άλλων σταθμών ΥΦΑ στη διεθνή αγορά, (γ) Τη συμπερίληψη των αναγκαίων υποδομών για τη μεταφόρτωση πλοίων μεσαίου και μικρού μεγέθους (1000 - 10.000 m<sup>3</sup> ΥΦΑ) για την ανάπτυξη της διανομής ΥΦΑ σε απομακρυσμένες του ΕΣΦΑ περιοχές καθώς και για ναυτιλιακή χρήση, δ) Τη δημιουργία υποδομής φόρτωσης φορτηγών βυτιών (truck loading facility) στο σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας.

4) Επειδή, σε ότι αφορά την ως άνω υπ' αριθ. (α) (στο υπ' αριθ. 3 σκεπτικό) επενδυτική ανάγκη που έχει ήδη αναγνωριστεί από τον Δήμο Αλεξανδρούπολης κατά τη διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ (σχετικό υπ' αριθ. 16) που διενήργησε η ΡΑΕ, από τα υπ' αριθ. 15, 18 σχετικά έγγραφα του ΔΕΣΦΑ προκύπτουν τα ακόλουθα: Για το έργο «Σταθμός συμπίεσης στους Κήπους και Μ/Ρ σταθμοί» δεν έχει ληφθεί ακόμα η απόφαση κατασκευής. Ο ΔΕΣΦΑ θα εξετάσει τη δυνατότητα μετάδοσης θερμότητας από τα καυσαέρια του σταθμού σε δίκτυα τηλεθέρμανσης στην περίπτωση όπου οι συνθήκες προσφοράς αερίου απαιτήσουν την κατασκευή του σταθμού συμπίεσης και εκπονηθούν αναλυτικές τεχνικές μελέτες για το έργο.

5) Επειδή, σε ότι αφορά την ως άνω υπ' αριθ. (β) (στο υπ' αριθ. 3 σκεπτικό) επενδυτική ανάγκη που έχει ήδη αναγνωριστεί από τη ΔΕΠΑ κατά τη διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ (σχετικό υπ' αριθ. 16) που διενήργησε η ΡΑΕ, από το υπ' αριθ. 18 σχετικό έγγραφο του ΔΕΣΦΑ προκύπτουν τα ακόλουθα: Η συνολική δυναμικότητα μεταφόρτωσης στο σταθμό της Ρεβυθούσας ανέρχεται σήμερα σε 1.600 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/η (8 αντλίες των 200 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/η, εμβαπτισμένων στις υπάρχουσες 2 δεξαμενές αποθήκευσης) και στα πλαίσια της 2ης αναβάθμισης του σταθμού, θα ανέλθει στα 2.400 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/η (με 4 νέες αντλίες των 200 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/η, εμβαπτισμένων στην υπό κατασκευή Τρίτη δεξαμενή). Ο ΔΕΣΦΑ αξιολόγησε τεχνικά το αίτημα της ΔΕΠΑ για αύξηση του ρυθμού μεταφόρτωσης σε 7500 m<sup>3</sup>/η και από την ανάλυση προέκυψε ότι το μέγιστο μέγεθος των αντλιών που θα μπορούσαν να τοποθετη-

θούν στην τρίτη δεξαμενή (υπό κατασκευή στο πλαίσιο της 2ης αναβάθμισης της Ρεβουθούσας) ώστε η τεχνική δυναμικότητα να είναι συμβατή με εκείνη της σχεδιασθείσας αναβάθμισης των σωληναγωγών/βραχιόνων είναι 500 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/h. Η επιλογή αυτή θα επιφέρει αύξηση της δυνατότητας μεταφόρτωσης από τα 2400 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/h που έχει σχεδιαστεί (και δρομολογηθεί) στα πλαίσια της 2ης αναβάθμισης του σταθμού σε 3600 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/h. Ο ρυθμός αυτός αποτελεί το 48% του στόχου που θέτει με το αίτημα της η ΔΕΠΑ. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι:

i) Η εγκατάσταση μεγάλων αντλιών στην τρίτη δεξαμενή θα οδηγούσε στην υποχρησιμοποίησή της όσον αφορά την αεριοποίηση και έγχυση ποσοτήτων στο ΕΣΜΦΑ. Και τούτο καθότι για να λειτουργήσει μια κρουγενική αντλία σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή πρέπει να αντλεί περίπου το 50% της τεχνικής της δυναμικότητας, αλλιώς είναι αναγκαία η διαδικασία «kick back» που οδηγεί σε μεγαλύτερη μετάδοση θερμότητας στο ΥΦΑ με περισσότερη εξάτμιση (boil off) καθώς και σε σπατάλη ενέργειας.

ii) Ήδη έχουν παραγγελθεί από τον Διαχειριστή για την τρίτη δεξαμενή τέσσερις αντλίες μεγέθους 200 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/h συνολικής αξίας 2,75 εκατ. € για τις οποίες έχει δοθεί προκαταβολή και έχουν αρχίσει να κατασκευάζονται. Για την τοποθέτηση των τεσσάρων αντλιών των 500 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/h, θα χρειαστούν επιπρόσθετα 4,5 εκατ. €, δηλαδή συνολικά το κόστος θα ανέλθει στα 7,25 εκατ. €.

iii) Η διενέργεια νέου διαγωνισμού για την προμήθεια μεγαλύτερων αντλιών εκτιμάται ότι θα οδηγήσει σε καθυστέρηση ολοκλήρωσης των εργασιών του έργου της 2<sup>ης</sup> αναβάθμισης της Ρεβουθούσας περί τον ένα (1) χρόνο. Για να ικανοποιηθεί επομένως το πλήρες αίτημα της ΔΕΠΑ, οι τέσσερις αντλίες που θα εγκατασταθούν στην τρίτη δεξαμενή θα πρέπει να έχουν δυναμικότητα 1.475 m<sup>3</sup>ΥΦΑ/h η κάθε μία. Ωστόσο, το προαναφερθέν μέγεθος της αντλίας δεν αποτελεί κοινό εμπορικό μέγεθος, κατά συνέπεια η ικανοποίηση του συγκεκριμένου αιτήματος θα επιφέρει σημαντική μεταβολή αφενός στον προϋπολογισμό του έργου (πολλαπλάσιο κόστος του προαναφερθέντος για τις αντλίες των 500 m<sup>3</sup>/h), αφετέρου δε στο χρόνο ολοκλήρωσής του. Ο ακριβής προσδιορισμός προϋπολογισμού κόστους θα προέκυπτε μετά από αναλυτική τεχνική μελέτη που χρειάζεται να εκπονήσει ο ΔΕΣΦΑ. Επιπλέον θα πρέπει να μελετηθεί τεχνικά και η δυνατότητα του συστήματος των σωληναγωγών για τη μεταφορά ΥΦΑ στο πλοίο.

Κατ' επέκταση με βάση την ως άνω ανάλυση ο ΔΕΣΦΑ προτείνει τις ακόλουθες δύο εναλλακτικές: α) Να διατηρηθεί ο σχεδιασμός της 2<sup>ης</sup> αναβάθμισης της Ρεβουθούσας ως έχει (αύξηση ρυθμού μεταφόρτωσης από 1600 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h σε 2400 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h). β) Να αυξηθεί η δυναμικότητα μεταφόρτωσης στο επίπεδο των 3600 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h. Για την υλοποίηση της εν λόγω εναλλακτικής θα πρέπει είτε να ληφθεί σχετική συμβατική δέσμευση από τη ΔΕΠΑ για χρήση της υπηρεσίας μεταφόρτωσης ώστε να καλυφθεί το σύνολο ή το μεγαλύτερο τμήμα του εκτιμώμενου κόστους, είτε αυτό να ενταχθεί στη Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση της εγκατάστασης ΥΦΑ. Στην περίπτωση αυτή θα υπάρχει καθυστέρηση ολοκλήρωσης του σταθμού κατά ένα χρόνο περίπου.

6) Επειδή, σε ότι αφορά τις ως άνω υπ' αριθ. (γ) και (δ) (στο υπ' αριθ. 3 σκεπτικό) επενδυτικές ανάγκες που έχουν ήδη αναγνωρισθεί από τη ΔΕΠΑ κατά τη διάρκεια

της δημόσιας διαβούλευσης του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ (σχετικό υπ' αριθ. 16) που διενήργησε η ΡΑΕ, από τη δημοσιευμένη Μελέτη Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2016-2025 (σχετικό υπ' αριθ. 19) προκύπτουν τα ακόλουθα.

i) Ως προς τη συμπερίληψη των αναγκαίων υποδομών για τη μεταφόρτωση πλοίων μεσαίου και μικρού μεγέθους (1000 -10.000 m<sup>3</sup> ΥΦΑ) ο ΔΕΣΦΑ έχει ήδη αναθέσει την εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο τον προκαταρκτικό τεχνικό προσδιορισμό και την εκτίμηση κόστους για την ανάπτυξη εγκαταστάσεων ανεφοδιασμού μικρών πλοίων ΥΦΑ από τη Ρεβουθούσα. Για το έργο αυτό έχει υποβληθεί αίτηση χρηματοδότησης των μελετών από τα κονδύλια του προγράμματος TEN - Transportation. Σύμφωνα με το σχεδιασμό του ΔΕΣΦΑ είναι επομένως πρώιμο να καθορισθούν τυχόν έργα που θα προκύψουν από τη μελέτη αυτή.

ii) Ως προς την δημιουργία υποδομής φόρτωσης φορτηγών βυτίων (truck loading facility) στο σταθμό ΥΦΑ της Ρεβουθούσας ο ΔΕΣΦΑ έχει ήδη αναθέσει το βασικό σχεδιασμό για τη δημιουργία του πρώτου σταθμού ανεφοδιασμού βυτιοφόρων ΥΦΑ στις εγκαταστάσεις της Ρεβουθούσας. Με την ολοκλήρωση του βασικού σχεδιασμού ο ΔΕΣΦΑ θα προτείνει την ένταξη των αναγκαίων υποδομών σε Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ.

7) Επειδή, με βάση τις ως άνω αναλύσεις του ΔΕΣΦΑ καθώς και τα στοιχεία που αναφέρονται στη δημοσιευμένη Μελέτη Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2016-2015, οι τρεις από τις τέσσερις επενδυτικές ανάγκες που αναγνωρίστηκαν από τους συμμετέχοντες στη δημόσια διαβούλευση που διενήργησε η ΡΑΕ είναι υπό εξέταση από τον ΔΕΣΦΑ. Σε ότι δε αφορά την τέταρτη επενδυτική ανάγκη που αναγνωρίστηκε από τη ΔΕΠΑ, για την αύξηση του ρυθμού μεταφόρτωσης της Ρεβουθούσας σε 7500 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h, προκύπτει από τα στοιχεία που προσκόμισε ο ΔΕΣΦΑ (σχετικό υπ' αριθ. 18) ότι έχει ήδη δρομολογηθεί ώστε σε πρώτη φάση ο ρυθμός να αυξηθεί από 1600 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h σε 2400 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h. Για το σκοπό αυτό ο Διαχειριστής έχει ήδη προβεί σε υπογραφή σύμβασης ύψους 2,75 εκ. € και έχει προκαταβάλει ένα μέρος του κόστους. Η ΡΑΕ κρίνει επομένως εύλογο με βάση τα ως άνω πραγματικά τεχνικά και οικονομικά δεδομένα να μην γίνει αλλαγή στον υπάρχοντα σχεδιασμό της 2<sup>ης</sup> αναβάθμισης της Ρεβουθούσας και να μην επιβαρυνθεί στην παρούσα χρονική περίοδο περαιτέρω η Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση. Εάν, εντούτοις, ο Χρήστης ΔΕΠΑ κρίνει σκόπιμο να επανέλθει με αίτημα περαιτέρω αύξησης του ρυθμού μεταφόρτωσης της Ρεβουθούσας στο ύψος των 7500 m<sup>3</sup>/h θα πρέπει να διερευνηθεί συνολικά από τον Διαχειριστή η ζήτηση από την αγορά για την υπηρεσία μεταφόρτωσης σε αυτόν το ρυθμό, ώστε να αναληφθεί μέρος του κόστους της σχεδιαζόμενης υπηρεσίας από όσους ενδιαφέρονται να αναλάβουν συμβατική δέσμευση επί αυτού.

8) Επειδή, με βάση την εισήγηση του Διαχειριστή, το προτεινόμενο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024 συμβαδίζει με το διακοινοτικό σχέδιο ανάπτυξης και τα περιφερειακά επενδυτικά προγράμματα της αντίστοιχης περιόδου, σύμφωνα με τις διατάξεις του στοιχείου (β) της παραγράφου 3 του άρθρου 8 και της παραγράφου 1 του άρθρου 12 του Κανονισμού (ΕΚ) 715/2009.

Κατόπιν των ανωτέρω και σύμφωνα με αυτά:  
Αποφασίζει:

1. Την έγκριση του τελικού σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης 2015-2024 με το περιεχόμενο που περιλαμβάνεται στο συνημμένο στην παρούσα κείμενο υπό τον τίτλο «Πρόγραμμα Ανάπτυξης Ε.Σ.Φ.Α. 2015-2024» και το οποίο συνιστά ενιαίο και αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας απόφασης.

2. Τη δημοσίευση της παρούσας στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

3. Την ανάρτηση στην ιστοσελίδα της ΡΑΕ του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015 -2024.

4. Την κοινοποίηση του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024 στον Οργανισμό Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας.

### **Παράρτημα Απόφασης:**

#### **1. «Πρόγραμμα Ανάπτυξης Ε.Σ.Φ.Α. 2015-2024»**

Αθήνα, 8 Απριλίου 2015

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.1. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2015-2024.....</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1. ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2015-2024 .....</b>	
<b>2.1.1. Έργα Σύνδεσης Χρηστών (αρ. 92 παρ. 4Α. του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει).....</b>	
<b>2.1.2. Έργα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ (αρ. 92 παρ. 4Β του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει). .....</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ.....</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.1. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ. ....</b>	
<b>2.2.1.1. Κατασκευή αγωγού υψηλής πίεσης από τη Μάνδρα Αττικής ως την εγκατάσταση των ΕΛΠΕ στην Ελευσίνα για τη σύνδεση με το ΕΣΦΑ και του σχετικού μετρητικού σταθμού .....</b>	
<b>2.2.1.2. 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 17 .....</b>	
<b>2.2.1.3. Σταθμός Συμπίεσης στους Κήπους και Μ/Ρ σταθμοί.....</b>	
<b>2.2.1.4. Αγωγός Υψηλής Πίεσης Κομοτηνή – Θεσπρωτία (τμήμα ενταγμένο στο ΕΣΦΑ) .....</b>	
<b>2.2.1.5. 2<sup>η</sup> αναβάθμιση του τερματικού σταθμού ΥΦΑ της νήσου Ρεβυθούσας ...</b>	
<b>2.2.1.6. Σύνδεση μονάδας Η/Π της PROTERGIA Α.Ε. στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας...</b>	
<b>2.2.1.7. Επέκταση του ΕΣΜΦΑ από τον κεντρικό αγωγό προς Θίσβη .....</b>	
<b>2.2.1.8. Σύνδεση της μονάδας Η/Π της Korinthos Power Α.Ε στους Αγ. Θεοδώρους...</b>	
<b>2.2.1.9. 2<sup>η</sup> Αναβάθμιση Μετρητικού Συνοριακού Σταθμού (ΜΣΣ) Σιδηροκάστρου .....</b>	
<b>2.2.1.10. Μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού SCADA Πεδίου .....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.1.11. Αναβάθμιση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, συστήματος τιμολόγησης και εξοπλισμού SCADA πεδίου σε Σταθμούς Μ/Ρ 1ης γενιάς (1995-2000) .....</b>	<b>26</b>
<b>2.2.1.12. Επεκτάσεις και αναβαθμίσεις μετρητικών σταθμών Βόρειας και Ανατολικής Θεσ/νίκης .....</b>	
<b>2.2.1.13. Αναβάθμιση του συστήματος σταθερών επικοινωνιών του ΕΣΦΑ .....</b>	
<b>2.2.1.14. Έργα Πληροφορικής &amp; Τηλεπικοινωνιών .....</b>	
<b>2.2.1.15. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ .....</b>	
<b>2.2.1.16 Έργα Εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ-2<sup>η</sup> Ομάδα.....</b>	
<b>2.2.1.17. Εγκατάσταση Μ/Ρ Φαρσάλων .....</b>	
<b>2.2.1.18. Εγκατάσταση Μ/Ρ Καβάλας.....</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.2. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΕΝΤΑΧΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΜΙΚΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ. ....</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.3. ΕΡΓΑ ΤΡΙΕΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....</b>	

---

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2015-2024 .....**

Παράρτημα Ι.....

**ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ**

ΑΣΦΑ: Ανεξάρτητο Σύστημα Φυσικού Αερίου

Β/Σ: Βανοστάσιο

ΔΕΣΦΑ: Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου

ΕΣΜΦΑ: Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου

ΕΣΠΑ 2007-2013: Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007-2013

ΕΣΦΑ: Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου

ΕΤΕπ: Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων

ΠΠΕΑ: Προκαταρτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση

ΣΕΣ 2014-2020: Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης 2014-2020

ΣΗΘ: Συμπαγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας

Η/Π: Ηλεκτροπαραγωγός

ΚΛΣ: Κέντρα Λειτουργίας & Συντήρησης

ΜΣΣ: Μετρητικός Συνοριακός Σταθμός

ΟΠΣΦΑ: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου

ΡΑΕ: Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

ΡΠΒ: Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση

ΥΦΑ: Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο

ΥΠ: Υψηλή Πίεση

Bcma: Billion cubic meter per annum

BCC: Back up Control Center

CCTV: Closed Circuit Television

DCS: Distributed Control System

GCC: Gas Control Center

IGB: Interconnector Greece Bulgaria

IGI: Interconnector Greece Italy

M/R: Metering/Regulating station

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

PLC: Programmable Logic Controller

REM: Remote

RTU: Remote Terminal Unit

SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition – Σύστημα Εποπτικού Ελέγχου και Συλλογής Δεδομένων

TAP: Trans Adriatic Pipeline

TDM/PDH: Time Division Multiplexing/ Plesiochronous Digital Hierarchy

TM: Tele-metering



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως ορίζεται στο άρθρο 69 παράγραφος 2ζ του νόμου 4001/2011 όπως ισχύει, ο Διαχειριστής του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ) καταρτίζει και η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) εγκρίνει και παρακολουθεί την υλοποίησή του Προγράμματος Ανάπτυξης, το οποίο καθορίζει τα έργα ανάπτυξης, ενίσχυσης και διασύνδεσης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) για τα επόμενα δέκα (10) έτη.

Οι προαναφερθείσες διατάξεις του Ν. 4001/2011 εξειδικεύονται με τις παρ. 1-7 του άρθρου 92 της του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει.

Κατά την κατάρτιση του ο Διαχειριστής λαμβάνει υπόψη την Μελέτη Ανάπτυξης ΕΣΦΑ καθώς και:

- 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, κατά τρόπο αξιόπιστο και οικονομικά αποτελεσματικό*
- γ. τη βελτίωση της αποδοτικότητας του Ε.Σ.Φ.Α. και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του, με στόχο την πρόληψη συμφορήσεων, καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και άρνησης πρόσβασης*
- δ. την τροφοδοσία νέων περιοχών με φυσικό αέριο 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 παραγράφου 3 του άρθρου 8 και της παραγράφου 1 του άρθρου 12 του Καν. 715/2009*
- ζ. την βιωσιμότητα των έργων που εντάσσονται στο Πρόγραμμα και τη δυνατότητα χρηματοδότησής τους, εκτός του πλαισίου του Προγράμματος Ανάπτυξης.»*

Στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης περιλαμβάνονται τα έργα εκείνα που η έναρξη κατασκευής τους προβλέπεται εντός του χρονικού ορίζοντα του Προγράμματος (δηλ. για την περίοδο 2015 - 2024), καθώς και τα Προγραμματισμένα Έργα των οποίων δεν έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή τους. Ο Διαχειριστής τεκμηριώνει την σκοπιμότητα ένταξης των προτεινόμενων έργων που περιλαμβάνονται για πρώτη φορά στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και αναφέρει τον τρόπο κατασκευής, το προϋπολογιζόμενο κόστος, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και τους τρόπους χρηματοδότησης και ανάκτησης των αντίστοιχων επενδύσεων. Στη συνέχεια καταγράφονται τα έργα του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2015-2024, περιλαμβάνοντας για κάθε έργο τα στοιχεία που είναι απαραίτητα σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (Άρθρο 92).

Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης δομείται ως εξής:

- I. Έργα τα οποία περιλαμβάνονται για πρώτη φορά στο σχέδιο (Κεφ. 2.1)
  - i. Έργα Σύνδεσης Χρηστών
  - ii. Έργα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ
- II. Προγραμματισμένα Έργα (Κεφ. 2.2)
  - i. Έργα που περιλαμβάνονται στο εγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του υποβληθέντος Προγράμματος Ανάπτυξης.
  - ii. Έργα που εντάχθηκαν στο Κατάλογο Μικρών Έργων και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του υποβληθέντος Προγράμματος Ανάπτυξης.

### III. Έργα τριετούς περιόδου ανάπτυξης (Κεφ. 2.3.)

Σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 92 ο Διαχειριστής υποχρεούται κατά τη σύνταξη του Σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης (στο εξής καλούμενο και «Σχέδιο») να αιτιολογήσει πλήρως τους λόγους για τους οποίους δεν συμπεριέλαβε στο Σχέδιο οποιοδήποτε Προγραμματισμένο Έργο.

Επίσης, υπό μορφή συνοπτικού πίνακα, όπως φαίνεται παρακάτω, αναφέρεται για κάθε έργο η κατηγορία στην οποία ανήκει (Προγραμματισμένο Έργο/ Νέο Έργο Ανάπτυξης ή Σύνδεσης Χρηστών ΕΣΦΑ), ο τύπος της επένδυσης (Αγωγός, μετρητικός σταθμός, εγκατάσταση ΥΦΑ, εγκατάσταση CNG, υπόγεια αποθήκη, συμπιεστής, εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς ή/και εγκατάσταση ΥΦΑ), το αναμενόμενο όφελος σύμφωνα με τα κριτήρια του αρ. 92 παρ. 2 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει, η τρέχουσα κατάσταση (υπό μελέτη σκοπιμότητας, υπό τεχνική μελέτη/αδειοδότηση, σε διαδικασία ανάθεσης κατασκευής/υλοποίησης, υπό κατασκευή), καθώς και αν έχει ληφθεί η απόφαση κατασκευής (Resolution to construct ή Final Investment Decision), ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου και τέλος ο χρόνος ολοκλήρωσης.

Ως Έναρξη ενός έργου νοείται το χρονικό σημείο έναρξής του στο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ή στον Κατάλογο Μικρών Έργων, μετά από απόφαση του Διαχειριστή, που μπορεί να συμπίπτει χρονικά με την απόφαση κατασκευής ή να προηγείται αυτής. Η έναρξη ενός έργου δύναται να συνοδεύεται από προϋποθέσεις για την υλοποίηση του (στην περίπτωση έναρξης στο Σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης τίθεται τουλάχιστον ως προϋπόθεση η έγκριση του σχετικού Προγράμματος Ανάπτυξης) και να ακολουθείται από δράσεις για την ωρίμανσή του.

Ως Απόφαση Κατασκευής ή Τελική Επενδυτική Απόφαση (Resolution to construct ή Final Investment Decision), νοείται η απόφαση έγκρισης σκοπιμότητας εκτέλεσης του έργου χωρίς προϋποθέσεις (εκτός των προϋποθέσεων έγκρισης ανάθεσης συμβάσεων ή λήψης αδειών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία) - δηλαδή μετά την πλήρωση των τυχόν τεθεισών προϋποθέσεων σε προηγούμενο στάδιο - σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό ανάθεσης και εκτέλεσης έργων και τις εσωτερικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων του Διαχειριστή, ιδίως ως προς την χρηματοδότηση των έργων.

Ως Χρόνος Ολοκλήρωσης ενός έργου ορίζεται ο χρόνος κατά τον οποίο έχει ολοκληρωθεί μηχανικά το έργο και μπορεί να λειτουργήσει (mechanically completed & commissioned & tested) και είναι έτοιμο για έναρξη μεταφοράς αερίου στον Χρήστη ή έναρξη κανονικής λειτουργίας γενικότερα. Για τα έργα πληροφορικής ή τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, ως χρόνος ολοκλήρωσης νοείται το χρονικό σημείο κατά το οποίο έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση και ο έλεγχος του hardware/software (installed & debugged) και μπορεί να λειτουργήσει κανονικά. Ο χρόνος ολοκλήρωσης ενός έργου σύμφωνα με τα ανωτέρω είναι ο χρόνος κατά τον οποίο το τελευταίο από τα επί μέρους έργα από τα οποία απαρτίζεται έχει ολοκληρωθεί, χωρίς η ημερομηνία ολοκλήρωσης να επηρεάζεται σε περίπτωση που τυχόν επί μέρους έργα τίθενται σε λειτουργία νωρίτερα.

Για τα νέα έργα στο Σχέδιο αναφέρεται και η επίδραση στη μέση χρέωση χρήσης ΕΣΦΑ.

Επί πλέον, για κάθε έργο στο Σχέδιο αναφέρεται ο σχεδιαζόμενος τρόπος χρηματοδότησης του καθώς και ο τρόπος ανάκτησης των αντίστοιχων κεφαλαίων επένδυσης.

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	
Χρήστες για τους οποίους απαιτείται Σύναψη Δέσμευσης Μεταφορικής Ικανότητας (για τα Έργα Σύνδεσης Χρηστών)	
Ποσοστό Μεταφορικής Ικανότητας για το οποίο απαιτείται Σύναψη Δέσμευσης Μεταφορικής Ικανότητας (για τα Έργα Σύνδεσης Χρηστών)	
Τύπος Επένδυσης	
Τρέχων Προϋπολογισμός	
Αναμενόμενο Όφελος	
Έναρξη	
Χρόνος Ολοκλήρωσης	
Συμβατική δέσμευση Χρήστη (για τα Έργα Σύνδεσης Χρηστών)	
Απόφαση Κατασκευής	
Τρέχουσα κατάσταση	
Τρόπος Χρηματοδότησης	
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	
Επίδραση στη μέση χρέωση χρήσης ΕΣΦΑ (για τα νέα έργα <sup>1</sup> )	

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

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.1. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Σε συνάφεια με τον Κανονισμό 715/2009/ΕΚ οι Διαχειριστές Συστημάτων μεταφοράς οφείλουν να συνεργάζονται σε περιφερειακό επίπεδο στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Δικτύου Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Αερίου (European Network of Transmission System Operators for Gas, ENTSO-G). Ειδικότερα, καλούνται να δημοσιεύουν μη δεσμευτικό δεκαετές κοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων («διακοινοτικό σχέδιο ανάπτυξης δικτύων») καθώς και περιφερειακό επενδυτικό πρόγραμμα ανά διετία. Σκοπός και των δύο κειμένων είναι να ενημερώσουν τους ενδιαφερόμενους για τα νέα έργα που θα υλοποιηθούν και θα σημειώσουν μελλοντικές ευκαιρίες μεταφοράς αερίου σε κάθε χώρα.

Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ για την χρονική περίοδο 2015-2024 είναι συμβατό με το τελευταίο εγκεκριμένο διακοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης.

<sup>1</sup> Έργα που εντάσσονται πρώτη φορά σε Πρόγραμμα Ανάπτυξης

Αντίστοιχα λαμβάνεται υπόψη το εγκεκριμένο κατά το παρόν περιφερειακό επενδυτικό πρόγραμμα κατά την σύνταξη του Προγράμματος Ανάπτυξης 2015-2024.

Σημειώνεται ότι στο περιφερειακό επενδυτικό πρόγραμμα περιλαμβάνονται μόνο τα έργα που δίνουν προστιθέμενη αξία σε περιφερειακό και όχι σε εθνικό επίπεδο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Ε.Σ.Φ.Α. 2015-2024

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1. ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2015-2024

#### 2.1.1. Έργα Σύνδεσης Χρηστών

(αρ. 92 παρ. 4Α του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει)

Δεν προτείνονται έργα προς ένταξη.

#### 2.1.2. Έργα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ

(αρ. 92 παρ. 4Β του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει)

Δεν προτείνονται έργα προς ένταξη.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.1. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ<sup>2</sup> ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.

##### 2.2.1.1. Κατασκευή αγωγού υψηλής πίεσης από τη Μάνδρα Αττικής ως την εγκατάσταση των ΕΛΠΕ στην Ελευσίνα για τη σύνδεση με το ΕΣΦΑ και του σχετικού μετρητικού σταθμού

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Αγωγός Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	5,9 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Επέκταση πρόσβασης Χρηστών στο ΕΣΦΑ
Έναρξη	Νοε-12
Χρόνος ολοκλήρωσης	Ιουλ-15
Συμβατική δέσμευση Χρήστη	Ναι
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ

<sup>2</sup>Απόφαση ΡΑΕ 681/2014 της 20<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2014 σχετικά με την «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2014-2023».

Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη -Ένταξη του υπολοίπου στη ΡΠΒ
-----------------------------	---

Το απαιτούμενο έργο συνίσταται στην κατασκευή:

- Αγωγού μήκους 6,5 km και διαμέτρου 10 in ο οποίος θα ξεκινήσει από το βανοστάσιο “Μάνδρα” και αφού διέλθει, με υπόγεια διάτρηση, κάτω από τις σιδηροδρομικές γραμμές και τη Νέα Εθνική Οδό Αθηνών-Κορίνθου, θα καταλήξει στις εγκαταστάσεις των ΕΛΠΕ
- Μετρητικού σταθμού ο οποίος θα εγκατασταθεί σε χώρο που θα παραχωρήσουν τα ΕΛΠΕ

### 2.2.1.2. 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 Επένδυσης	Αγωγός Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	17,5 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Επέκταση πρόσβασης Χρηστών στο ΕΣΦΑ
Έναρξη	Ιουν-13
Χρόνος ολοκλήρωσης	- <sup>3</sup>
Συμβατική δέσμευση Χρήστη	Εκκρεμεί
Απόφαση κατασκευής	Όχι <sup>4</sup>
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό τεχνική μελέτη/αδειοδότηση
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη -Ένταξη του υπολοίπου στη ΡΠΒ <sup>5</sup>

Το απαιτούμενο έργο συνίσταται στην κατασκευή:

- Αγωγού μήκους 36 km και διαμέτρου 10in ο οποίος θα ξεκινά από το βανοστάσιο «Μαυρομάτι (Βάγια)» του Κεντρικού Αγωγού του Συστήματος Μεταφοράς 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.

### 2.2.1.3. Σταθμός Συμπίεσης στους Κήπους και Μ/Ρ σταθμοί

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο

<sup>3</sup> Δεν έχει υπογραφεί Συμφωνία Σύνδεσης

<sup>4</sup> Η απόφαση κατασκευής θα ληφθεί όταν αναληφθούν οι σχετικές συμβατικές δεσμεύσεις από τον αιτούντα Χρήστη.

<sup>5</sup> Εφόσον ληφθεί η απόφαση κατασκευής.

Τύπος Επένδυσης	Συμπιεστής, Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	85 εκ. € <sup>6</sup>
Αναμενόμενο Όφελος	Τεχνική επάρκεια ΕΣΦΑ, αύξηση ευελιξίας ΕΣΦΑ, ενίσχυση ανταγωνισμού
Έναρξη	19-Ιουλ-07 <sup>7</sup>
Χρόνος ολοκλήρωσης	- <sup>8</sup>
Απόφαση κατασκευής	Όχι <sup>9</sup>
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό τεχνική μελέτη <sup>10</sup>
Τρόπος Χρηματοδότησης	Δεν έχει καθορισθεί ακόμα
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Δεν έχει καθορισθεί ακόμα

Το έργο έχει ως στόχο την αύξηση της Μεταφορικής Ικανότητας του ΕΣΦΑ προκειμένου να γίνει εφικτή τόσο η δυνατότητα τροφοδοσίας της ελληνικής αγοράς με μεγαλύτερες ποσότητες φυσικού αερίου όσο και η δυνατότητα διαμετακόμισης ποσοτήτων φυσικού αερίου προς την ευρωπαϊκή αγορά με την χρήση κατάντη συστημάτων μεταφοράς φυσικού αερίου με τη μορφή ΑΣΦΑ που υπάρχει δυνατότητα να αναπτυχθούν στην περιοχή (Trans Adriatic Pipeline-TAP, IGB, IGI). Δεδομένου ότι δεν έχουν καθορισθεί ακόμα οι σχετικές ανάγκες, το μέγεθος του σταθμού συμπίεσης δεν είναι καθορισμένο ακόμα. Στην περίπτωση μέγιστης ροής για εξυπηρέτηση διαμετακόμισης θα απαιτηθεί η εγκατάσταση σταθμού συμπίεσης που θα αποτελείται από 3 μονάδες συμπίεσης αποτελούμενες από φυγοκεντρικό συμπιεστή και αεριοστρόβιλο ισχύος έως 9,7 MW έκαστη .

Το έργο περιλαμβάνει και δύο μετρητικούς/ρυθμιστικούς σταθμούς: ένα στην Κομοτηνή και ένα στη Ν. Μεσημβρία για τη διασύνδεση του ΕΣΦΑ με υποδομές διαμετακόμισης Φ.Α.

Σημειώνεται ότι το κόστος των τεχνικών μελετών για το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από το Πρόγραμμα των Διευρωπαϊκών Δικτύων Ενέργειας της Ε.Ε., με ποσοστό 50% επί του κόστους.

Ο Βασικός Σχεδιασμός του έργου ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2012 για την περίπτωση μεταφοράς από τους Κήπους ως την Κομοτηνή 11 bcm/a (με ημερήσιο συντελεστή φόρτισης 0,9). Η Μελέτη Προκαταρκτικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (ΠΠΕΑ) εγκρίθηκε το Δεκέμβριο 2010.

Ο προκαταρκτικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στα 85 εκ. € συμπεριλαμβανομένης της σχετικής αναβάθμισης του υφιστάμενου Μετρητικού Σταθμού «Κήποι». Είναι σαφές ότι η υλοποίηση και ο χρόνος ολοκλήρωσης του έργου εξαρτώνται από το ενδιαφέρον των Χρηστών.

Σημειώνεται ότι η λειτουργία συμπιεστή στους Κήπους (μικρότερης ισχύος) δύναται να εξυπηρετήσει και μόνο την ελληνική αγορά δυτικά της Κομοτηνής εφόσον υπάρξουν αιτήματα για εισαγωγή αερίου από την Τουρκία, και για ποσότητες άνω της υφιστάμενης τεχνικής δυναμικότητας. Στην περίπτωση αυτή πιθανότατα θα απαιτηθούν και περαιτέρω ενισχύσεις του

<sup>6</sup> Προκαταρκτική εκτίμηση για την περίπτωση μέγιστης ροής

<sup>7</sup> Είναι ο χρόνος έγκρισης της σκοπιμότητας εκπόνησης του βασικού σχεδιασμού

<sup>8</sup> Δεν έχει ληφθεί ακόμα απόφαση κατασκευής

<sup>9</sup> Η απόφαση κατασκευής του έργου δεν έχει ληφθεί ακόμα και το κόστος του έργου δεν έχει περιληφθεί στην εν ισχύ Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση.

<sup>10</sup> Έχει γίνει η τεχνική μελέτη / προκαταρκτική αδειοδότηση για την περίπτωση μέγιστης ροής.

ΕΣΦΑ ανάλογα με την γεωγραφική κατανομή των καταναλώσεων φυσικού αερίου (π.χ. πιθανόν σταθμός συμπίεσης στην Αμπελιά ή/και ενίσχυση του σταθμού συμπίεσης Ν. Μεσημβρίας).

#### 2.2.1.4. Αγωγός Υψηλής Πίεσης Κομοτηνή – Θεσπρωτία (τμήμα ενταγμένο στο ΕΣΦΑ)

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Αγωγός, Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	1100 εκ. € <sup>11</sup>
Αναμενόμενο Όφελος	Διαφοροποίηση πηγών προμήθειας Φ.Α, ασφάλεια τροφοδοσίας
Έναρξη	19-Ιουλ-07 <sup>12</sup>
Χρόνος ολοκλήρωσης	_13
Απόφαση κατασκευής	Όχι <sup>14</sup>
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό τεχνική μελέτη <sup>15</sup>
Τρόπος Χρηματοδότησης	Δεν έχει καθορισθεί ακόμα
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Δεν έχει καθορισθεί ακόμα

Ο αγωγός Κομοτηνή - Θεσπρωτία αποτελείται από αγωγό φυσικού αερίου Υψηλής Πίεσης 80 barg (πίεση σχεδιασμού), μήκους περίπου 613 km και διαμέτρου 42in. Η προτεινόμενη χάραξη του αγωγού έχει αρχή την Βιομηχανική Περιοχή Κομοτηνής στον Νομό Ροδόπης και καταλήγει στα παράλια του Νομού Θεσπρωτίας. Εκτός από τον αγωγό, το έργο αποτελείται από μια σειρά υπέργειων εγκαταστάσεων που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία του και περιλαμβάνουν ένα Κέντρο Λειτουργίας και Συντήρησης, δύο σταθμούς συμπίεσης (στην Κομοτηνή και Ν. Μεσημβρία), σταθμούς μέτρησης και ρύθμισης, βανοστάσια, ξεστροπαγίδες και έργα τηλεπικοινωνιών και τηλεχειρισμού. Επίσης προβλέπεται η δυνατότητα τροφοδοσίας αστικών περιοχών στην εγγύς γειτνίαση του υπό σχεδιασμό αγωγού. Το έργο συνδυάζεται με το προηγούμενο Προγραμματισμένο έργο υπ'αρ. 2.2.1.3. (Σταθμός συμπίεσης στους Κήπους και Μ/Ρ σταθμοί).

#### 2.2.1.5. 2<sup>η</sup> αναβάθμιση του τερματικού σταθμού ΥΦΑ της νήσου Ρεβυθούσας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εγκατάσταση ΥΦΑ

<sup>11</sup> Προκαταρκτική εκτίμηση για την περίπτωση μέγιστης ροής

<sup>12</sup> Είναι ο χρόνος έγκρισης της σκοπιμότητας εκπόνησης του βασικού σχεδιασμού

<sup>13</sup> Δεν έχει ληφθεί ακόμα απόφαση κατασκευής

<sup>14</sup> Η απόφαση κατασκευής του έργου δεν έχει ληφθεί ακόμα και το κόστος του έργου δεν έχει περιληφθεί στην εν ισχύ Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση.

<sup>15</sup> Έχει γίνει η τεχνική μελέτη / προκαταρκτική αδειοδότηση για την περίπτωση μέγιστης ροής. Δεν έχει ληφθεί Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων. Απαιτείται συμπλήρωση / επικαιροποίηση των τεχνικών μελετών.

Τρέχων προϋπολογισμός	155,85 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αύξηση ευελιξίας ΕΣΦΑ, ασφάλεια τροφοδοσίας, ενίσχυση ανταγωνισμού
Έναρξη	09-Απρ-10
Χρόνος ολοκλήρωσης	Δεκ-16
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	- Υπό Κατασκευή (3η δεξαμενή) - Διαδικασία διαγωνισμού για την ανάθεση κατασκευής της επέκτασης των εγκαταστάσεων αεριοποίησης ΥΦΑ και της επέκτασης του M/R Αγ. Τριάδας - Υπό τεχνική μελέτη/αδειοδότηση (λιμενικά)
Τρόπος χρηματοδότησης	- Επιχορηγήσεις ΕΣΠΑ (35%) - Δάνειο Ε.Τ.Επ. (80 Μ€) – Ίδια κεφάλαια (το υπόλοιπο)
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ (χωρίς την επιχορήγηση) <sup>16</sup>

Το αντικείμενο του έργου συμπεριλαμβάνει:

**α. Αύξηση αποθηκευτικού χώρου του σταθμού με την εγκατάσταση νέας δεξαμενής χωρητικότητας 95.000 m<sup>3</sup>.**

Με την προσθήκη της τρίτης δεξαμενής ο συνολικός χώρος αποθήκευσης θα αυξηθεί από τα 130.000 m<sup>3</sup> στα 225.000 m<sup>3</sup> και ο διατιθέμενος στους Χρήστες αποθηκευτικός χώρος από 110.000 m<sup>3</sup> σε περίπου 200.000 m<sup>3</sup> (δηλ. κατά 82%)

Η εγκατάσταση τρίτης δεξαμενής θα ενισχύσει περαιτέρω το επίπεδο ασφάλειας τροφοδοσίας του ΕΣΜΦΑ σε περιπτώσεις διατάραξης της τροφοδοσίας των βόρειων σημείων εισόδου. Η τεχνική λύση που επελέγη για την κατασκευή συνδυάζει υψηλές προδιαγραφές ασφαλείας και τη μικρότερη δυνατή οπτική όχληση.

**β. Αναβάθμιση των λιμενικών εγκαταστάσεων για την υποδοχή μεγαλύτερων πλοίων**

Τα έργα αναβάθμισης των λιμενικών εγκαταστάσεων θα οδηγήσουν στη δυνατότητα υποδοχής μεγαλύτερων πλοίων. Συγκεκριμένα θα καταστεί εφικτός ο ελλιμενισμός πλοίων χωρητικότητας έως και 260.000 m<sup>3</sup> (Q-max) από 140.000 m<sup>3</sup> που είναι σήμερα. Επομένως, θα μπορεί να ελλιμενίζεται το σύνολο των πλοίων μεταφοράς ΥΦΑ.

Το παρόν έργο αναμένεται να συνεισφέρει στην αύξηση του ανταγωνισμού λόγω ενεργοποίησης περισσότερων μεταφορέων ΥΦΑ. Επίσης θα προκύψει όφελος για τους Χρήστες από το γεγονός ότι θα μπορούν να παραλαμβάνονται μεγαλύτερα φορτία ενώ το ανά μονάδα όγκου μεταφορικό κόστος του ΥΦΑ θα μειώνεται όσο μεγαλύτερο είναι το φορτίο παραλαβής. Συνεπώς, το έργο αναμένεται να οδηγήσει σε χαμηλότερες τιμές φυσικού αερίου για τον καταναλωτή.

Στο έργο συμπεριλαμβάνονται οι απαραίτητες μηχανολογικές τροποποιήσεις των υφιστάμενων εγκαταστάσεων εκφόρτωσης ώστε να είναι δυνατή η αντίστροφη ροή ΥΦΑ προς τον λιμενοβραχίονα και να δίδεται έτσι η δυνατότητα μεταφόρτωσης ΥΦΑ από τις δεξαμενές της

<sup>16</sup> Το κόστος του έργου (χωρίς τις επιχορηγήσεις) δεν έχει ενταχθεί ακόμα στην εν ισχύ Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση λόγω των διατάξεων του Κανονισμού Τιμολόγησης περί Μείζονος Έργου



Ρεβυθούσας σε μεγάλα πλοία χωρητικότητας τουλάχιστον 20.000 m<sup>3</sup> (uploading). Η επένδυση περιλαμβάνει και αντικατάσταση αντλιών προκειμένου να αυξηθεί η δυναμικότητα της ανωτέρω μεταφόρτωσης.

γ. Περαιτέρω αύξηση του Ρυθμού Αεριοποίησης

Το έργο περιλαμβάνει την εγκατάσταση κρουγενικού εξοπλισμού ο οποίος θα αυξήσει τον ρυθμό αεριοποίησης σε κανονικές συνθήκες (Sustained Maximum Send-out Rate SMSR, δηλ. χωρίς τη χρήση του εφεδρικού εξοπλισμού), από 1000 m<sup>3</sup>/h LNG<sup>17</sup> σήμερα, σε 1400 m<sup>3</sup>/h LNG (δηλ. αύξηση κατά 40%). Παραμένει ως έχει ο εφεδρικός εξοπλισμός των 250 m<sup>3</sup>/h LNG.

Με την προτεινόμενη αναβάθμιση του σταθμού, ο ρυθμός αεριοποίησης SMSR θα αυξηθεί από τα 12,47 στα 19,15 εκ. Nm<sup>3</sup>/day, ενώ σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (δηλ. με τη χρήση και του εφεδρικού εξοπλισμού), ο συνολικός ρυθμός αεριοποίησης θα είναι εφικτό να ανέλθει στα 22,57 εκ. Nm<sup>3</sup>/day. Η τεχνική λύση που επελέγη για την αύξηση του ρυθμού αεριοποίησης ΥΦΑ είναι αυτή της προσθήκης ενός αεριοποιητή θαλάσσης (Open Rack Vaporizer), η λειτουργία του οποίου δεν επιφέρει περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Επίσης θα αντικατασταθούν τρεις αντλίες θαλάσσιου ύδατος, και θα πραγματοποιηθεί αναβάθμιση του αντλιοστασίου θαλασσινού νερού.

δ. Αναβάθμιση του Μετρητικού Σταθμού της Αγ. Τριάδας

Το έργο αυτό είναι απαραίτητο συμπλήρωμα της αναβάθμισης του ρυθμού αεριοποίησης, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως.

Από την 1<sup>η</sup> Ιουνίου 2014 έχουν ξεκινήσει οι κατασκευαστικές εργασίες για την τρίτη δεξαμενή ενώ σε φάση έγκρισης από το ελεγκτικό συνέδριο βρίσκεται η σύμβαση για την αναβάθμιση του ρυθμού αεριοποίησης του σταθμού και της αναβάθμισης του μετρητικού σταθμού της Αγίας Τριάδας.

Το έργο της αναβάθμισης των λιμενικών εγκαταστάσεων βρίσκεται σε φάση τεχνικής μελέτης. Βάσει του τρέχοντος χρονοδιαγράμματος η ολοκλήρωση του συνολικού έργου αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Δεκέμβριο του 2016. Ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 155,85 εκατ. €.

Ο ΔΕΣΦΑ έχει αιτηθεί τη συγχρηματοδότηση του έργου από το ΕΣΠΑ προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η επιβάρυνση των τιμολογίων χρήσης του ΕΣΦΑ από την επένδυση αυτή. Εγκρίθηκε ποσοστό επιχορήγησης (δημόσια δαπάνη) 35% του επιλέξιμου κόστους μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ. Το υπόλοιπο ποσό (65%) του συνολικού προϋπολογισμού που δεν θα συγχρηματοδοτηθεί από το ΠΔΕ θα καλυφθεί από ίδια κεφάλαια και δανεισμό. Όσον αφορά στο δανεισμό, ο ΔΕΣΦΑ αιτήθηκε τη χορήγηση δανείου ύψους 80 εκ. € από την ΕΤΕπ το οποίο εγκρίθηκε από το Διοικητικό Συμβούλιο της τελευταίας. Ήδη έχει εκταμειωθεί η πρώτη δόση των 40 εκατ. €. Το κόστος της επένδυσης που δεν θα επιδοτηθεί από το ΠΔΕ δεν έχει ενταχθεί στη Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση του ΕΣΦΑ που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των χρεώσεων χρήσης ΕΣΦΑ που ισχύουν βάσει της υπ' αριθμ. 722/2012 Απόφασης της ΡΑΕ. Σύμφωνα με τον Κανονισμό Τιμολόγησης (άρθρο 20 παρ. 1.α.iii) η εν λόγω επένδυση εντάσσεται στη ΡΠΒ κατά το έτος έναρξης της λειτουργίας του έργου.

<sup>17</sup> 1 m<sup>3</sup> ΥΦΑ = 570 Nm<sup>3</sup> Φ.Α



Εικόνα 1: Εναέρια προσεγγιστική όψη τερματικού σταθμού νήσου Ρεβυθούσας με την εγκατάσταση της 3<sup>ης</sup> δεξαμενής.

#### 2.2.1.6. Σύνδεση μονάδας Η/Π της PROTERGIA Α.Ε. στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	1,8 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης νέων Χρηστών
Έναρξη	31-Ιουλ-08
Χρόνος ολοκλήρωσης	Ιουλ-15
Συμβατική δέσμευση Χρήστη	Ναι
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό Κατασκευή
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη

Η μονάδα ηλεκτροπαραγωγής (Η/Π) που κατασκευάστηκε στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας έχει ονομαστική ισχύ 444,5 MW και ετέθη σε δοκιμαστική λειτουργία στα τέλη Νοεμβρίου του 2010.

Δεδομένου ότι η μονάδα Η/Π κατασκευάστηκε στην ίδια περιοχή με την υφιστάμενη μονάδα Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας (ΣΗΘ) της Αλουμίνιον Α.Ε, που ήδη τροφοδοτείται με φυσικό αέριο, η απαιτούμενη επένδυση αφορά κυρίως στην κατασκευή του Μετρητικού Σταθμού, αφού ο αγωγός τροφοδοσίας της (αγωγός ΥΠ Μαυρονέρι – Αντίκυρα, διαμέτρου 20in) υφίσταται ήδη. Για την πρώτη φάση λειτουργίας της μονάδας ως προσωρινή μετρητική διάταξη χρησιμοποιείται αυτή της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής μέσω κατάλληλης διάταξης σωληναγωγών (by pass).

Η σύμβαση για την κατασκευή και εγκατάσταση του εν λόγω Μετρητικού Σταθμού έχει ήδη υπογραφεί και η υλοποίηση της επένδυσης αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Ιούλιο του 2015. Ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε περίπου 1,8 εκατ. €. Το κόστος θα καλυφθεί από τον ηλεκτροπαραγωγό ως Τέλος Σύνδεσης.

#### 2.2.1.7. Επέκταση του ΕΣΜΦΑ από τον κεντρικό αγωγό προς Θίσβη

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Αγωγός Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	14,4 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης νέων Χρηστών
Έναρξη	24-Ιαν-08
Χρόνος ολοκλήρωσης	Ιουλ-15
Συμβατική δέσμευση Χρήστη	Ναι
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	-Ολοκληρωμένο (Αγωγός) -Υπό Κατασκευή (σταθμός Μ)
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη -Ένταξη του υπολοίπου στη ΡΠΒ

Το έργο έχει ως στόχο την την τροφοδοσία της νέας μονάδας Η/Π της ELPEDISON ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΙΙ στην Θίεβη, ισχύος 421,6 MW καθώς και την εξυπηρέτηση των ενεργειακών αναγκών του βιομηχανικού, οικιακού και εμπορικού τομέα στην ευρύτερη περιοχή της Θίεβης και της Δόμβραιναιας.

Για τη σύνδεση της εν λόγω μονάδας με το ΕΣΦΑ, ο ΔΕΣΦΑ έχει ήδη κατασκευάσει αγωγό Υψηλής Πίεσης (ΥΠ) μήκους 26,3 km και διαμέτρου 20in και θα κατασκευάσει τον απαραίτητο Μετρητικό Σταθμό για την τροφοδότηση της μονάδας. Η μονάδα ηλεκτροπαραγωγής ήδη τροφοδοτείται με φυσικό αέριο μέσω παράκαμψης (By Pass) που έχει κατασκευαστεί και η μέτρηση πραγματοποιείται από το αντίστοιχο σύστημα της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής. Το σημείο σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας της μονάδας με τον κύριο αγωγό ΥΠ είναι το Βανοστάσιο (Β/Σ) στα Βάγια. Το έργο του Μετρητικού Σταθμού αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Ιανουάριο του 2015.

Το κόστος του έργου ανήλθε σε 12,3 εκατ. € πλέον του προϋπολογιστικού κόστους 2,1 εκατ. € για το σταθμό μέτρησης της νέας μονάδας. Το Τέλος Σύνδεσης θα καλυφθεί από τον ηλεκτροπαραγωγό (τμήμα του αγωγού και μετρητικός σταθμός) και εκτιμάται σε 3,45 εκ. €.

Το υπόλοιπο ποσό πλην του κόστους Τέλους Σύνδεσης θα καλυφθεί από ίδια κεφάλαια του ΔΕΣΦΑ, ενώ η ανάκτηση της επένδυσης θα γίνει μέσω των τιμολογίων μεταφοράς, καθώς εντάσσεται στη ΡΠΒ.

#### 2.2.1.8. Σύνδεση της μονάδας Η/Π της Korinthos Power Α.Ε στους Αγ. Θεοδώρους

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	1,65 εκατ. €

Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης νέων Χρηστών
Έναρξη	10-Φεβ-11
Χρόνος ολοκλήρωσης	Ιουν-15
Συμβατική δέσμευση Χρήστη	Ναι
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό Κατασκευή
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη

Η εταιρεία Κόρινθος Power Α.Ε. προχώρησε στην υλοποίηση νέας θερμικής μονάδας ηλεκτροπαραγωγής με καύσιμο φυσικό αέριο, στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας, δίπλα στις εγκαταστάσεις της Motor Oil. Η μονάδα ήδη λειτουργεί καθώς η μέτρηση των ποσοτήτων φυσικού αερίου γίνεται από τη μετρητική εγκατάσταση της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής. Ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου είναι 1,65 εκατ. € και θα καλυφθεί από τον Χρήστη ως Τέλος Σύνδεσης. Το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Ιούνιο του 2015.

#### 2.2.1.9. 2<sup>η</sup> Αναβάθμιση Μετρητικού Συνοριακού Σταθμού (ΜΣΣ) Σιδηροκάστρου

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	3,3 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ασφάλεια τροφοδοσίας της ευρύτερης περιοχής, ενίσχυση ανταγωνισμού, αποδοτικότητα ΕΣΦΑ
Έναρξη	15-Μαΐου-12
Χρόνος ολοκλήρωσης	1 <sup>ο</sup> στάδιο: Μαΐ-14 (iv) 2 <sup>ο</sup> στάδιο: Απρ-16 (i-iii)
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό διαδικασία ανάθεσης κατασκευής (i-iii)
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ

Το έργο περιλαμβάνει:

- i) Τον τηλεχειρισμό του Μετρητικού Σταθμού Συνόρων (ΜΣΣ) Σιδηροκάστρου μέσω του συστήματος Εποπτικού Ελέγχου και Συλλογής Δεδομένων (Supervisory Control and Data Acquisition – SCADA) από το κέντρο ελέγχου του Πατήματος (Gas Control Center) και το εφεδρικό κέντρο ελέγχου (Back up Control Center) της Νέας Μεσημβρίας,. Ο τηλεχειρισμός επιτυγχάνεται με τον εκσυγχρονισμό και την αυτοματοποίηση των επιμέρους συστημάτων του Σταθμού, τα οποία τεχνολογικά έχουν πλέον ξεπερασθεί, αλλά και με την αναβάθμιση του τοπικού συστήματος ελέγχου & παρακολούθησης (Distributed Control System)

- ii) Αντικατάσταση των υφιστάμενων μετρητών τύπου διαφράγματος με μετρητές υπερήχων ώστε να υπάρχει συμβατότητα με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων προτύπων μέτρησης. Το μετρητικό σύστημα έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5167:1991
- iii) Αναβάθμιση των βοηθητικών συστημάτων (station utilities) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τηλεχειρισμού, λαμβάνοντας υπόψη τον κύκλο ζωής του εγκατεστημένου εξοπλισμού
- iv) Δυνατότητα μόνιμης ικανότητας αμφίδρομης ροής μέσω του ΜΣΣ Σιδηροκάστρου ώστε να καθίσταται δυνατή η εξαγωγή ποσοτήτων από το ΕΣΜΦΑ προς την Βουλγαρία είτε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Κανονισμού περί ασφάλειας εφοδιασμού 994/2010/ΕΚ, είτε στα πλαίσια του 3<sup>ου</sup> ενεργειακού πακέτου για την απελευθέρωση των αγορών ενέργειας.

Ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου είναι 3,3 εκατ. € και το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Απρίλιο του 2016. Το αντικείμενο εργασιών (iv) ολοκληρώθηκε και είναι έτοιμο προς λειτουργία από το τέλος Μαΐου 2014.

Επισημαίνεται ότι τον Απρίλιο του 2013 υπεβλήθη από τις ΔΕΣΦΑ και BULGARTRNSGAZ στις Αρμόδιες Αρχές (Competent Authorities) Ελλάδας και Βουλγαρίας κοινή πρόταση για την υλοποίηση αμφίδρομης ροής στο Σημείο Διασύνδεσης (Interconnection Point) Σιδηρόκαστρο, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 7 του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 994/2010. Σύμφωνα με την πρόταση αυτή, η υλοποίηση της αμφίδρομης ροής αφορά σε επένδυση 1 εκατ. € στο ΕΣΦΑ (Αντικείμενο Εργασιών (iv) ανωτέρω) και επένδυση 0,5 εκατ. € στο Βουλγαρικό δίκτυο μεταφοράς (η τελευταία θα υλοποιηθεί από την BULGARTRNSGAZ).

Η κοινή πρόταση εγκρίθηκε από την ΡΑΕ με την υπ' αριθμ. 452/2013 Απόφασή της και κοινοποιήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 9 Οκτωβρίου 2013.

Το κόστος της επένδυσης που αφορά στο ΕΣΦΑ (για το σύνολο του έργου συμπεριλαμβανομένου του αντικειμένου εργασιών (iv)) θα καλυφθεί από ίδια κεφάλαια του ΔΕΣΦΑ και η ανάκτησή του θα γίνει μέσω των τιμολογίων χρήσης του ΕΣΦΑ.

#### 2.2.1.10. Μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού SCADA Πεδίου

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	1,5 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη	16-Μαΐου-12
Χρόνος ολοκλήρωσης	Νοε-16
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Διαδικασία ανάθεσης κατασκευής
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ

Το έργο αφορά στη μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού SCADA Πεδίου (Remote Terminal Unit), τεχνολογίας IP, σε σταθμούς τύπου M/R, M, R, LV και REM του ΕΣΦΑ. Ο ανωτέρω εξοπλισμός θα αντικαταστήσει τον εξοπλισμό RTU που τέθηκε σε λειτουργία

μέχρι το 2000, καθώς ο υπάρχων είναι μη εμπορεύσιμος από την κατασκευάστρια εταιρεία, η οποία δεν διατηρεί πλέον απόθεμα ασφαλείας για αυτόν.

Σήμερα η συντήρηση του εξοπλισμού SCADA πεδίου επιτυγχάνεται μέσω του απομειούμενου αποθέματος ασφαλείας του ΔΕΣΦΑ. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι 1,5 εκατ. € και αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Νοέμβριο του 2016. Το κόστος της επένδυσης θα καλυφθεί από ίδια κεφάλαια του ΔΕΣΦΑ και η ανάκτησή του θα προκύψει μέσω των τιμολογίων χρήσης του ΕΣΦΑ.

#### 2.2.1.11. Αναβάθμιση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, συστήματος τιμολόγησης και εξοπλισμού SCADA πεδίου σε Σταθμούς M/R 1ης γενιάς (1995-2000)

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	4,8 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ , εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη	16-Μαΐου-12
Χρόνος ολοκλήρωσης	Νοε-16
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό διαδικασία ανάθεσης κατασκευής
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ

Το έργο αυτό αφορά σε 15 Σταθμούς του ΕΣΜΦΑ (M VFL, M/R PPC Komotini, M/R Eko, M/R Platy, M/R Larissa North, M/R Larissa South, M/R Volos, M/R Athens North, R Ano Liossia, M/R Athens East, M PPC Lavrio, M/R Thriassio, M/R Athens West, M Agia Triada, M/R Inofita) των οποίων ο εξοπλισμός του συστήματος μέτρησης και διαχείρισης τιμολόγησης & σηματοδότησης έχει ξεπεράσει τη δεκαετή λειτουργία με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα συντήρησης αφενός λόγω μη διαθεσιμότητας ανταλλακτικών από τους κατασκευαστές και αφετέρου λόγω ζητημάτων συμβατότητας εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός SCADA πεδίου στους συγκεκριμένους Σταθμούς είναι μη εμπορεύσιμος από την κατασκευάστρια εταιρεία, η οποία δεν διατηρεί πλέον απόθεμα ασφαλείας ανταλλακτικών, καθιστώντας τη συντήρηση του εξοπλισμού δαπανηρή ή αδύνατη σε κάποιες περιπτώσεις. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των λειτουργικών εξόδων και τη χαμηλή απόδοση του εξοπλισμού. Η επένδυση θα συνδυάσει τη χρήση κοινού εξοπλισμού που θα εξυπηρετεί ταυτόχρονα τις λειτουργικές ανάγκες του σταθμού αλλά και του συστήματος SCADA και θα διασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία του εξοπλισμού με το χαμηλότερο δυνατό λειτουργικό κόστος, ικανοποιώντας το βασικό στόχο της εταιρείας για ασφαλή και αξιόπιστη μεταφορά ΦΑ.

Ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου είναι 4,8 εκατ. € και το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Νοέμβριο του 2016. Το κόστος της επένδυσης θα καλυφθεί από ίδια κεφάλαια του ΔΕΣΦΑ και η ανάκτησή του θα προέλθει μέσω των τιμολογίων χρήσης του ΕΣΦΑ.

#### 2.2.1.12. Επεκτάσεις και αναβαθμίσεις μετρητικών σταθμών Βόρειας και Ανατολικής Θεσ/νίκης

Σύνοψη Έργου

Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	2 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ , εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη	16-Μαΐου 12
Χρόνος ολοκλήρωσης	Ιαν-16
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό διαδικασία ανάθεσης κατασκευής
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ

Οι μετρητικοί – ρυθμιστικοί σταθμοί Βορείου και Ανατολικής Θεσσαλονίκης σχεδιάστηκαν ώστε να εγκατασταθούν σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση, (η οποία έχει υλοποιηθεί), περιλάμβανε εγκατάσταση δύο γραμμών ρύθμισης – μέτρησης (μία σε λειτουργία μία σε αναμονή), ενώ η δεύτερη φάση προέβλεπε την εγκατάσταση και τρίτης γραμμής ρύθμισης – μέτρησης, (δύο σε λειτουργία και μία σε αναμονή).

Η μέγιστη δυναμικότητα της πρώτης φάσης έχει ήδη χρησιμοποιηθεί αρκετές φορές σε αιχμιακά φορτία, κατά συνέπεια κρίνεται απαραίτητη η αναβάθμιση των δύο σταθμών ώστε να εξασφαλιστεί ο προβλεπόμενος βαθμός εφεδρείας του εξοπλισμού, με στόχο την ασφάλεια τροφοδοσίας ΦΑ.

Το έργο περιλαμβάνει την μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση της τρίτης ρυθμιστικής μετρητικής γραμμής στις υπάρχουσες αναμονές, συμπεριλαμβανομένου και όλου του παρελκόμενου ηλεκτρολογικού-ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Επίσης το έργο περιλαμβάνει την αναβάθμιση SCADA των μετρητικών σταθμών Βόρειας και Ανατολικής Θεσ/νίκης των οποίων ο εξοπλισμός είναι πεπαλαιωμένος με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα συντήρησης. Ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου είναι 2 εκατ. € και η υλοποίησή του αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Ιανουάριο του 2016.

### 2.2.1.13. Αναβάθμιση του συστήματος σταθερών επικοινωνιών του ΕΣΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	5,3 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ , εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη	30-Σεπ-11
Χρόνος ολοκλήρωσης	Μαϊ-17
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό διαδικασία ανάθεσης κατασκευής

Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ

Το σύστημα σταθερών επικοινωνιών του ΕΣΦΑ αποτελείται σήμερα από καλώδιο οπτικών ινών κατά μήκος του ΕΣΦΑ, ογδόντα τέσσερις (84) κόμβους πολυπλεξίας οπτικών ινών σε σταθμούς φυσικού αερίου για την εξυπηρέτηση των τοπικών αναγκών σε επικοινωνίες (τηλεφωνία, τηλεοπτεία και τηλεχειρισμός, δίκτυα υπολογιστών πεδίου και γραφείων), δικτυακό εξοπλισμό σε είκοσι τέσσερις (24) σταθμούς φυσικού αερίου, καθώς και επτά (7) τηλεφωνικά κέντρα εγκατεστημένα στα Κέντρα Λειτουργίας & Συντήρησης (ΚΛΣ) και στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ Ρεβυθούσας. Στο ΚΛΣ Πατήματος βρίσκονται επιπλέον τα κέντρα διαχείρισης των κόμβων πολυπλεξίας, των τηλεφωνικών κέντρων και του δικτυακού εξοπλισμού.

Οι επικοινωνίες μέσω οπτικών ινών βασίζονται σε τεχνολογία πολυπλεξίας τύπου TDM/PDH και έχουν συνολική χωρητικότητα 34 Mbrps, η οποία, αν και επαρκής κατά το έτος εγκατάστασης (1996), καλύπτει οριακά τις τρέχουσες ανάγκες του ΕΣΦΑ, ενώ δεν αναμένεται να είναι σε θέση να καλύψει τις μελλοντικές. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι για τις ανάγκες του εσωτερικού δικτύου υπολογιστών και του κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης των σταθμών φυσικού αερίου, απαιτείται διασύνδεση των ΚΛΣ με φορείς 100 – 1000 Mbrps.

Επιπλέον, τα τηλεφωνικά κέντρα που εξυπηρετούν σήμερα το ΕΣΦΑ δεν είναι πλέον εμπορεύσιμα και η υποστήριξή τους από την κατασκευάστρια εταιρία λήγει στα επόμενα έτη.

Για την κάλυψη των ανωτέρω αναγκών, είναι σκόπιμο να εγκατασταθεί νέα τεχνολογία πολυπλεξίας οπτικών ινών με χωρητικότητα 1 – 10 Gbrps. Οι απαιτήσεις σε χωρητικότητα δεν είναι ίδιες σε όλα τα τμήματα του ΕΣΦΑ. Ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου είναι 5,3 εκατ. € και το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Μάιο του 2017.

#### 2.2.1.14. Έργα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	2,1 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ , εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη	31-Μαΐου-10
Χρόνος ολοκλήρωσης	Ιουν-15 έως Οκτ-16
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό διαδικασία ανάθεσης υλοποίησης (Πιν. 1. α/α . 2) Υπό διαδικασία ανάθεσης υλοποίησης (Πιν. 1. α/α . 1)
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ



Αφορούν σε επενδύσεις για την ανάπτυξη εφαρμογών που θα διευκολύνουν την λειτουργία της εταιρίας και παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Ανάπτυξη εφαρμογών πληροφορικής

α/α	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
1	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου-ΟΠΣΦΑ	1.950.000	Οκτ-16
2	Ανάπτυξη disaster recovery plan. Προμήθεια και εγκατάσταση εφεδρικής πληροφοριακής υποδομής (mirror site).	150.000	Ιουν-15
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>2.100.000</b>	

Στις επόμενες παραγράφους αναλύεται η σκοπιμότητα και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εφαρμογών που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

#### 1. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου – ΟΠΣΦΑ

Προκειμένου να διασφαλισθεί η ισότιμη πρόσβαση των Χρηστών στο Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου (ήτοι το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς και την Εγκατάσταση ΥΦΑ), και η ομαλή λειτουργία της δευτερογενούς αγοράς Φυσικού Αερίου, το ισχύον ρυθμιστικό πλαίσιο προβλέπει μια σειρά ενεργειών οι οποίες λαμβάνουν χώρα περιοδικά (σε ημερήσιο, μηνιαίο και ετήσιο επίπεδο) ή εκτάκτως, τόσο από τους Χρήστες Μεταφοράς και ΥΦΑ όσο και από το Διαχειριστή, βάσει προκαθορισμένων διαδικασιών. Στην παρούσα φάση οι ενέργειες αυτές διεκπεραιώνονται εν πολλοίς με τη βοήθεια πιλοτικού πληροφοριακού συστήματος που έχουν αναπτύξει οι υπηρεσίες του ΔΕΣΦΑ.

Ωστόσο, λαμβάνοντας υπ' όψιν:

- α. τα απαιτούμενα επίπεδα διαθεσιμότητας και αξιοπιστίας του εν λόγω συστήματος
- β. τις απαιτήσεις περί έγκαιρης ενσωμάτωσης των προβλέψεων του δευτερογενούς ρυθμιστικού πλαισίου, που αναπτύσσεται από το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς (ΕΔΔΣΜ) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον ΕΚ 715/2009, στο ΟΠΣΦΑ

προτείνεται η ανάθεση ανάπτυξης και εγκατάστασης του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΟΠΣΦΑ) σε εξειδικευμένο οίκο λογισμικού.

Μέσω του ΟΠΣΦΑ, οι ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβαίνει καθημερινά τόσο ο ΔΕΣΦΑ όσο και οι Χρήστες αυτοματοποιούνται, με αποτέλεσμα τη δραματική μείωση του χρόνου ολοκλήρωσής τους και του κινδύνου εμφάνισης σφάλματος στο ελάχιστο. Επιπλέον, η εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του ΟΠΣΦΑ αποτελεί υποχρέωση του ΔΕΣΦΑ βάσει των οριζόμενων στα άρθρα του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ και του Κανονισμού 715/2009/ΕΚ, προκειμένου να διασφαλίσει την παροχή των απαραίτητων πληροφοριών για τη διαφανή λειτουργία και χρήση του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου προς τους ενδιαφερομένους. Επίσης μέσω του ΟΠΣΦΑ θα είναι εφικτό να εκτελεστούν κατά τρόπο αποτελεσματικό και αξιόπιστο οι προβλεπόμενες, από τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ και τις πρότυπες συμβάσεις Μεταφοράς και Χρήσης Εγκατάστασης ΥΦΑ, διαδικασίες που διέπουν την λειτουργία της

απελευθερωμένης αγοράς παροχής υπηρεσιών πρόσβασης στο ΕΣΦΑ και της δευτερογενούς αγοράς Φυσικού Αερίου.

Το ΟΠΣΦΑ αποτελείται από:

α) το Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα, μέσω του οποίου παρέχεται σε κάθε ενδιαφερόμενο η απαραίτητη πληροφόρηση σχετικά με τη λειτουργία και χρήση του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου, προκειμένου να εξασφαλίζεται η ισότιμη, διαφανής και χωρίς διακρίσεις πρόσβαση των ενδιαφερομένων σε αυτό, αλλά και η αποτελεσματική και έγκαιρη παροχή των σχετικών υπηρεσιών πρόσβασης.

Μέσω του Ηλεκτρονικού Πληροφοριακού Συστήματος οι Χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους και να πληροφορούνται για τους όρους πρόσβασής τους στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (ΕΣΜΦΑ) και στην Εγκατάσταση ΥΦΑ.

Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω:

- Η υποβολή Εβδομαδιαίων και Ημερήσιων Δηλώσεων Παράδοσης / Παραλαβής Φυσικού Αερίου στο ΕΣΜΦΑ,
- Η ενημέρωσή τους σχετικά με την Ποσότητα Φυσικού Αερίου που κατανεμήθηκε για λογαριασμό τους κατά τη διάρκεια μιας Ημέρας στα Σημεία Εισόδου και Εξόδου του ΕΣΜΦΑ,
- Η υποβολή Δηλώσεων ΥΦΑ και αιτήσεων πραγματοποίησης Μη Προγραμματισμένης Εκφόρτωσης,
- Η πληροφόρησή τους σχετικά με τον διαθέσιμο Πρόσθετο Αποθηκευτικό Χώρο της Εγκατάστασης ΥΦΑ και η υποβολή αιτήσεων δέσμευσής του,
- Η ενημέρωσή τους για το Ετήσιο και Μηνιαίο Πρόγραμμα Εκφορτώσεων Φορτίων ΥΦΑ,
- Η ενημέρωσή τους σχετικά με τα πλοία ΥΦΑ που έχουν πιστοποιηθεί από τον Διαχειριστή ως κατάλληλα για εκφόρτωση στην Εγκατάσταση ΥΦΑ κλπ.

β) το Ηλεκτρονικό Σύστημα Συναλλαγών, μέσω του οποίου ο Διαχειριστής θα διαχειρίζεται τη δευτερογενή αγορά Μεταφορικής Ικανότητας του ΕΣΜΦΑ και Δυναμικότητας Αεριοποίησης της Εγκατάστασης ΥΦΑ.

Μέσω του συστήματος αυτού θα παρέχεται η δυνατότητα στους ενδιαφερομένους

- Να γνωστοποιούν προτάσεις τους σχετικά με Εκχώρηση Μεταφορικής Ικανότητας που έχουν δεσμεύσει σε Σημεία Εισόδου ή Εξόδου του ΕΣΜΦΑ ή Δυναμικότητας Αεριοποίησης που έχουν δεσμεύσει στην Εγκατάσταση ΥΦΑ,
- Να υποβάλουν προτάσεις αποδοχής Εκχώρησης Δεσμευμένης Μεταφορικής Ικανότητας ή Εκχώρησης Δεσμευμένης Δυναμικότητας Αεριοποίησης.

## **2. Ανάπτυξη disaster recovery plan. Προμήθεια και εγκατάσταση εφεδρικής πληροφοριακής υποδομής (mirror site).**

Οι κεντρικοί υπολογιστές (servers) όλων των πληροφοριακών συστημάτων του ΔΕΣΦΑ είναι συγκεντρωμένοι σε ένα data center. Τούτο καθιστά ευάλωτη την εταιρία σε περίπτωση καταστροφής του data center (π.χ. πυρκαγιά, τρομοκρατική ενέργεια, κλπ). Απαιτείται η προμήθεια εφεδρικού data center, που θα εγκατασταθεί σε διαφορετική τοποθεσία, το οποίο σε κανονικές συνθήκες θα λειτουργεί σε συγχρονισμό με το κύριο data center, ενώ σε περίπτωση καταστροφής του κύριου data center θα αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου την λειτουργία όλων των πληροφοριακών συστημάτων. Επίσης θα αναπτυχθεί διαδικασία disaster recovery που θα προβλέπει τις ενέργειες που απαιτείται να γίνουν από το προσωπικό σε περίπτωση καταστροφής. Στόχος είναι να εξασφαλιστεί η επιχειρησιακή συνέχεια σε κάθε περίπτωση.

### **2.2.1.15. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 1<sup>η</sup> Ομάδα**

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	3,07 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη	31-Μαΐου-10
Χρόνος ολοκλήρωσης	Απρ-15 έως Φεβ-16
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό κατασκευή (Πιν. 2 α/α. 2, 4) Υπό τεχνική μελέτη (Πιν. 2 α/α. 5) Διαδικασία ανάθεσης υλοποίησης (Πιν. 2 α/α. 1, 3)
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ

Τα έργα αυτά αναβαθμίζουν τη λειτουργία του ΕΣΦΑ. Αναλυτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Πίνακας 2 : Έργα αναβάθμισης συνολικής λειτουργίας ΕΣΦΑ και προσαρμογής στις απαιτήσεις του Κανονιστικού Πλαισίου

α/α	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1	Αναβάθμιση γραφικού περιβάλλοντος συστήματος SCADA Κέντρων Ελέγχου	471.044	Φεβ-16	Σε διαδικασία ανάθεσης κατασκευής/υλοποίησης
2	Αναβάθμιση εργαστηρίου μετρολογίας (απαιτήσεις ISO 17025 & 10723)	166.000	Σεπ-15	Υπό κατασκευή
3	Μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος προγραμματισμού ημερησίας ροής αερίου	197.000	Απρ-15	Σε διαδικασία ανάθεσης κατασκευής/υλοποίησης
4	Αναβάθμιση μετρητικού εξοπλισμού και συστήματος SCADA πεδίου σε σταθμούς TM-M/R	1.440.000	Ιουν-15	Υπό κατασκευή
5	Μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού	800.000	Μαΐ-16	Υπό τεχνική μελέτη
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>3.074.044 €</b>		

Στις επόμενες παραγράφους, περιγράφεται κάθε μία από τις προτεινόμενες επενδύσεις στον Πίνακα 2.

### **1. Αναβάθμιση γραφικού περιβάλλοντος συστήματος SCADA Κέντρων Ελέγχου**

Περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία νέων εργαλείων διαχείρισης γραφικών εικόνων, βάσης δεδομένων και συναγερμών του συστήματος καθώς και την αντικατάσταση του δικτυακού εξοπλισμού του συστήματος. Σημειώνεται ότι ο υπάρχων εξοπλισμός είναι μη εμπορεύσιμος από την κατασκευάστρια εταιρεία, η οποία δεν διατηρεί πλέον απόθεμα ασφάλειας για αυτόν. Η επένδυση θα αναβαθμίσει την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του συστήματος (φιλικότητα προς τον χρήστη, καλύτερη απεικόνιση παραμέτρων, ευκολία στο σχεδιασμό νέων γραφικών εικόνων).

### **2. Αναβάθμιση εργαστηρίου μετρολογίας (απαιτήσεις ISO17025 & 10723)**

Το έργο περιλαμβάνει

- α. την διαπίστευση του ΔΕΣΦΑ ως προς την παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης on-line χρωματογράφων ΦΑ για χρήση στο σύστημα εμπορίας ρύπων EU-ETS
- β. την διαπίστευση του χημικού εργαστηρίου ΥΦΑ κατά ISO 17025, για την ανάλυση ΦΑ. Το υπάρχον σύστημα διαπίστευσης ISO 17025 θα επεκταθεί ώστε να περιλαμβάνει και ελέγχους ποιότητας με εργαστηριακό χρωματογράφο.
- γ. επέκταση του διαπιστευμένου κατά ISO 17025 Εργαστηρίου Πίεσης του ΔΕΣΦΑ ώστε να δίνεται η δυνατότητα διακρίβωσης στον ΔΕΣΦΑ των οργάνων πίεσης του ΕΣΦΑ στο εύρος των 0-100 bar (από 0 – 70 bar που είναι σήμερα) με τη χρήση Dead Weight Tester (DWT) που εξασφαλίζει βέλτιστη ακρίβεια και μετρολογική ανεξαρτησία.

### **3. Μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος σχεδιασμού ημερησίας ροής αερίου**

Η εφαρμογή συστήματος πρόβλεψης – σχεδιασμού – ελέγχου της ημερησίας ροής του αερίου θα δώσει τη δυνατότητα στο Διαχειριστή:

- ✓ Να προβλέπει το φορτίο του αερίου που θα διακινείται
- ✓ Να βελτιώσει τα επίπεδα ακρίβειας στην πρόβλεψη των φορτίων
- ✓ Να ενσωματώσει τακτικό έλεγχο της προόδου του τρέχοντος σχεδίου της ημέρας αερίου και
- ✓ Να ρυθμίσει τα απροσδόκητα επίπεδα κατανάλωσης ή τα ελλείμματα στον ανεφοδιασμό.

Η επένδυση:

- ✓ Θα απαλλάξει τον Διαχειριστή από λειτουργικά κόστη (υπερωρίες προσωπικού του πεδίου, άσκοπη έναρξη/διακοπή ΥΦΑ, Συμπιεστή Ν. Μεσημβρίας, κλπ)
- ✓ Θα βελτιστοποιήσει τη διαχείριση δηλώσεων χρηστών και
- ✓ Θα παρέχει τεκμηριωμένα ημερήσια σχέδια ροής αερίου.

### **4. Αναβάθμιση μετρητικού εξοπλισμού και συστήματος SCADA πεδίου σε σταθμούς TM-M/R**

Η επένδυση θα βελτιστοποιήσει την διαχείριση τιμολόγησης των σταθμών Κομοτηνή, ΒΙΠΕ Λάρισα, Κοκκίνα και Μαρκόπουλο και θα εξασφαλίσει την εναρμόνιση του ΔΕΣΦΑ σε απαιτήσεις του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ και του Κανονισμού Μετρήσεων ΕΣΦΑ (αναβάθμιση των μετρητικών σταθμών σε Τύπου Α)

Ο εξοπλισμός SCADA πεδίου στους συγκριμένους σταθμούς είναι πλέον εκτός συντήρησης από την κατασκευάστρια εταιρεία.

Ο νέος εξοπλισμός θα περιλαμβάνει νέα καμπίνα ελέγχου, RTU/PLC, διακόπτη layer 3, επιπλέον μονάδα πολυπλεξίας επικοινωνιών, Υπολογιστές Ροής νέας γενιάς πολλών ρευμάτων, επιβλέποντες υπολογιστές με λογισμικό διαχείρισης μετρήσεων, τουρμπινόμετρο εφεδρικής

γραμμής, εξωτερική θέρμανση των μετρητικών ρευμάτων ροής Φ.Α., σύστημα ασφαλείας για αναγνώριση εισβολής και εξωτερικό φωτισμό.

#### 5. Μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού

Η συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού (σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, σταθερά συστήματα ελέγχου και αναγνώρισης διαρροών Φ.Α., συστήματα πυρανίχνευσης, συστήματα ελέγχου και αναγνώρισης εισβολής, χρωματογράφοι, αναλυτές, δοσομετρικές μονάδες, μονάδες συμπίεστών αέρα οργάνων κτλ.) εμφανίζει σοβαρές δυσκολίες λόγω παλαιότητας και μη διαθεσιμότητας ανταλλακτικών από τους κατασκευαστές. Εκτιμάται ότι εκτός από τη διαπιστωμένη αύξηση του κόστους συντήρησης, στο άμεσο μέλλον θα προκύψει αδυναμία στην επισκευή μέρους του εξοπλισμού, με επίπτωση στην ασφαλή λειτουργία και αξιοπιστία του συστήματος.

Η αντικατάσταση τμημάτων του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού (στον οποίο παρουσιάζονται τα αναφερόμενα προβλήματα) με νέο τελευταίας τεχνολογίας, θα εξασφαλίσει την ασφαλή και ομαλή λειτουργία του συστήματος με το χαμηλότερο δυνατό λειτουργικό κόστος για τουλάχιστον μια ακόμη δεκαετία.

#### 2.2.1.16 Έργα Εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ-2<sup>η</sup> Ομάδα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς και Εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	0,38 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη	28-Ιουν-12
Χρόνος ολοκλήρωσης	Αύγ-15 έως Ιούν-16
Απόφαση κατασκευής	Ναι
Τρέχουσα κατάσταση	Διαδικασία ανάθεσης κατασκευής (i - iii)
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ

#### i. Έργο αναβάθμισης συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας του ΕΣΜΦΑ.

Το έργο αφορά στην εγκατάσταση εκτονωτών επαγομένων τάσεων, αισθητηρίων μέτρησης ταχυτήτων διάβρωσης και επέκταση του υπάρχοντος συστήματος τηλεμετρικής καταγραφής των σχετικών μετρήσεων.

Το εκτιμώμενο κόστος είναι 200.000 € και η ολοκλήρωση του έργου αναμένεται τον Ιούνιο του 2016.

#### ii. Αντικατάσταση συστήματος προσέγγισης πλοίου

Το έργο αφορά στην εγκατάσταση νέων αισθητήρων και αποκατάσταση του πληροφοριακού συστήματος στο σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας.

Το εκτιμώμενο κόστος είναι 140.000 € και η ολοκλήρωση του έργου αναμένεται τον Αύγουστο του 2015.

### iii. Αντικατάσταση συστήματος οπτικής παρακολούθησης πεδίου CCTV

Αφορά στην εγκατάσταση monitors, καταγραφικών και καμερών στο Control Room του ΥΦΑ, και τη διασύνδεσή τους με δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης και καταγραφής.

Το εκτιμώμενο κόστος ανέρχεται σε 35.000 € και η ολοκλήρωση του έργου αναμένεται τον Οκτώβριο του 2015.

#### 2.2.1.17. Εγκατάσταση M/R Φαρσάλων

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	2,5 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη	17-Οκτ-12
Χρόνος ολοκλήρωσης	-
Απόφαση κατασκευής	Όχι <sup>18</sup>
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό μελέτη σκοπιμότητας
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ <sup>19</sup>
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ <sup>20</sup>

Το έργο αφορά στην εγκατάσταση ενός σταθμού M/R 70/19 στον χώρο του βανοστασίου των Φαρσάλων, με σκοπό την τροφοδότηση του δικτύου διανομής στην περιοχή.

#### 2.2.1.18. Εγκατάσταση M/R Καβάλας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3,9 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη	17-Οκτ-12
Χρόνος ολοκλήρωσης	-

<sup>18</sup> Για το έργο δεν έχει ληφθεί ακόμα η Απόφαση κατασκευής. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης θα συμβαδίσει με την ανάπτυξη του κατάντη συστήματος διανομής.

<sup>19</sup> Θα επιδιωχθεί συγχρηματοδότηση από το ΠΔΕ στα πλαίσια του ΣΕΣ 2014-2020 καθώς και δανειοδότηση από την Ε.Τ.Επ.

<sup>20</sup> Χωρίς τις ενδεχόμενες επιχορηγήσεις

Απόφαση κατασκευής	Όχι <sup>21</sup>
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό τεχνική μελέτη
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ <sup>22</sup>
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ <sup>23</sup>

Το έργο αφορά στην εγκατάσταση ενός σταθμού Μ/Ρ 70/19 στον χώρο του βανοστασίου των Καβάλας, με σκοπό την τροφοδότηση της πόλης της Καβάλας και των παρακείμενων πόλεων Παλιό και Ελευθερούπολη.

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.2. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΕΝΤΑΧΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΜΙΚΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.**

Δεν εντάσσονται έργα στην κατηγορία αυτή.

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.3. ΕΡΓΑ ΤΡΙΕΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Δεν εντάσσονται έργα στην κατηγορία αυτή.

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2015-2024**

Δεν συμπεριλαμβάνονται έργα στο παρόν Πρόγραμμα Ανάπτυξης που να εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία.

<sup>21</sup> Για το έργο δεν έχει ληφθεί ακόμα η Απόφαση κατασκευής. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης θα συμβαδίσει με την ανάπτυξη του κατόπιν συστήματος διανομής.

<sup>22</sup> Θα επιδιωχθεί συγχρηματοδότηση από το ΠΔΕ στα πλαίσια του ΣΕΣ 2014-2020 καθώς και δανειοδότηση από την Ε.Τ.Επ.

<sup>23</sup> Χωρίς τις ενδεχόμενες επιχορηγήσεις

**Παράρτημα Ι**  
**Συγκεντρωτικός Πίνακας Έργων Προγράμματος Ανάπτυξης 2015-2024 με διακριτή αναφορά σε έργα που ανήκουν στην Τριετή Περίοδο Ανάπτυξης (Άρθρο 92, παρ. 4Δ του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει)**

Α / Α	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΕΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ναι/Όχι)	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Ι. ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ						
Α. Έργα Σύνδεσης Χρηστών (αρ. 92 παρ. 4Α. του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει)						
	-					



B. Έργα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ (αρ. 92 παρ. 4B. του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει)						
	-					
II. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ						
Α. Έργα που περιλαμβάνονται στο εγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του υποβληθέντος Προγράμματος Ανάπτυξης.						
1	Κατασκευή αγωγού Υψηλής πίεσης Μαυρομάτι (Βάγια)- Λάρυμνα και του απαραίτητου Μετρητικού Σταθμού για τη σύνδεση της ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.Μ Α.Ε με ΕΣΦΑ	17.500.000	-	Ιουν-13	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υλοποίηση εξαρτώμενη από την ανάληψη συμβατικών δεσμεύσεων από τον Χρήστη</li> </ul>
2	Κατασκευή αγωγού υψηλής πίεσης από τη Μάνδρα Αττικής ως την εγκατάσταση των ΕΛΠΕ στην Ελευσίνα για τη σύνδεση με το ΕΣΦΑ και του σχετικού μετρητικού σταθμού	5.900.000	-	Νοε-12	Ιουλ-15	
3	Σταθμός Συμπύεσης στους Κήπους και Μ/Ρ σταθμοί στην Κομοτηνή και στη Ν. Μεσημβρία	85.000.000	-	19-Ιουλ-07	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υλοποίηση εξαρτώμενη από το ενδιαφέρον των Χρηστών</li> </ul>
4	Αγωγός Υψηλής Πίεσης Κομοτηνή – Θεσπρωτία (τμήμα ενταγμένο στο ΕΣΦΑ)	1.100.000.000	-	19-Ιουλ-07	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υλοποίηση εξαρτώμενη από το ενδιαφέρον των Χρηστών</li> </ul>
5	2η αναβάθμιση του τερματικού σταθμού ΥΦΑ της νήσου Ρεβυθούσας	155.850.000	-	09-Απρ-10	Δεκ-16	

6	Σύνδεση μονάδας Η/Π της PROTERGIA στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας (μετρητικός σταθμός)	1.800.000	-	31-Ιουλ-08	Ιουλ-15	
7	Επέκταση του ΕΣΜΦΑ από τον κεντρικό αγωγό προς Θίσβη (μετρητικός σταθμός)	14.395.976	-	24-Ιαν-08	Ιουλ-15	
8	Σύνδεση της μονάδας Η/Π της Korinthos Power στους Αγ. Θεοδώρους (μετρητικός σταθμός)	1.650.000	-	10-Φεβ-11	Ιουν-15	
9	Αναβάθμιση ΜΣΣ Σιδηροκάστρου	3.300.000	-	15-Μαΐου-12	Σε 2 στάδια: 1 <sup>ο</sup> : Μαΐ-14 (αντίστροφη ροή) 2 <sup>ο</sup> : Απρ-16 (υπόλοιπο αντικείμενο)	
10	Μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού SCADA Πεδίου	1.500.000	-	16-Μαΐου-12	Νοε-16	
11	Αναβάθμιση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, συστήματος τιμολόγησης και εξοπλισμού SCADA πεδίου σε Σταθμούς Μ/Ρ 1ης γενιάς (1995-2000)	4.800.000	-	16- Μαΐου -12	Νοε-16	

1 2	Επεκτάσεις και αναβαθμίσεις μετρητικών σταθμών Θεσ/νίκης	2.000.000	-	16- Μαΐου -12	Ιαν-16	
1 3	Αναβάθμιση του συστήματος σταθερών επικοινωνιών του ΕΣΦΑ	5.300.000	-	30-Σεπ-11	Μαϊ-17	
1 4	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου-ΟΠΣΦΑ	1.950.000	-	31-Μαΐου- 10	Οκτ-16	
1 5	Ανάπτυξη disaster recovery plan. Προμήθεια και εγκατάσταση εφεδρικής πληροφοριακής υποδομής (mirror site).	150.000	-	31-Μαΐου- 10	Ιουν-15	
1 6	Αναβάθμιση γραφικού περιβάλλοντος συστήματος SCADA Κέντρων Ελέγχου	471.044	-	31-Μαΐου- 10	Φεβ-16	
1 7	Αναβάθμιση εργαστηρίου μετρολογίας (απαιτήσεις ISO 17025 & 10723)	166.000	-	31-Μαΐου- 10	Σεπ-15	
1 8	Μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση ενός συστήματος προγραμματισμού ημερησίας ροής αερίου	197.000	-	31-Μαΐου- 10	Απρ-16	
1 9	Αναβάθμιση μετρητικού εξοπλισμού και συστήματος SCADA πεδίου σε σταθμούς TM-M/R	1.440.000	-	31-Μαΐου- 10	Ιουν-15	

20	Μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία σύγχρονου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού Μετρητικών & Ρυθμιστικών Σταθμών	800.000	-	31-Μαΐου-10	Μαΐ-16	
21	Έργο αναβάθμισης συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας του ΕΣΜΦΑ	200.000	-	28-Ιουν-12	Ιουν-16	
22	Αντικατάσταση συστήματος προσέγγισης πλοίου	140.000	-	28-Ιουν-12	Αυγ-15	
23	Αντικατάσταση συστήματος οπτικής παρακολούθησης πεδίου CCTV	35.000	-	28-Ιουν-12	Οκτ-15	
24	Εγκατάσταση Μ/Ρ Φαρσάλων	2.500.000	-	17-Οκτ-12	-	Ο χρόνος ολοκλήρωσης εξαρτάται από το χρονοδιάγραμμα του κατάντη Συνδεδεμένου Συστήματος
25	Εγκατάσταση Μ/Ρ Καβάλας	3.900.000	-	17-Οκτ-12	-	Ο χρόνος ολοκλήρωσης εξαρτάται από το χρονοδιάγραμμα του κατάντη Συνδεδεμένου Συστήματος
<b>Β. Έργα που εντάχθηκαν στο Κατάλογο Μικρών Έργων και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του υποβληθέντος Προγράμματος Ανάπτυξης</b>						
-						
<b>Γενικό Σύνολο</b>		<b>1.410.945.020 €</b>				

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Νοεμβρίου 2015

Ο Πρόεδρος  
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΠΟΥΛΑΞΗΣ



\* 0 2 0 2 7 5 3 1 8 1 2 1 5 0 0 3 6 \*

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΕΙΟΥ 34 \* ΑΘΗΝΑ 104 32 \* ΤΗΛ. 210 52 79 000 \* FAX 210 52 21 004