



Πρόγραμμα Ανάπτυξης
Ε.Σ.Φ.Α.

2015-2024

Αθήνα, 8 Απριλίου 2015

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.1. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2015-2024	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1. ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2015-2024	8
2.1.1. ΈΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ (ΑΡ. 92 ΠΑΡ. 4Α. ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΣΦΑ ΟΠΩΣ ΙΣΧΥΕΙ)	8
2.1.2. ΈΡΓΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ (ΑΡ. 92 ΠΑΡ. 4Β ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΣΦΑ ΟΠΩΣ ΙΣΧΥΕΙ).....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.1. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	8
2.2.1.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΜΑΝΔΡΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΩΣ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΛΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΕΥΣΙΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΕΣΦΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΧΕΤΙΚΟΥ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	8
2.2.1.2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΑΥΡΟΜΑΤΙ (ΒΑΓΙΑ)-ΛΑΡΥΜΝΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.Μ Α.Ε ΜΕ ΤΟ ΕΣΦΑ	9
2.2.1.3. ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΚΗΠΟΥΣ ΚΑΙ Μ/Ρ ΣΤΑΘΜΟΙ.....	9
2.2.1.4. ΑΓΩΓΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗ – ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ (ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΑΓΜΕΝΟ ΣΤΟ ΕΣΦΑ).....	11
2.2.1.5. 2 ^Η ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΥΦΑ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΡΕΒΥΘΟΥΣΑΣ.....	11
2.2.1.6. ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ Η/Π ΤΗΣ PROTERGIA Α.Ε. ΣΤΟΝ ΆΓΙΟ ΝΙΚΟΛΑΟ ΒΟΙΩΤΙΑΣ .	14
2.2.1.7. ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΣΜΦΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΓΩΓΟ ΠΡΟΣ ΘΙΣΒΗ	14
2.2.1.8. ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ Η/Π ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΣ POWER Α.Ε ΣΤΟΥΣ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΥΣ	15
2.2.1.9. 2 ^Η ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΡΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ (ΜΣΣ) ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ.	16
2.2.1.10. ΜΕΛΕΤΗ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ SCADA ΠΕΔΙΟΥ	17
2.2.1.11. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ SCADA ΠΕΔΙΟΥ ΣΕ ΣΤΑΘΜΟΥΣ Μ/Ρ 1ΗΣ ΓΕΝΙΑΣ (1995-2000).....	18
2.2.1.12. ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	18
2.2.1.13. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΟΥ ΕΣΦΑ.....	19
2.2.1.14. ΈΡΓΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ.....	20
2.2.1.15. ΈΡΓΑ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΕΣΦΑ.....	22
2.2.1.16. ΈΡΓΑ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΕΣΦΑ-2 ^Η ΟΜΑΔΑ	25
2.2.1.17. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Μ/Ρ ΦΑΡΣΑΛΩΝ.....	25
2.2.1.18. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Μ/Ρ ΚΑΒΑΛΑΣ	26

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.2. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΕΝΤΑΧΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΜΙΚΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.3. ΕΡΓΑ ΤΡΙΕΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2015-2024	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	28

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

Nm³: 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 εγκατάστασης 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 ένταξής 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 ένταξης 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 ¹)	

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.

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

¹ Έργα που εντάσσονται πρώτη φορά σε Πρόγραμμα Ανάπτυξης

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 ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ² 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
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη -Ένταξη του υπολοίπου στη ΡΠΒ

²Απόφαση ΡΑΕ 525/2013 της 31^{ης} Οκτωβρίου 2013 σχετικά με την «Έγκριση του προγράμματος ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2013–2022».

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	- ³
Συμβατική δέσμευση Χρήστη	Εκκρεμεί
Απόφαση κατασκευής	Όχι ⁴
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό τεχνική μελέτη/αδειοδότηση
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη -Ένταξη του υπολοίπου στη ΡΠΒ ⁵

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
Τύπος Επένδυσης	Συμπιεστής, Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	85 εκ. € ⁶
Αναμενόμενο Όφελος	Τεχνική επάρκεια ΕΣΦΑ, αύξηση ευελιξίας

³ Δεν έχει υπογραφεί Συμφωνία Σύνδεσης

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

⁵ Εφόσον ληφθεί η απόφαση κατασκευής.

⁶ Προκαταρκτική εκτίμηση για την περίπτωση μέγιστης ροής

	ΕΣΦΑ, ενίσχυση ανταγωνισμού
Έναρξη	19-Ιουλ-07 ⁷
Χρόνος ολοκλήρωσης	- ⁸
Απόφαση κατασκευής	Όχι ⁹
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό τεχνική μελέτη ¹⁰
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 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).

⁷ Είναι ο χρόνος έγκρισης της σκοπιμότητας εκπόνησης του βασικού σχεδιασμού

⁸ Δεν έχει ληφθεί ακόμα απόφαση κατασκευής

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

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

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. € ¹¹
Αναμενόμενο Όφελος	Διαφοροποίηση πηγών προμήθειας Φ.Α, ασφάλεια τροφοδοσίας
Έναρξη	19-Ιουλ-07 ¹²
Χρόνος ολοκλήρωσης	- ¹³
Απόφαση κατασκευής	Όχι ¹⁴
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό τεχνική μελέτη ¹⁵
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^η αναβάθμιση του τερματικού σταθμού ΥΦΑ της νήσου Ρεβυθούσας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Επένδυσης	Εγκατάσταση ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	155,85 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αύξηση ευελιξίας ΕΣΦΑ, ασφάλεια τροφοδοσίας, ενίσχυση ανταγωνισμού
Έναρξη	09-Απρ-10

¹¹ Προκαταρκτική εκτίμηση για την περίπτωση μέγιστης ροής

¹² Είναι ο χρόνος έγκρισης της σκοπιμότητας εκπόνησης του βασικού σχεδιασμού

¹³ Δεν έχει ληφθεί ακόμα απόφαση κατασκευής

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

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

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) ¹⁶

Το αντικείμενο του έργου συμπεριλαμβάνει:

α. Αύξηση αποθηκευτικού χώρου του σταθμού με την εγκατάσταση νέας δεξαμενής χωρητικότητας 95.000 m³.

Με την προσθήκη της τρίτης δεξαμενής ο συνολικός χώρος αποθήκευσης θα αυξηθεί από τα 130.000 m³ στα 225.000 m³ και ο διατιθέμενος στους Χρήστες αποθηκευτικός χώρος από 110.000 m³ σε περίπου 200.000 m³ (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 m³ (Q-max) από 140.000 m³ 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 Ρεβυθούσας σε μεγάλα πλοία χωρητικότητας τουλάχιστον 20.000 m³ (uploading). Η επένδυση περιλαμβάνει και αντικατάσταση αντλιών προκειμένου να αυξηθεί η δυναμικότητα της ανωτέρω μεταφόρτωσης.

γ. Περαιτέρω αύξηση του Ρυθμού Αεριοποίησης

¹⁶ 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

Το έργο περιλαμβάνει την εγκατάσταση κρυογενικού 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 m³/h LNG¹⁷ σήμερα, σε 1400 m³/h LNG (δηλ. αύξηση κατά 40%). Παραμένει ως έχει ο εφεδρικός εξοπλισμός των 250 m³/h LNG.

Με την προτεινόμενη αναβάθμιση του σταθμού, ο ρυθμός αεριοποίησης SMSR θα αυξηθεί από τα 12,47 στα 19,15 εκ. Nm³/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. Nm³/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^η 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 εκταμιευτεί 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.



¹⁷ 1 m³ ΥΦΑ = 570 Nm³ Φ.Α

Εικόνα 1: Εναέρια προσεγγιστική όψη τερματικού σταθμού νήσου Ρεβυθούσας με την εγκατάσταση της 3^{ης} δεξαμενής.

2.2.1.6. Σύνδεση μονάδας Η/Π της PROTERGIA A.E. 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 τροφοδοσία της νέας μονάδας Η/Π της ELPEDISON ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ II στην Θίβη, ισχύος 421,6 MW καθώς και την εξυπηρέτηση των ενεργειακών αναγκών του βιομηχανικού, οικιακού και εμπορικού τομέα στην ευρύτερη περιοχή της Θίβης και της Δόμβραινας.

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

Η εταιρεία Κόρινθος Power A.E. 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^η 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 ^ο στάδιο: Μαΐ-14 (iv) 2 ^ο 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 ξεπεραστεί, 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^{ου} 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 BULGARTRANGAZ 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 BULGARTRANGAZ).

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 εταιρία, 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), περιελάμβανε 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 Mbps, 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 Mbps.

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 Gbps. 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	1.950.000	Οκτ-16

Σύστημα Φυσικού Αερίου-ΟΠΣΦΑ			
2	Ανάπτυξη disaster recovery plan. Προμήθεια και εγκατάσταση εφεδρικής πληροφοριακής υποδομής (mirror site).	150.000	Ιουν-15
ΣΥΝΟΛΟ		2.100.000	

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 εκτελεσθούν 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^η 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	Μαϊ-16	Υπό τεχνική μελέτη
ΣΥΝΟΛΟ		3.074.044 €		

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 συμπίεστων 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^η 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 Μ/Ρ 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 ¹⁸
Τρέχουσα κατάσταση	Υπό μελέτη σκοπιμότητας
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ¹⁹
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ ²⁰

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

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

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

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

²⁰ Χωρίς τις ενδεχόμενες επιχορηγήσεις

²¹ Για το έργο δεν έχει ληφθεί ακόμα η Απόφαση κατασκευής. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης θα συμβαδίσει με την ανάπτυξη του κατάντη συστήματος διανομής.

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

²³ Χωρίς τις ενδεχόμενες επιχορηγήσεις

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.

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)

A/A	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΕΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ναι/Όχι)	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	I. ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ					
	A. Έργα Σύνδεσης Χρηστών (αρ. 92 παρ. 4Α. του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει)					
	-					
	B. Έργα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ (αρ. 92 παρ. 4Β. του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει)					
	-					
	II. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ					
	A. 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	-	Υλοποίηση εξαρτώμενη από την ανάληψη συμβατικών δεσμεύσεων από τον Χρήστη
2	Κατασκευή αγωγού υψηλής πίεσης από τη Μάνδρα Αττικής ως την εγκατάσταση των ΕΛΠΕ στην Ελευσίνα για τη σύνδεση με το ΕΣΦΑ και	5.900.000	-	Νοε-12	Ιουλ-15	

	του σχετικού μετρητικού σταθμού					
3	Σταθμός Συμπίεσης στους Κήπους και Μ/Ρ σταθμοί στην Κομοτηνή και στη Ν. Μεσημβρία	85.000.000	-	19-Ιουλ-07	-	Υλοποίηση εξαρτώμενη από το ενδιαφέρον των Χρηστών
4	Αγωγός Υψηλής Πίεσης Κομοτηνή – Θεσπρωτία (τμήμα ενταγμένο στο ΕΣΦΑ)	1.100.000.000	-	19-Ιουλ-07	-	Υλοποίηση εξαρτώμενη από το ενδιαφέρον των Χρηστών
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 ^ο : Μαΐ-14	

					(αντίστροφη ροή) 2 ^ο : 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 M/R 1ης γενιάς (1995-2000)	4.8000.000	-	16- Μαΐου -12	Νοε-16	
12	Επεκτάσεις και αναβαθμίσεις μετρητικών σταθμών Θεσ/νίκης	2.000.000	-	16- Μαΐου -12	Ιαν-16	
13	Αναβάθμιση του συστήματος σταθερών επικοινωνιών του ΕΣΦΑ	5.300.000	-	30-Σεπ-11	Μαΐ-17	
14	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου-ΟΠΣΦΑ	1.950.000	-	31-Μαΐου-10	Οκτ-16	
15	Ανάπτυξη disaster recovery plan. Προμήθεια και εγκατάσταση εφεδρικής πληροφοριακής υποδομής (mirror site).	150.000	-	31-Μαΐου-10	Ιουν-15	

16	Αναβάθμιση γραφικού περιβάλλοντος συστήματος SCADA Κέντρων Ελέγχου	471.044	-	31-Μαΐου-10	Φεβ-16	
17	Αναβάθμιση εργαστηρίου μετρολογίας (απαιτήσεις ISO 17025 & 10723)	166.000	-	31-Μαΐου-10	Σεπ-15	
18	Μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση ενός συστήματος προγραμματισμού ημερησίας ροής αερίου	197.000	-	31-Μαΐου-10	Απρ-16	
19	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	35.000	-	28-Ιουν-12	Οκτ-15	

	πεδίου CCTV					
24	Εγκατάσταση M/R Φαρσάλων	2.500.000	-	17-Οκτ-12	-	Ο χρόνος ολοκλήρωσης εξαρτάται από το χρονοδιάγραμμα του κατάντη Συνδεδεμένου Συστήματος
25	Εγκατάσταση M/R Καβάλας	3.900.000	-	17-Οκτ-12	-	Ο χρόνος ολοκλήρωσης εξαρτάται από το χρονοδιάγραμμα του κατάντη Συνδεδεμένου Συστήματος
	Β. Έργα που εντάχθηκαν στο Κατάλογο Μικρών Έργων και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του υποβληθέντος Προγράμματος Ανάπτυξης					
	-					
Γενικό Σύνολο		1.454.145.020 €				