



Σχέδιο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2020-2029

Ιούλιος 2019

Περιεχόμενα

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.1. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Ε.Σ.Φ.Α. 2020-2029	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1. ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2020-2029	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1.1. ΕΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ	9
2.1.1.1. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός ADG III	9
2.1.1.2. Μετρητικός Σταθμός στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας (ADG IV)	10
2.1.1.3. Σύνδεση με το Σταθμό CNG της ΔΕΠΑ στην Κομοτηνή	11
2.1.1.4. Σύνδεση με το Σταθμό CNG της ΔΕΠΑ στην Τρίπολη	12
2.1.1.5. Σύνδεση Βιομηχανίας ΚΑΒΑΛΑ Oil με ΕΣΜΦΑ	12
2.1.1.6. Σύνδεση ΕΛΒΑΛ με ΕΣΜΦΑ	13
2.1.1.7. Διασύνδεση με FSRU Αλεξανδρούπολης	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1.2. ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ	15
2.1.2.1. Σταθμός Συμπίεσης για την τροφοδοσία του αγωγού TAP στη Ν. Μεσήμβρια (Booster Compressor)	15
2.1.2.2. Διασύνδεση του αγωγού IGB με το ΕΣΜΦΑ στην περιοχή της Κομοτηνής	16
2.1.2.3. Τεχνικό κέντρο εκπαίδευσης στη Νέα Μεσήμβρια	17
2.1.2.4. Νέα προβλήτα Small Scale LNG στον Τερματικό σταθμό Ρεβυθούσας	18
2.1.2.5. Εικονικός αγωγός τροφοδοσίας φυσικού αερίου στον Αθρινόλακκο Κρήτης	19
2.1.2.6. Εικονικός αγωγός Δωδεκανήσων	21
2.1.2.7. Εικονικός Αγωγός στα νησιά του Βορείου Αιγαίου	22
2.1.2.8. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός για τη σύνδεση με την Υπόγεια Αποθήκη φυσικού αερίου στη Νότια Καβάλα	23
2.1.2.9. Επαύξηση της ηλεκτρικής Εφεδρικής Ισχύος στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας	23
2.1.2.10. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 4η Ομάδα	24
2.1.2.11. Ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακών εγκαταστάσεων ΥΦΑ και ΚΛΣ	25
2.1.2.12. Τεχνική Αναβάθμιση Συστήματος Αντιδιαβρωτικής Προστασίας	26
2.1.2.13. Αναβάθμιση λογισμικού υδραυλικής προσομοίωσης του ΕΣΜΦΑ σε πραγματικό χρόνο	27
2.1.2.14 Προμήθεια/ Αναβάθμιση εφαρμογών πληροφορικής	28
2.1.2.15. -----Μετρητικός /Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή της Πόρεια	29
2.1.2.16. Σταθμός CNG στην περιοχή της Πόρεια	30
2.1.2.17. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Άσπρους	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.1. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	32
2.2.1.1. Κατασκευή αγωγού Υψηλής πίεσης Μαυρομάτι (Βάγια)-Λάρυμνα και του απαραίτητου Μετρητικού Σταθμού για τη σύνδεση της ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.Μ.Α.Ε. με το ΕΣΦΑ	32
2.2.1.2. Σταθμός Συμπίεσης στους Κήπους και Ρυθμιστικός Σταθμός στην Κομοτηνή	33
2.2.1.3. Σταθμός M/P στην Ν. Μεσημβρία για την σύνδεση του ΕΣΜΦΑ με τον TAP	34
2.2.1.4. Αγωγός Υψηλής Πίεσης Κομοτηνή – Θεσπρωτία (τμήμα ενταγμένο στο ΕΣΦΑ)	35
2.2.1.5. Αναβάθμιση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, συστήματος τιμολόγησης και εξοπλισμού SCADA πεδίου σε Σταθμούς M/R 1ης γενιάς (1995-2000)	36
2.2.1.6. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου	37
2.2.1.7. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 1η Ομάδα	38
2.2.1.8. Αναβάθμιση συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας του ΕΣΜΦΑ	40
2.2.1.9. Εγκατάσταση M/R Καβάλας	41
2.2.1.10. Εκσυγχρονισμός Βραχιόνων Σύνδεσης Σταθμού ΥΦΑ	41
2.2.1.11. Πιλοτικός (πρώτος) σταθμός φόρτωσης βυτιοφόρων	42

2.2.1.12. Σταθμός συμπίεσης απαερίων ΥΦΑ -----	43
2.2.1.13. Εγκατάσταση Μ Σταθμού στο ΣΑΛΦΑ Άνω Λιοσίων -----	45
2.2.1.14. Αγωγός Νέας Μεσημβρίας –Ευζώνων/ Γευγελή και Μετρητικός Σταθμός-----	45
2.2.1.15. Σταθμός συμπίεσης στην Αμπελιά-----	47
2.2.1.16 Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 3η Ομάδα -----	48
2.2.1.17 Αναβάθμιση φυσικής προστασίας εγκαταστάσεων ΔΕΣΦΑ –Κέντρο Ελέγχου Φυσικής Ασφάλειας -----	49
2.2.1.18. Βελτιστοποίηση ακρίβειας μέτρησης σε σταθμούς του ΕΣΜΦΑ -----	50
2.2.1.19 Αντικατάσταση Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου σε Σταθμούς Μ/Ρ του ΕΣΜΦΑ-----	52
2.2.1.20. Νέο κτίριο γραφείων ΔΕΣΦΑ -----	53
2.2.1.21. Αναβάθμιση σταθμού συμπίεσης στην Νέα Μεσημβρία -----	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.2. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΕΝΤΑΧΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΜΙΚΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ -----	55
2.2.2.1. Μετρητικός / Ρυθμιστικός Σταθμός Αιβαδειάς U-2710-----	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.3. ΕΡΓΑ ΤΡΙΕΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ -----	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ ΚΑΙ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2020-2029-----	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι -----	57

Σε περίπτωση διαφοροποιήσεων μεταξύ του ελληνικού και του αγγλικού κειμένου, το αγγλικό κείμενο υπερτερεί.

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
ΕΣΠΑ 2014-2020:	Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
ΕΣΦΑ	: Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου
ΕΤΕπ	: Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων
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
ΦΑ	: Φυσικό Αέριο
Bcma	: Billion cubic meter per annum
BCC	: Back up Control Center
CCTV	: Closed Circuit Television
CNG	: Compressed Natural Gas
DCS	: Distributed Control System
GCC	: Gas Control Center
IGB	: Interconnector Greece Bulgaria
IGI	: Interconnector Greece Italy
M/R	: Metering/Regulating
Nm ³	: Normal Cubic meter
PLC	: Programmable Logic Controller
REM	: Remote
RTU	: Remote Terminal Unit
SCADA	: Supervisory Control and Data Acquisition – – Σύστημα Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού
TAP	: Trans Adriatic Pipeline
TDM/PDH	: Time Division Multiplexing/ Plesiochronous Digital Hierarchy
TM	: Tele-metering

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Πρόγραμμα Ανάπτυξης συντάσσεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και συγκεκριμένα το άρθρο 14 του Νόμου 4001/2011 καθώς και τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

Κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Ανάπτυξης 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, με την επέκταση επίσης της χρήσης του φυσικού αερίου ως εναλλακτικό, καθαρότερο και πιο βιώσιμο καύσιμο για θαλάσσιες και οδικές μεταφορές
- στ. το διακοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης και τα περιφερειακά επενδυτικά προγράμματα σύμφωνα με τις διατάξεις του στοιχείου (β) της παραγράφου 3 του άρθρου 8 και της παραγράφου 1 του άρθρου 12 του Καν. 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 μεταξύ άλλων τα έργα εκείνα, που η έναρξη κατασκευής τους προβλέπεται εντός του χρονικού ορίζοντα του Προγράμματος (δηλ. για την περίοδο 2020- 2029), καθώς και τα Προγραμματισμένα Έργα για τα οποία δεν έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή τους.

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

Στη συνέχεια καταγράφονται τα έργα του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2020-2029, περιλαμβάνοντας για κάθε έργο τα στοιχεία που είναι απαραίτητα σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

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 σε προηγούμενο εγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του παρόντος Προγράμματος Ανάπτυξης.
- ii. Έργα που εντάχθηκαν στο Κατάλογο Μικρών Έργων και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του παρόντος Προγράμματος Ανάπτυξης.

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

Ο Διαχειριστής υποχρεούται να αιτιολογήσει πλήρως τους λόγους για τους οποίους δεν συμπεριέλαβε στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης οποιοδήποτε Προγραμματισμένο Έργο. Επισημαίνεται στο σημείο αυτό, ότι σύμφωνα με το Άρθρο 5Α παρ. 8 του Κανονισμού Τιμολόγησης (Απόφαση ΡΑΕ 539/2019), τα Έργα Ανάπτυξης που χαρακτηρίζονται ως Έργα Μείζονος Σημασίας είναι επιλέξιμα για αυξημένη απόδοση κεφαλαίων.

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

- η κατηγορία στην οποία ανήκει, δηλ. Προγραμματισμένο Έργο ή Νέο Έργο
- ο τύπος του έργου (Αγωγός, συμπιεστής, μετρητικός σταθμός, σύστημα ελέγχου/διαχείρισης, λοιπός εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς, εγκατάσταση ΥΦΑ, εγκατάσταση ΥΦΑ μικρής κλίμακας, λοιπός εξοπλισμός εγκατάστασης ΥΦΑ, υπόγεια αποθήκη)
- το αναμενόμενο όφελος σύμφωνα με τα κριτήρια του άρθρου 92, παρ. 2 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ
- η φάση υλοποίησης: Φάση Ωρίμανσης που περιλαμβάνει μελέτη βασικού σχεδιασμού, περιβαλλοντική αδειοδότηση και διαδικασία ανάθεσης κατασκευής, ήτοι όλες τις ενέργειες μέχρι την Τελική Επενδυτική Απόφαση σύμφωνα με τον ορισμό του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ και Φάση Κατασκευής που περιλαμβάνει τον λεπτομερή σχεδιασμό, προμήθεια υλικών και κατασκευή του έργου καθώς και τις δοκιμές αυτού που έπονται της μηχανικής ολοκλήρωσης, ήτοι όλες τις ενέργειες από την Τελική Επενδυτική Απόφαση μέχρι την ένταξη του έργου στο Σύστημα
- η Έναρξη Έργου, που είναι, σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, η ημερομηνία ένταξης του έργου σε σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης ή Κατάλογο Μικρών Έργων
- εάν έχει ληφθεί η Τελική Επενδυτική Απόφαση, όπως ο όρος αυτός ορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ
- ο τρέχων προϋπολογισμός του έργου, καθώς και το τμήμα αυτού που αποτελεί κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων ΕΣΦΑ. *Ως κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ (Maintenance Capex) νοείται κάθε προσθήκη ή αντικατάσταση που γίνεται στα πάγια του ΕΣΦΑ με σκοπό αυτά να διατηρούνται στην αρχική τους λειτουργική ικανότητα για όσο το δυνατό μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.*

- η προγραμματιζόμενη Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας, όπως ο όρος αυτός ορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, που είναι η ημερομηνία έναρξης (δοκιμαστικής αν απαιτείται) λειτουργίας μετά τη μηχανική ολοκλήρωση του έργου
- η προγραμματιζόμενη Ημερομηνία Ένταξης στο Σύστημα, που είναι η ημερομηνία έναρξης εμπορικής λειτουργίας (χρήσης από Χρήστες). Η ένταξη στο σύστημα πραγματοποιείται μετά την λήψη της άδειας λειτουργίας όπου αυτό απαιτείται.
- Για τα νέα έργα, αναφέρεται και η επίδραση τους στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ όπως αυτή ορίζεται στον Κανονισμό Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων ΕΣΦΑ
- Επί πλέον, για κάθε έργο αναφέρεται ο σχεδιαζόμενος τρόπος χρηματοδότησης του καθώς και ο τρόπος ανάκτησης των αντίστοιχων κεφαλαίων επένδυσης
- Ακόμα, αναφέρεται αν έχει αναληφθεί δέσμευση Χρήστη για δέσμευση ορισμένης Μεταφορικής Ικανότητας για ορισμένη χρονική περίοδο
- Τέλος, αναφέρεται αν το έργο εντάσσεται στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης σύμφωνα με τον σχετικό ορισμό του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ. Για τα έργα που δεν εντάσσονται σε αυτήν, δεν δίνεται ο προγραμματισμός υλοποίησής τους.

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	
Τύπος έργου	
Τρέχων Προϋπολογισμός	
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	
Αναμενόμενο Όφελος	
Έναρξη έργου	
Τελική Επενδυτική Απόφαση	
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	
Φάση Υλοποίησης	
Τρόπος Χρηματοδότησης	
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	
Δέσμευση Χρηστών	
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ (για τα νέα έργα ¹)	
Ένταξη στην 3ετή Περίοδο Ανάπτυξης	

¹ Έργα που εντάσσονται πρώτη φορά σε Πρόγραμμα Ανάπτυξης

Μετά τη σύννοψη κάθε έργου ακολουθεί 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

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 715/2009/ΕΚ οι Διαχειριστές Συστημάτων μεταφοράς ΦΑ 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» - “Ten Years Network Development Plan – TYNDP”) καθώς και περιφερειακό επενδυτικό πρόγραμμα (“Gas Regional Investment Plan – GRIP”). Σκοπός και των δύο προγραμμάτων είναι να ενημερώσουν τους ενδιαφερόμενους για τα νέα έργα που θα υλοποιηθούν και θα δημιουργήσουν μελλοντικές ευκαιρίες μεταφοράς αερίου σε κάθε χώρα. Κατά την σύνταξη του παρόντος ο ΔΕΣΦΑ έλαβε υπόψη του το διακοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης (TYNDP) 2020 όσο και το περιφερειακό επενδυτικό πρόγραμμα 2018 (GRIP Southern Gas Corridor 2018) και τα δύο σε φάση σύνταξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Ε.Σ.Φ.Α. 2020-2029

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1. ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2020-2029

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1.1. ΕΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

(κατά το αρ. 92 παρ. 4Α(ι) του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ)

2.1.1.1. Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός ADG III

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	2 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Απρ-11 ²
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μαρ-20

² Η ημερομηνία έναρξης έργου αντιστοιχεί στην ημερομηνία υπογραφής της Συμφωνίας Σύνδεσης.

Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστες	Ναι
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το αντικείμενο της κατασκευής του νέου Μετρητικού/ Ρυθμιστικού Σταθμού ADG III (U-2840) στην περιοχή Διστόμου Βοιωτίας περιλαμβάνει την αποξήλωση του υφιστάμενου προσωρινού σταθμού ADG III (TM1/TM5), την εγκατάσταση των κτιριακών υποδομών (Κτήριο Ελέγχου Σταθμού M/P – M/R Station Building), την κατασκευή των M/ P Σταθμού δυναμικότητας 23.500 Nm³/h , με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις συστήματα ενεργοποίησης αυτόματων βανών (gas actuation systems), την κατασκευή μεταλλικού στεγάστρου για την προστασία των Μετρητικών διατάξεων (Skid Shelter) και την σύνδεση με τα υφιστάμενα κεντρικά βανοστάσια ESD (Emergency Shut Down) για την τροφοδοσία του τελικού καταναλωτή.

2.1.1.2. Μετρητικός Σταθμός στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας (ADG IV)

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	1,5 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Απρ-18 ³
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μαρ-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης
Δέσμευση Χρηστών	Όχι ακόμα

³ Η ημερομηνία έναρξης έργου αντιστοιχεί στην ημερομηνία υποβολής της αίτησης Δέσμευση Μελλοντικής Δυναμικότητας.

Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το αντικείμενο του έργου είναι η εγκατάσταση Μετρητικού Σταθμού στην ευρύτερη περιοχή της βιομηχανίας «Αλουμίνιον της Ελλάδος», με σκοπό την τροφοδότηση φυσικού αερίου στις νέες εγκαταστάσεις «Ηλεκτροπαραγωγής Συνδυασμένου Κύκλου Άγιος Νικόλαος ΙΙ». Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή των Μετρητικών ρευμάτων του Σταθμού δυναμικότητας 130.000 Nm³/h, με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις (συστήματα ενεργοποίησης αυτόματων βανών), την κατασκευή μεταλλικού στεγάστρου για την προστασία των Μετρητικών διατάξεων (Skid Shelter), την επέκταση του υφιστάμενου κτιρίου τηλεπικοινωνιών (R.C.C) καθώς επίσης και την κατασκευή κεντρικών βανοστασιών εισόδου και εξόδου ESD (Emergency Shut Down).

2.1.1.3. Σύνδεση με το Σταθμό CNG της ΔΕΠΑ στην Κομοτηνή

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	1,3 εκατ €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Μαρ-18 ⁴
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μαρ-21
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-23
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης
Δέσμευση Χρηστών	Όχι ακόμα
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αφορά την εγκατάσταση ενός μετρητικού σταθμού για την παροχή αερίου στον σταθμό συμπιεσμένου φυσικού αερίου της ΔΕΠΑ στην Κομοτηνή.

⁴ Η ημερομηνία έναρξης έργου αντιστοιχεί στην ημερομηνία υποβολής της αίτησης Δέσμευση Μελλοντικής Δυναμικότητας.

2.1.1.4. Σύνδεση με το Σταθμό CNG της ΔΕΠΑ στην Τρίπολη

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	2,35 εκατ €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Μαρ-18 ⁵
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μαρ-21
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-23
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης
Δέσμευση Χρηστών	Όχι ακόμα
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αφορά την εγκατάσταση ενός μετρητικού σταθμού για την παροχή αερίου στον σταθμό συμπιεσμένου φυσικού αερίου της ΔΕΠΑ στην Τρίπολη.

2.1.1.5. Σύνδεση Βιομηχανίας KAVALA Oil με ΕΣΜΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός/ Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3,4 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Νοε-18 ⁶
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μάιος-21
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιουλ-22

⁵ Η ημερομηνία έναρξης έργου αντιστοιχεί στην ημερομηνία υποβολής της αίτησης Δέσμευση Μελλοντικής Δυναμικότητας.

⁶ Η ημερομηνία έναρξης έργου αντιστοιχεί στην ημερομηνία υποβολής της αίτησης Δέσμευση Μελλοντικής Δυναμικότητας.

Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης
Δέσμευση Χρηστών	Όχι ακόμα
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το παρόν έργο έχει σκοπό να τροφοδοτήσει την Βιομηχανία KAVALA OIL. Για τον σκοπό αυτό αγωγός υψηλής πίεσης 6'', 2km μήκους περίπου θα κατασκευαστεί, συμπεριλαμβανομένων απαραίτητων εγκαταστάσεων (βανοστάσιο, σταθμός ξεστροπαγίδων, hot tapping) και Μετρητικός Σταθμός για τη σύνδεση της Kavala Oil με το ΕΣΜΦΑ. Το έργο περιλαμβάνει αγορά γης για το βανοστάσιο και το σταθμό ξεστροπαγίδων.

2.1.1.6. Σύνδεση ΕΛΒΑΛ με ΕΣΜΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός/ Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	4 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Δεκ-15 ⁷
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Φεβ-21
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Σεπ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης
Δέσμευση Χρηστών	Όχι ακόμα
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

⁷ Η ημερομηνία έναρξης έργου αντιστοιχεί στην ημερομηνία υποβολής της αίτησης Δέσμευση Μελλοντικής Δυναμικότητας.

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

2.1.1.7. Διασύνδεση με FSRU Αλεξανδρούπολης

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός & Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	10 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης σε νέους Χρήστες
Έναρξη έργου	Ιουν-18 ⁸
Τελική Επενδυτική Απόφαση	-
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	-
Φάση Υλοποίησης	-
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης / Πρόσθετο Τέλος Σύνδεσης
Δέσμευση Χρηστών	Όχι ακόμα
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι

Το έργο αφορά στην κατασκευή Μ/Ρ σταθμού για την παραλαβή φυσικού αερίου από το FSRU της Αλεξανδρούπολης για το οποίο η Τελική Επενδυτική Απόφαση δεν έχει ληφθεί ακόμα. Σύμφωνα με τους περιορισμούς που προέκυψαν από τη μελέτη υδραυλικής προσομοίωσης η δυναμικότητα που μπορεί να δεσμευθεί(α) 1,9 εκατ. Nm³/ημ. σε συνθήκες παράδοσης αερίου σε σημεία εξόδου ανατολικά από την Κομοτηνή, (β) 10,7 εκατ. Nm³/ημ. σε συνθήκες παράδοσης αερίου στο σημείο εξόδου «Κομοτηνή/ Σύνδεση με IGB» και (γ) 0,7 εκατ. Nm³/ημ. για την περίπτωση παράδοσης αερίου χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς για την παράδοση, σύμφωνα με την υφιστάμενη δυναμικότητα στο Σημείο Εισόδου Κήποι και τη δυναμικότητα στο σημείο Εισόδου «Νέα Μεσήμβρια/ Σύνδεση με TAP» στο επίπεδο των 4,1 εκατ. Nm³/ημ..

⁸ Η ημερομηνία έναρξης έργου αντιστοιχεί στην ημερομηνία υποβολής της αίτησης Δέσμευση Μελλοντικής Δυναμικότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1.2. ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ

(κατά το αρ. 92 παρ. 4Α(ii) του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ)

2.1.2.1. Σταθμός Συμπίεσης για την τροφοδοσία του αγωγού TAP στη Ν. Μεσήμβρια (Booster Compressor)

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Συμπίεστής
Τρέχων προϋπολογισμός	30 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ , εύρυθμη λειτουργία, διαμετακόμιση ροών
Έναρξη έργου	Δεκ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Νοε-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μαρ-23
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιουν-23
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση (προετοιμασία τευχών διαγωνισμού για το βασικό σχεδιασμό)
Τρόπος Χρηματοδότησης	Πιθανή επιχορήγηση, Δάνειο ΕΤΕπ ⁹ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	1,70% (χωρίς επιχορήγηση) 0,87 (με 50% επιχορήγηση)
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

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

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο σημείο 7.2a της Συμφωνίας Φιλοξενούσας Χώρας (Host Government Agreement-HGA) καθώς και την παράγραφο 4.7.4 της κοινής απόφασης των Ρυθμιστών Ελλάδας, Αλβανίας και Ιταλίας για την εξαίρεση του TAP από τις διατάξεις των άρθρων 9, 32, 41(6), (8) και (10) της Οδηγίας 2009/73/ΕΚ (Απόφαση ΡΑΕ 269/2013 (ΦΕΚ Β' 1833/29.07.2013)) προκύπτει ότι πρέπει να υλοποιηθεί τουλάχιστον ένα (1) σημείο διασύνδεσης (Tie In Point) των δικτύων ΕΣΦΑ – TAP με τεχνική δυναμικότητα τουλάχιστον 10 εκατ. Nm³ / ημέρα και δυνατότητα αμφίδρομης ροής (bi-directional flow). Το κόστος των

⁹ Θα επιδιωχθεί.

παραπάνω επενδύσεων, σύμφωνα με την απόφαση εξαίρεσης, θα καλυφθεί από τον ΔΕΣΦΑ και θα ανακτηθεί μέσω των τιμολογίων χρήσης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου. Σύμφωνα με το ρυθμιστικό πλαίσιο, το σημείο διασύνδεσης του ΕΣΦΑ και του ΤΑΡ πρέπει να είναι αμφίδρομης ροής. Η ροή από ΕΣΦΑ στον ΤΑΡ λόγω της διαφοράς πίεσης λειτουργίας των δύο συστημάτων (66,4 barg vs 93 barg) απαιτεί την εγκατάσταση Σταθμού Συμπίεσης.

Με την προτεινόμενη επένδυση διασφαλίζεται η πλήρως αμφίδρομη (bi-directional) ροή από τον ΤΑΡ στο ΕΣΦΑ (2η φάση του έργου). Το έργο είναι προς ένταξη στον κατάλογο με τα Έργα Κοινού Ενδιαφέροντος που θα καταρτιστεί.

Τα χαρακτηριστικά της μονάδας συμπίεσης εκτιμήθηκαν προκαταρκτικά σε 7 MW ISO συν την εφεδρική μονάδα ή εναλλακτικά (2+1) x 3,5 MW ISO. Ο τελικός σχεδιασμός και τα λεπτομερή χαρακτηριστικά του συμπιεστή θα οριστούν κατά το στάδιο του βασικού σχεδιασμού. Οι συμπιεστές θα κινούνται είτε με ηλεκτροκινητήρες με μεταβλητή ταχύτητα είτε με φυγοκεντρικούς κινητήρες αεριοστρόβιλου. Η τελική επιλογή θα οριστεί κατά τη διάρκεια του βασικού σχεδιασμού, λαμβάνοντας υπόψη την λειτουργία του Σταθμού.

2.1.2.2. Διασύνδεση του αγωγού IGB με το ΕΣΜΦΑ στην περιοχή της Κομοτηνής

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Βανοστάσια
Τρέχων προϋπολογισμός	0,7 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Διασύνδεση με σύστημα φ.α.
Έναρξη έργου	Δεκ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Ιαν-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Νοε-20
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιαν-21
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξης τη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,03%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αποτελείται από τα ακόλουθα υπο-έργα:

(α) τροποποίηση του υφιστάμενου αγωγού 36", που προβλέπεται να συνδέσει (στο μέλλον) το ΕΣΜΦΑ με τον IGI (διάταξη αναμονής στον αγωγό 36" με βάνα),

(β) την εγκατάσταση ενός (1) βανοστασίου 28” με παρακαμπτήρια διάταξη 4” (διάταξη by-pass) και μίας (1) ανεπίστροφης βάνας 28” (check valve) για την μελλοντική σύνδεση με τον αγωγό IGB,

(γ) την εγκατάσταση ενός (1) βανοστασίου με παρακαμπτήρια διάταξη (διάταξη by-pass), το οποίο θα συνδέεται ανάντι στον αγωγό TAP (μέθοδος “Έν θερμώ Διάτρησης – Hot Tapping”). Η λειτουργική κατάσταση του αναφερόμενου εξοπλισμού θα παρέχει (εάν είναι δυνατό) τη ροή από τον TAP προς τον αγωγό IGB μέσω του ΕΣΜΦΑ.

2.1.2.3. Τεχνικό κέντρο εκπαίδευσης στη Νέα Μεσήμβρια

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Λοιπός εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	1,6 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποτελεσματική λειτουργίας ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Νοε-19
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Απρ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιουλ-21
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μη-Μεταφοράς
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,07%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το Έργο αφορά στην κατασκευή ενός Κέντρου Εκπαίδευσης για θεωρητική και πρακτική εξάσκηση των τεχνικών φυσικού αερίου. Η ανάπτυξη μιας τέτοιας υποδομής θα είναι η πρώτη στην περιοχή των Βαλκανίων. Θα χρησιμοποιηθεί πρωταρχικά για τις ανάγκες εκπαίδευσης του τεχνικού προσωπικού του ΔΕΣΦΑ αλλά θα δημιουργήσει και ευκαιρία για υπηρεσίες μη-μεταφοράς για την εκπαίδευση προσωπικού άλλων Διαχειριστών Μεταφοράς και Διανομής, συμβάλλοντας στην μείωση του κόστους για τους Έλληνες Χρήστες.

Ειδικότερα το Κέντρο Εκπαίδευσης θα αποτελείται από ένα κεντρικό κτίριο το οποίο θα στεγάσει τους χώρους διοίκησης και λειτουργίας για τη θεωρητική εκπαίδευση, καθώς και μια ξεχωριστή εγκατάσταση που θα είναι ο δοκιμαστικός μετρητικό σταθμός, στην οποία θα εγκατασταθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός των δικτύων φυσικού αερίου για πρακτική εξάσκηση.

2.1.2.4. Νέα προβλήματα Small Scale LNG στον Τερματικό σταθμό Ρεβυθούσας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εγκατάσταση ΥΦΑ μικρής κλίμακας
Τρέχων προϋπολογισμός	30 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία φ.α. σε νέες περιοχές
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Φεβ- 20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Α' φάση: Σεπ-22 Β' φάση: Δεκ- 26
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Α' φάση: Δεκ-22 Β' φάση: Δεκ- 26
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση από το Poseidon Med II (για μελέτες), επιχορηγήσεις ΕΣΠΑ 2014-2020 ¹⁰ , δάνειο ΕΤΕπ ¹¹ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Πρόσθετων Υπηρεσιών ΥΦΑ
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο θα αποτελέσει εφαρμογή των μελετών που είναι σε εξέλιξη στο πλαίσιο της δράσης POSEIDON MED II. Στη δράση αυτή, που τελεί υπό την εποπτεία της INEA (Innovation and Network Executive Agency), μελετώνται τα απαραίτητα βήματα προς την κατεύθυνση υιοθέτησης του υδροποιημένου φυσικού αερίου ως καυσίμου ναυτιλίας στην Ανατολική Μεσόγειο καθιστώντας την Ελλάδα κομβικό σημείο ανεφοδιασμού και διανομής υδροποιημένου φυσικού αερίου στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Με την δράση αυτή, στην οποία συμμετέχουν 26 εταίροι του κλάδου της ναυτιλίας και του φυσικού αερίου από τρία κράτη Μέλη της Ε.Ε. (Κύπρος, Ελλάδα, Ιταλία), εφαρμόζεται η οδηγία 94/2014/ΕΕ, η οποία ενσωματώθηκε με τον Ν. 4439/2016 στην ελληνική νομοθεσία.

Η νέα προβλήματα που προβλέπεται να κατασκευαστεί στο βόρειο ανατολικό τμήμα της Ρεβυθούσας θα εξυπηρετήσει την λειτουργία της φόρτωσης πλοίων μεταφοράς LNG μικρού μεγέθους (1.000 m³ ως 20.000 m³). Τα μικρότερα από αυτά θα ανεφοδιάζουν πλοία, είτε της ακτοπλοΐας είτε της ποντοπόρου ναυτιλίας, στο λιμάνι του Πειραιά ενώ τα μεγαλύτερα θα

¹⁰ Ο ΔΕΣΦΑ έχει αιτηθεί επιχορήγηση με ποσοστό 50,93% στο επιλέξιμο κόστος.

¹¹ Θα επιδιωχθεί.

τροφοδοτούν δορυφορικούς σταθμούς αποθήκευσης και διανομής LNG σε άλλα λιμάνια της Ελλάδας ή του εξωτερικού.

Εικόνα 1 - Προβλήτα SSLNG στη Ρεθυθούσα



Το έργο διακρίνεται σε δύο φάσεις :

Φάση Α η οποία περιλαμβάνει:

- Κατασκευή νέας εγκατάστασης λιμένα για δυνατότητα φόρτωσης δύο πλοίων χωρητικότητας 1.000 m³ – 20.000 m³.
- Ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και βραχίονες φόρτωσης ΥΦΑ για μια θέση φόρτωσης

Φάση Β η οποία περιλαμβάνει:

- Ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και βραχίονες φόρτωσης ΥΦΑ για τη δεύτερη θέση φόρτωσης

Ο ΔΕΣΦΑ προχώρησε στην εκτίμηση της οικονομικής βιωσιμότητας του έργου, η οποία απέδειξε ότι λαμβάνοντας υπόψη την εκτιμώμενη ζήτηση του τομέα αερίελευσης που ανέρχεται στα 0,2bcm το 2027 και στα ~0,5 bcm το 2035 και θεωρώντας χρέωση συγκρίσιμη με αυτή άλλων SSLNG προβλητών στην Μεσόγειο, το έργο είναι οικονομικά βιώσιμο και δεν επιφέρει καμία αύξηση στη μέση χρέωση ΕΣΦΑ στην περίοδο υπολογισμού των 20 ετών.

2.1.2.5. Εικονικός αγωγός στον Αθρινόλακκο Κρήτης

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εικονικός αγωγός
Τρέχων προϋπολογισμός	175 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ασφάλεια εφοδιασμού
Έναρξη έργου	Μαρ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-23

Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-24
Φάση Υλοποίησης	Υπό μελέτη σκοπιμότητας
Τρόπος Χρηματοδότησης	Πιθανή Επιχορήγηση, Δάνειο ΕΤΕπ ¹² , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	9,79% (χωρίς επιχορήγηση) ¹³ 4,44% (με 50% επιχορήγηση)
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αφορά στη δημιουργία εικονικού αγωγού για την παροχή φυσικού αερίου (LNG) στην Κρήτη για τοπική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η αλυσίδα εφοδιασμού περιλαμβάνει την υποδομή που απαιτείται για τη μεταφορά, εκφόρτωση, αποθήκευση και αεριοποίηση του ΥΦΑ στο νησί. Η αλυσίδα εφοδιασμού αποτελείται από λιμενικές εγκαταστάσεις / δεξαμενές στο νησί, τις δεξαμενές αποθήκευσης και τις μονάδες αεριοποίησης καθώς και από το χτίσιμο πλοίου μεταφοράς (τροφοδοσίας) ΥΦΑ. Η εφοδιαστική αλυσίδα προσδιορίστηκε λαμβάνοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα της νέας προβλήτας SSLNG στη Ρεβυθούσα.

Η Κρήτη είναι ένα απομονωμένο ηλεκτρικό δίκτυο στην Ελλάδα. Σήμερα, η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας της Κρήτης καλύπτεται κυρίως από τοπικούς σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής που χρησιμοποιούν ως καύσιμο ντίζελ και μαζούτ. Το αυξημένο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας καλύπτεται από τους καταναλωτές τόσο στην ηπειρωτική χώρα όσο και στα νησιά. Με στόχο τη μείωση του κόστους του ηλεκτρισμού και την πλήρη εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας της Κρήτης αποφασίστηκε η ηλεκτρική διασύνδεσή της με την ηπειρωτική χώρα. Η χρήση του ΥΦΑ ως συμπληρωματικής πηγής για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα ενισχύσει την αξιοπιστία του συστήματος και την ασφάλεια του εφοδιασμού του νησιού.

Ο εικονικός αγωγός θα επιτρέψει την αποφυγή της χρήσης ακριβών και μη φιλικών προς το περιβάλλον καυσίμων και θα συμβάλει στη διεύρυνση του φυσικού αερίου στα νησιά της Ελλάδας με περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη για την τοπική οικονομία.

Η υποδομή που απαιτείται για την παροχή ΥΦΑ (εκτός από τον προβλήτα μικρής κλίμακας στην Ρεβυθούσα ο οποίος σχεδιάζεται να κατασκευαστεί και για άλλες χρήσεις – βλ. έργο

¹² Θα επιδιωχθεί.

¹³ Η επίπτωση στη Μέση Χρέωση έχει υπολογιστεί χωρίς να θεωρηθεί αύξηση στη ζήτηση φ.α. είτε για ηλεκτροπαραγωγή στην Κρήτη είτε για την παροχή φ.α. σε καταναλωτές εκτός δικτύου στο νησί. Αυτή είναι μία αρκετά συντηρητική προσέγγιση και εκφράζει τη μέγιστη αύξηση της μέσης χρέωσης θεωρώντας 1) η μονάδα ηλεκτροπαραγωγής που θα τροφοδοτηθεί μέσω του εικονικού αγωγού σε περίπτωση μη πραγματοποίησης του έργου θα κατασκευαστεί στην ηπειρωτική χώρα και 2) σε περίπτωση που η μονάδα κατασκευαστεί στην Κρήτη δεν θα είναι απαραίτητες επιπλέον επενδύσεις.

2.1.2.4) περιλαμβάνει τρεις βασικές κατηγορίες. Πρώτον το πλοίο μεταφοράς ΥΦΑ (προκαταρκτικό μέγεθος 18.500 m³). Αυτό το πλοίο θα φορτώνει τις ποσότητες ΥΦΑ από τον τερματικό σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας και θα εκφορτώνει ΥΦΑ στον Αθερινόλακκο, πριν επιστρέψει στον τερματικό σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας. Δεύτερον, τις λιμενικές εγκαταστάσεις στον Αθερινόλακκο. Οι εγκαταστάσεις αυτές περιλαμβάνουν εγκαταστάσεις πρόσδεσης, εκφόρτωσης, κρυογενικούς αγωγούς και κάθε άλλη αναγκαία υποδομή για την εκφόρτωση ΥΦΑ. Τέλος, την υποδομή αποθήκευσης και επαναεριοποίησης που περιλαμβάνει τη δεξαμενή αποθήκευσης (προκαταρκτικό μέγεθος 40.000 m³), επαναεριοποιητές, αντλίες, πυρσό καύσης και κάθε άλλη αναγκαία υποδομή για την αποθήκευση και επαναεριοποίηση μιας επαρκούς ποσότητας ΥΦΑ για τη λειτουργία του τοπικού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στον Αθερινόλακκο. Σταθμός φόρτωσης φορτηγών θα προβλεφθεί επίσης σε ένα δεύτερο στάδιο, προκειμένου να προμηθεύονται ΥΦΑ και άλλοι καταναλωτές στην Κρήτη (π.χ. ξενοδοχεία, βιομηχανίες) για αντικατάσταση του πετρελαίου.

2.1.2.6. Εικονικός αγωγός Δωδεκανήσων

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εικονικός Αγωγός
Τρέχων προϋπολογισμός	120 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία φυσικού αερίου στα Δωδεκάνησα
Έναρξη έργου	-
Τελική Επενδυτική Απόφαση	-
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	-
Φάση Υλοποίησης	Υπό μελέτη σκοπιμότητας
Τρόπος Χρηματοδότησης	Δεν έχει καθοριστεί ακόμα
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Δεν έχει καθοριστεί ακόμα
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	-
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι

Το έργο αφορά στη δημιουργία μιας αλυσίδας εφοδιασμού (εικονικός αγωγός) για την παροχή υγροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ) προς ένα κεντρικό νησί των Δωδεκανήσων (π.χ. Ρόδο, Πάτμο, Κάρπαθο, Κάλυμνο και Κω) όπως ο εικονικός αγωγός προς την Κρήτη, θεωρώντας ότι όλα αυτά τα υπόλοιπα νησιά των Δωδεκανήσων θα διασυνδέονται μεταξύ τους ηλεκτρικά, με σκοπό τη διασφάλιση της ασφάλειας του εφοδιασμού και τη δημιουργία μια βάσης για την ανεφοδιασμό πλοίων με ΥΦΑ. Η αλυσίδα εφοδιασμού περιλαμβάνει την υποδομή που απαιτείται για τη μεταφορά, εκφόρτωση, αποθήκευση και αεριοποίηση του

ΥΦΑ στο νησί που θα φιλοξενήσει τον σταθμό ηλεκτροπαραγωγής. Η αλυσίδα εφοδιασμού αποτελείται από τις λιμενικές εγκαταστάσεις στο νησί, τις δεξαμενές αποθήκευσης και τις μονάδες αεριοποίησης καθώς και από το πλοίο μεταφοράς ΥΦΑ. Ο προϋπολογισμός είναι προκαταρκτικός καθώς οι βασικές μελέτες δεν έχουν ακόμη εκτελεστεί.

2.1.2.7. Εικονικός Αγωγός στα νησιά του Βορείου Αιγαίου

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εικονικός Αγωγός
Τρέχων προϋπολογισμός	120 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία φυσικού αερίου στα νησιά του Β. Αιγαίου
Έναρξη έργου	-
Τελική Επενδυτική Απόφαση	-
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	-
Φάση Υλοποίησης	Υπό μελέτη σκοπιμότητας
Τρόπος Χρηματοδότησης	Δεν έχει καθοριστεί ακόμα
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Δεν έχει καθοριστεί ακόμα
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	-
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι

Το έργο αφορά στη δημιουργία μιας αλυσίδας εφοδιασμού (εικονικός αγωγός) για την παροχή υγροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ) από τον τερματικό σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας προς ένα κεντρικό νησί στο Βόρειο Αιγαίο (π.χ. Χίο, Λέσβο, Σάμο, Λήμνο, Ικαρία) για τοπική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (αντίστοιχα με το έργο 2.1.2.5) δεδομένου ότι τα υπόλοιπα νησιά θα είναι διασυνδεδεμένα μεταξύ τους με τοπικές ηλεκτρικές διασυνδέσεις. Η αλυσίδα εφοδιασμού περιλαμβάνει την υποδομή που απαιτείται για τη μεταφορά, εκφόρτωση, αποθήκευση και αεριοποίηση του ΥΦΑ στο νησί που θα φιλοξενήσει τον σταθμό ηλεκτροπαραγωγής. Η αλυσίδα εφοδιασμού αποτελείται από τις λιμενικές εγκαταστάσεις στο νησί, τις δεξαμενές αποθήκευσης και τις μονάδες αεριοποίησης καθώς και από το πλοίο μεταφοράς ΥΦΑ (το τελευταίο μπορεί να συνδυαστεί και με το πλοίο για το έργο 2.1.2.5, εφόσον επιβεβαιωθεί από τις μελέτες). Ο προϋπολογισμός είναι πολύ προκαταρκτικός καθώς οι βασικές μελέτες δεν έχουν ακόμη εκτελεστεί.

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

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	7,5 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ασφάλεια εφοδιασμού
Έναρξη έργου	-
Τελική Επενδυτική Απόφαση	-
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	-
Φάση Υλοποίησης	-
Τρόπος Χρηματοδότησης	-
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-
Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	-
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι

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

2.1.2.9. Επαύξηση της ηλεκτρικής Εφεδρικής Ισχύος στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός για έλεγχο/διαχείριση
Τρέχων προϋπολογισμός	3,5 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Επαύξηση της ηλεκτρικής Εφεδρικής Ισχύος στη Ρεβυθούσα
Έναρξη έργου	Δεκ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ- 19
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Σεπ-20
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-20
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών ΥΦΑ

Επίδραση στη Μεσοσταθμική Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,13%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αφορά στην επαύξηση της ηλεκτρικής Εφεδρικής Ισχύος στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας από τα 9 MVA στα 12 MVA, χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες γραμμές ΔΕΗ.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Post Expansion Performance Test του έργου της 2^{ης} Αναβάθμισης στη Ρεβυθούσα, διαπιστώθηκε ότι εξαιτίας της υψηλής κατανάλωσης ενέργειας του υπάρχοντος εξοπλισμού του αναβαθμισμένου τερματικού Σταθμού ΥΦΑ, δεν επαρκεί η Ηλεκτρική Εφεδρική Ισχύς.

Οι αναγκαίες τροποποιήσεις αφορούν κυρίως εργασίες που θα πρέπει να κάνει ο ΔΕΔΔΗΕ στον υποσταθμό στα Μέγαρα. Αφορά επίσης όλες τις αναγκαίες αλλαγές στο υπάρχον ηλεκτρολογικό δίκτυο.

2.1.2.10. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 4η Ομάδα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς και εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	0,54 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	<i>0,54 εκατ. €</i>
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Ιουν-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-19
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-20
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-20
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή (σε διαδικασία ανάθεσης κατασκευής)
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,03%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

1. Αντικατάσταση δύο (2) Ρυθμιστικών Βανών 24" MOKVELD

Αφορά στην αντικατάσταση δύο (2) Ρυθμιστικών Βανών 24" MOKVELD στο Μετρητικό Σταθμό Συνόρων Σιδηροκάστρου με στόχο τη βέλτιστη ρύθμιση της παροχής ΦΑ κατά την επερχόμενη μη επανδρωμένη λειτουργία του σταθμού. Το συνολικό ποσό που απαιτείται για το έργο της προμήθειας και εγκατάστασης των νέων βανών ανέρχεται σε 350.000€

2. Αντικατάσταση δύο (2) ψυκτικών συγκροτημάτων

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην προμήθεια και αντικατάσταση δύο (2) ψυκτικών συγκροτημάτων YORK Chillers στο Μετρητικό Σταθμό Συνόρων Σιδηροκάστρου με στόχο την περιβαλλοντική αναβάθμιση του συστήματος ψύξης και την οικονομικότερη συντήρηση του. Η μελέτη αναβάθμισης βρίσκεται σε εξέλιξη. Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 120.000€.

3. Αναβάθμιση τριών (3) μονάδων odorant σε Μετρητικούς Σταθμούς

Αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση τριών (3) νέων μονάδων odorant στους Μετρητικούς Σταθμούς στην Αλεξανδρούπολη, Κομοτηνή και Πετροπηγή. Το έργο θα συμβάλλει στην αναβάθμιση των υπηρεσιών όσμησης του ΕΣΜΦΑ. Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 70.000 €.

2.1.2.11. Ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακών εγκαταστάσεων ΥΦΑ και ΚΛΣ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς και εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	2 εκατ. €
Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ	2 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Δεκ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-19
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-21
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Πιθανή επιχορήγηση, ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς και ΥΦΑ

Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0% ¹⁴
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

1. Αναβάθμιση Κτιριακών εγκαταστάσεων ΥΦΑ

Η επένδυση αφορά στη μελέτη και προμήθεια εξοπλισμού για την αναβάθμιση συστήματος παροχής αέρα με νέου τύπου INVERTER, την αντικατάσταση του εξωτερικού φωτισμού με νέους λαμπτήρες (led). Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 100.000€.

2. Αναβάθμιση Κτιριακών εγκαταστάσεων ΚΛΣ

Σκοπός του έργου είναι η ενεργειακή αναβάθμιση των Κτιριακών και Ηλεκτρολογικών/Μηχανολογικών εγκαταστάσεων των Κέντρων Λειτουργίας & Συντήρησης με σκοπό την επίτευξη εξοικονόμησης ενέργειας σε εναρμόνιση με τον Κανονισμό ενεργειακής απόδοσης κτιρίων ‘‘KENAK’’ (ΦΕΚ Β 2367/12.07.2017). Η εν λόγω αναβάθμιση μεταξύ άλλων μπορεί να αφορά σε συστήματα κλιματισμού, συστήματα φωτισμού και εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών συστημάτων για την κάλυψη των αναγκών του κέντρου σε ηλεκτρική ενέργεια. Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 1.900.000€.

2.1.2.12. Τεχνική Αναβάθμιση Συστήματος Αντιδιαβρωτικής Προστασίας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	2,0 εκατ. €
Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ	-
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Ιουλ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-19
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιαν- 23
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιαν- 23
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς

¹⁴ Εκτιμώντας ότι η εξοικονόμηση λόγω της ενεργειακής αναβάθμισης θα αντισταθμίσει το σχετικό κόστος του έργου.

Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,09%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Η συνεχής παρακολούθηση της Καθοδικής Προστασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διαγνωστικό εργαλείο ακεραιότητας του σωληναγωγού που δρα συμπληρωματικά στην επιθεώρηση In Line Inspection (ILI) και εμπλουτίζει με σημαντικά δεδομένα το σύστημα διαχείρισης Pipeline Integrity Management System (PIMS).

Η αναβάθμιση του συστήματος καθοδικής προστασίας που προτείνεται αφορά τρεις βασικές συνιστώσες:

- Εξοπλισμός καταγραφής μετρήσεων με τηλεμετάδοση δεδομένων και τηλερύθμιση:**
 - Εξοπλισμός τηλεμέτρησης / τηλερύθμισης Μετασχηματιστών / Ανορθωτών και Μετρητικών Σταθμών Καθοδικής Προστασίας
 - Καταγραφή ταχυτήτων διάβρωσης και άλλων παραμέτρων καθοδικής προστασίας σε ειδικά αισθητήρια.
- Αναθεώρηση - Επικαιροποίηση μελετών ηλεκτρικών επιδράσεων**
 Με στόχο τη βελτίωση ή επέκταση του συστήματος γειώσεων, περιλαμβανομένης της αντικεραυνικής προστασίας των μονωτικών συνδέσμων.
- Αντικατάσταση εκτονωτών επαγόμενων τάσεων στο υφιστάμενο σύστημα γειώσεων.**
 Περιλαμβάνει δε και την προστασία μονωτικών φλαντζών από περιβαλλοντικές συνθήκες και αντικατάσταση μέρους των Μετασχηματιστών/Ανορθωτών με DC στοιχείο.

2.1.2.13. Αναβάθμιση λογισμικού υδραυλικής προσομοίωσης του ΕΣΜΦΑ σε πραγματικό χρόνο

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Έργο ελέγχου/ διαχείρισης συστήματος μεταφοράς και εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	0,35 εκατ. €
Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ	-
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Δεκ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μαρ-20

Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Φεβ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-21
Φάση Υλοποίησης	Υπό Ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,002%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Αναβάθμιση του υπάρχοντος λογισμικού προσομοίωσης Pipeline Manager. Το λογισμικό θα προσαρμοστεί στο ΕΣΜΦΑ και θα προσφέρει προσομοίωση σε συνθήκες πραγματικού χρόνου καθώς και off-line προσομοίωση για τη βελτίωση της λειτουργίας και διαχείρισης του ΕΣΦΑ. Δεδομένα πραγματικού χρόνου και ιστορικά δεδομένα θα λαμβάνονται αυτόματα από το σύστημα SCADA και Πρόβλεψης Φορτίου. Θα περιλαμβάνεται μια άδεια παραμετροποίησης για εισαγωγή μεταβολών ή προσθηκών στο μοντέλο.

Το λογισμικό θα υποστηρίζει τα παρακάτω :

- Υδραυλικές κατατομές του αγωγού φυσικού αερίου
- Διαχείριση αποθηκευμένου αερίου αγωγού
- Ανίχνευση υπερ- και υπο-πίεσης σε οποιοδήποτε σημείο του αγωγού
- Ανίχνευση διαρροής και εντοπισμός θέσης διαρροής στον αγωγό
- Παρακολούθηση ποιοτικής ανάλυσης φυσικού αερίου και έγκαιρη προειδοποίηση σε περίπτωση παραβίασης προδιαγραφών φυσικού αερίου
- Παρακολούθηση θέσης συσκευής ξέστρου.

2.1.2.14 Προμήθεια/ Αναβάθμιση εφαρμογών πληροφορικής

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός Πληροφορικής
Τρέχων προϋπολογισμός	1 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	-
Αναμενόμενο Όφελος	Αυξημένη απόδοση του συστήματος
Έναρξη έργου	Οκτ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μαρ-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Σεπ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Σεπ-21
Φάση Υλοποίησης	Υπό Ωρίμανση

Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,01%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Η ικανότητα του Διαχειριστή να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του εξαρτάται σημαντικά από την ποιότητα και πληρότητα των συστημάτων πληροφορικής καθώς και από την επικοινωνιακή αρχιτεκτονική και οργάνωση τους.

Ο ΔΕΣΦΑ διεξήγαγε σχετική μελέτη με στόχο τον εντοπισμό των βασικών κενών και την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης για την αναβάθμιση των εφαρμογών πληροφορικής προσδιορίζοντας ευκαιρίες και προτεραιότητες. Οι κύριοι άξονες είναι το νέο πρόγραμμα ERP, η υποδομή για την ανάκαμψη δεδομένων μετά από καταστροφή, η δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης αρχείων, η επέκταση του συστήματος διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, η εισαγωγή εφαρμογών μοντελοποίησης, η αναβάθμιση του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση έργων, οι οποίοι θα επιτρέψουν μία γρηγορότερη, πιο αποτελεσματική και αξιόπιστη λειτουργία της εταιρείας.

Ο προϋπολογισμός είναι προκαταρκτικός και θα αποσαφηνιστεί περαιτέρω τους επόμενους μήνες.

2.1.2.15. Μετρητικός /Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή της Πόρεια

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	-
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Δεκ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό Ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Πιθανή επιχορήγηση, δάνειο ΕΤΕπ, ίδια κεφάλια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς

Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,137% (χωρίς επιχορήγηση) 0,07% (με 50% επιχορήγηση)
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αποτελείται από ένα Μετρητικό και Ρυθμιστικό Σταθμό στην περιοχή της Πόρεια με στόχο την παροχή φυσικού αερίου μέσω αγωγών στις πόλεις Καστοριά, Άργος Ορεστικών και Μανιάκι. Σύμφωνα με τις μελέτες που έχουν γίνει για τα επόμενα είκοσι χρόνια η εκτιμώμενη μέγιστη ζήτηση θα φτάσει τα 18.000 m³/h. Το αέριο θα μεταφερθεί στο Μ/Ρ της Πόρεια μέσω του αγωγού ΤΑΡ.

2.1.2.16. Σταθμός CNG στην περιοχή της Πόρεια

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Σταθμός CNG
Τρέχων προϋπολογισμός	1 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	-
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Δεκ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό Ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Πιθανή επιχορήγηση, δάνειο ΕΤΕπ, ίδια κεφάλια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μη-Μεταφοράς
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,046%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Σε συνδυασμό με το έργο 2.1.2.15 ο σταθμός CNG προτείνεται ώστε να τροφοδοτηθεί με συμπιεσμένο φυσικό αέριο η περιοχή των Γρεβενών. Το αέριο θα μεταφερθεί στο σταθμό CNG μέσω του αγωγού ΤΑΡ.

2.1.2.17. Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός στην περιοχή του Άσπρους

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Νέο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	3 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	-
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	Δεκ-19
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό Ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Πιθανή επιχορήγηση, δάνειο ΕΤΕπ, ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0,137% (χωρίς επιχορήγηση) 0,07% (με 50% επιχορήγηση)
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αποτελείται από ένα Μετρητικό και Ρυθμιστικό Σταθμό στην περιοχή του Άσπρους με στόχο την παροχή φυσικού αερίου μέσω αγωγών στις πόλεις Σκύδρα, Έδεσσα, Νάουσα, Βέροια και Γιαννιτσά. Σύμφωνα με τις μελέτες που έχουν γίνει για τα επόμενα είκοσι χρόνια η εκτιμώμενη μέγιστη ζήτηση θα φτάσει τα 70.000 m³/h. Το αέριο θα μεταφερθεί στο Μ/Ρ του Άσπρους μέσω του αγωγού ΤΑΡ.

Συνολική Επιβάρυνση της Μέσης Χρέωσης Χρήσης ΕΣΦΑ

Η ένταξη στην ΡΠΒ των Έργων Ανάπτυξης ΕΣΦΑ επιβαρύνει την Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ κατά 5,96% (υπόθεση λήψης όλων των πιθανών επιχορηγήσεων). Το όφελος που προκύπτει από την υλοποίηση των έργων αυτών αντισταθμίζει σε κάθε περίπτωση την παραπάνω αύξηση, σύμφωνα και με τις μελέτες κόστους-οφέλους και οικονομικής βιωσιμότητας που έχουν διεξαχθεί για τα πλέον σημαντικά έργα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.2.1. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ¹⁵ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

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

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Αγωγός, Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	17,5 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης νέων Χρηστών στο ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Ιουν-13
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Αυγ-20 ¹⁶
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιουν-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Σεπ-22
Δέσμευση Χρηστών	Εκκρεμεί
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος χρηματοδότησης	Πιθανή επιχορήγηση, ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	-Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη, πιθανό Πρόσθετο Τέλος Σύνδεσης (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 5 του Κανονισμού Τιμολόγησης)
Συμφωνία Σύνδεσης με Χρήστη	Εκκρεμεί
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το απαιτούμενο έργο συνίσταται στην κατασκευή:

¹⁵Απόφαση ΡΑΕ 236/2019/21-02-2019 σχετικά με την «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2017– 2026».

¹⁶ Θα ληφθεί μετά την υπογραφή της Συμφωνίας Σύνδεσης και την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων και με μηδενική αύξηση της Μέσης Χρέωσης Χρήσης Συστήματος.

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

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

2.2.1.2. Σταθμός Συμπίεσης στους Κήπους και Ρυθμιστικός Σταθμός στην Κομοτηνή

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Συμπιεστής
Τρέχων προϋπολογισμός	15 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τεχνική επάρκεια ΕΣΦΑ, αύξηση δυναμικότητας ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	19-Ιουλ-07 ¹⁷
Τελική Επενδυτική Απόφαση	-
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	-
Φάση Υλοποίησης	-
Τρόπος Χρηματοδότησης	Δεν έχει καθορισθεί ακόμα
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Δεν έχει καθορισθεί ακόμα
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι

Στόχος του έργου είναι η αύξηση της Μεταφορικής Ικανότητας του ΕΣΦΑ από την Ανατολή προς τη Δύση και η παροχή μεγάλων ποσοτήτων φυσικού αερίου στην ελληνική αγορά καθώς και η μεταφορά αερίου προς τις ευρωπαϊκές αγορές μέσω ΕΣΦΑ στην περιοχή της Κομοτηνής μέσω νέων έργων φυσικού αερίου που προβλέπονται ότι θα αναπτυχθούν στην περιοχή.

Το έργο περιλαμβάνεται στον κατάλογο PCI που εξέδωσε η ΕΚ τον Νοέμβριο του 2017. Ο συμπιεστής θα λειτουργήσει με μικρότερη χωρητικότητα (ενδεικτικά $(1 + 1) \times 2,5$ MW ISO) προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες της ελληνικής αγοράς δυτικά της Κομοτηνής για την εισαγωγή αερίου από την Τουρκία πάνω από την τρέχουσα τεχνική δυναμικότητα των $4,3 \text{ mNm}^3$ / ημέρα ή / και για να εξασφαλίσει αντίστροφη ροή προς το Σιδηροκάστρο σε περιπτώσεις αυξημένης ροής ή αυξημένης πίεσης παράδοσης και / ή για να επιτρέψει τη ροή

¹⁷ Είναι ο χρόνος έγκρισης της σκοπιμότητας εκπόνησης του βασικού σχεδιασμού.

αερίου στο ΕΣΦΑ από την υπόγεια αποθήκη στην περιοχή της Καβάλας, σύμφωνα με τις σχετικές μελέτες προσομοίωσης.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι δεν έχουν καθορισθεί ακόμα οι ανάγκες της αγοράς, το μέγεθος του σταθμού συμπιεστή $(1 + 1) \times 2,5$ MW είναι ενδεικτικό. Ο σταθμός ρύθμισης της Κομοτηνής είναι αναγκαίος εάν ο συμπιεστής των Κήπων εγκατασταθεί επειδή η μέγιστη πίεση λειτουργίας του αγωγού δυτικά της Κομοτηνής είναι χαμηλότερη.

2.2.1.3. Σταθμός Μ/Ρ στην Ν. Μεσημβρία για την σύνδεση του ΕΣΜΦΑ με τον ΤΑΡ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Αγωγός, Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	12 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ασφάλεια τροφοδοσίας
Έναρξη έργου	19-Ιουλ-07 ¹⁸
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Οκτ-20
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-20
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορηγήσεις INEA (για τις μελέτες), ΕΣΠΑ 2014-2020 ¹⁹ , δάνειο ΕΤΕπ ²⁰ , ίδια κεφάλαια ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο σημείο 7.2a της Συμφωνίας Φιλοξενούσας Χώρας (Host Government Agreement-HGA) καθώς και την παράγραφο 4.7.4 της κοινής απόφασης των Ρυθμιστών Ελλάδας, Αλβανίας και Ιταλίας για την εξαίρεση του ΤΑΡ από τις διατάξεις των άρθρων 9, 32, 41(6), (8) και (10) της Οδηγίας 2009/73/ΕΚ (Απόφαση ΡΑΕ 269/2013 (ΦΕΚ Β' 1833/29.07.2013)) προκύπτει ότι πρέπει να υλοποιηθεί τουλάχιστον ένα (1) σημείο διασύνδεσης (Tie In Point) των δικτύων ΕΣΦΑ – ΤΑΡ με τεχνική δυναμικότητα τουλάχιστον 10 εκατ. Nm³ / ημέρα και δυνατότητα αμφίδρομης ροής (bi-directional flow). Το κόστος των παραπάνω επενδύσεων, σύμφωνα με την απόφαση εξαίρεσης, θα καλυφθεί από τον ΔΕΣΦΑ και θα ανακτηθεί μέσω των τιμολογίων χρήσης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου.

¹⁸ Είναι ο χρόνος έγκρισης της σκοπιμότητας εκπόνησης του βασικού σχεδιασμού

¹⁹ Έχει εγκριθεί επιχορήγηση ύψους 59 % του επιλέξιμου κόστους.

²⁰ Θα επιδιωχθεί

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 12 εκατ. € και αφορά :α) στην μελέτη και κατασκευή του Μετρητικού – Ρυθμιστικού Σταθμού, β) στην κατασκευή μικρού μήκους αγωγού υψηλής πίεσης για την διασύνδεση των δύο συστημάτων και γ) στην αγορά των απαραίτητων εκτάσεων για την εγκατάσταση του μετρητικού- ρυθμιστικού σταθμού, αλλά και του συμπιεστή μελλοντικά.

Με την προτεινόμενη επένδυση διασφαλίζεται η μονο-κατευθυντήρια (uni-directional) ροή από τον ΤΑΡ στο ΕΣΦΑ (1η Φάση του έργου) και προβλέπεται η αγορά έκτασης όπου θα εγκατασταθεί μελλοντικά ο σταθμός συμπίεσης (2η Φάση του έργου) που θα καταστήσει τη διασύνδεση πλήρους αμφίδρομης ροής.

Το έργο είναι ενταγμένο στον κατάλογο με τα Έργα Κοινού Ενδιαφέροντος που κατάρτισε η επιτροπή τον Νοέμβριο 2017. Η μελέτη FEED του έργου συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα CEF της ΕΕ, ενώ η κατασκευή του έργου επιχορηγείται από το ΕΣΠΑ 2014-2020.

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

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Αγωγός
Τρέχων προϋπολογισμός	1800 εκ. € ²¹
Αναμενόμενο Όφελος	Διαφοροποίηση πηγών ή οδεύσεων προμήθειας Φ.Α, ασφάλεια τροφοδοσίας
Έναρξη έργου	19-Ιουλ-07 ²²
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Όχι ²³
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	-
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	- ²⁴
Φάση υλοποίησης	Υπό ωρίμανση ²⁵
Τρόπος Χρηματοδότησης	Δεν έχει καθορισθεί ακόμα
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Δεν έχει καθορισθεί ακόμα
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι

Το έργο αποτελεί μέρος του Έργου Επαυξημένης Δυναμικότητας Ελλάδα-Ιταλία, που υποβλήθηκε στη ΡΑΕ με επιστολή του ΔΕΣΦΑ Αρ. Πρωτ. 120151 / 11.12.2018.

²¹ Προκαταρκτική εκτίμηση στην περίπτωση μέγιστης ροής.

²² Είναι ο χρόνος έγκρισης της σκοπιμότητας εκπόνησης του βασικού σχεδιασμού

²³ Η τελική επενδυτική απόφαση θα ληφθεί μετά την διεξαγωγή market test . Κόστος για την ωρίμανση του έργου μπορεί να προβλεφθεί σε περίπτωση συμφωνίας με πιθανό άλλο ανταγωνιστικό έργο, ώστε να αξιολογηθεί στο πλαίσιο του γενικού δημόσιου συμφέροντος.

²⁴ Δεν έχει ληφθεί ακόμα απόφαση κατασκευής.

²⁵ Έχει γίνει η τεχνική μελέτη / προκαταρκτική αδειοδότηση για την περίπτωση μέγιστης ροής. Δεν έχει ληφθεί Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων. Απαιτείται συμπλήρωση / επικαιροποίηση των τεχνικών μελετών.

Το έργο αγωγού Κομοτηνής-Θεσπρωτίας αποτελείται από αγωγό υψηλής πίεσης (80 barg), μήκος 613 χλμ. και διάμετρο 42". Η προτεινόμενη δρομολόγηση του αγωγού ξεκινάει από τη βιομηχανική περιοχή της Κομοτηνής στο νομό Ροδόπης και τελειώνει κοντά στην ακτή του Νομού Θεσπρωτίας.

Το έργο αποτελείται επίσης από εγκαταστάσεις εδάφους που είναι απαραίτητες για την ασφαλή λειτουργία όπως το κέντρο λειτουργίας & συντήρησης, δύο σταθμοί συμπίεστων (ένας στην Κομοτηνή και ένας στη Ν. Μεσημβρία), σταθμοί μέτρησης και ρύθμισης, σταθμοί βανοστασιών, και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού. Ο αγωγός έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέψει την πιθανή μελλοντική τροφοδοσία πελατών στις παρακείμενες αστικές περιοχές κατά μήκος της διαδρομής.

Το έργο περιλαμβάνει επίσης ένα Σταθμό Συμπίεσης στο Φλωροβούνι Θεσπρωτίας (3 + 1) x 17 MW, ένα Συμπιεστή στους Κήπους, ώστε η ισχύς συμπίεσης να φθάσει τα 22 MW ISO (χωρίς την εφεδρική δυναμικότητα) καθώς και νέα αύξηση του αγωγού των 7 χλμ 32 " από το Φλωροβούνι στην ακτή.

2.2.1.5. 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 Έργου	Έργο ελέγχου/διαχείρισης Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	3,5 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	<i>3,5 εκατ. €</i>
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ , εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	16-Μαΐου-12
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μαρ-20
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-20
Φάση υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αυτό αφορά σε 15 Σταθμούς του ΕΣΜΦΑ (Μ ΒΦΛ, Μ/Ρ ΔΕΗ Κομοτηνή, Μ/Ρ ΕΚΟ, Μ/Ρ Πλατύ, Μ/Ρ Β. Λάρισα, Μ/Ρ Ν. Λάρισα, Μ/Ρ Βόλος, Μ/Ρ Β. Αθήνα, Ρ Άνω

Λιόσια, Μ/Ρ Α. Αθήνα, Μ ΔΕΗ Λαύριο, Μ/Ρ Θριάσιο, Μ/Ρ Δ. Αθήνα, Μ Αγία Τριάδα, Μ/Ρ Οινόφυτα) 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 δεν υποστηρίζεται 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 του Διαχειριστή για ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία του ΕΣΜΦΑ.

2.2.1.6. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Έργο ελέγχου/διαχείρισης Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	0,38 εκ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	31-Μαΐου-10
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-19
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-19
Φάση υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Σκοπός του έργου αποτελεί η ανάπτυξη, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΟΠΣΦΑ), το οποίο πρόκειται να αποτελέσει το κύριο υπόβαθρο επικοινωνίας / συναλλαγών μεταξύ ΔΕΣΦΑ και

Χρηστών ΕΣΦΑ/ΥΦΑ καθώς και μεταξύ Χρηστών ΕΣΦΑ / Επιλεγόντων Πελατών, βάσει των προβλεπόμενων στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ.

Το ΟΠΣΦΑ αποτελεί υποχρέωση του ΔΕΣΦΑ που προβλέπεται στο Εθνικό και Ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο για την αγορά του φυσικού αερίου.

Το ΟΠΣΦΑ αποτελεί το Πληροφοριακό Σύστημα μέσω του οποίου υλοποιούνται οι διαδικασίες διαχείρισης της πρωτογενούς αγοράς δυναμικότητας ΕΣΦΑ (π.χ. δέσμευση μεταφορικής ικανότητας και δυναμικότητας αεριοποίησης, υποβολή ημερησίων δηλώσεων, υπολογισμός και κοινοποίηση κατανομών ποσοτήτων, διαχείρισης αποθηκευτικού χώρου Εγκατάστασης ΥΦΑ, υπολογισμός χρεώσεων χρήσης Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Φ.Α. και Εγκατάστασης ΥΦΑ κ.λπ.)

Μέσω του ΟΠΣΦΑ, οι ενέργειες στις οποίες θα πρέπει να προβαίνει καθημερινά τόσο ο ΔΕΣΦΑ όσο και οι Χρήστες, αυτοματοποιούνται όπως προβλέπεται και στο σχετικό ρυθμιστικό πλαίσιο.

2.2.1.7. Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 1η Ομάδα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Έργο ελέγχου/διαχείρισης Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	2,097 εκ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	<i>2,097 εκ. €</i>
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	31-Μαΐου-10
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί (έργο 1, Πίνακας 1) Σεπ-19 (έργο 2, Πίνακας 1)
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μαρ-21 (έργο 1, Πίνακας 1) Νοε-20 (έργο 2, Πίνακας 1)
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιουν-21 (έργο 1, Πίνακας 1) Μάιος-21 (έργο 2, Πίνακας 1)
Φάση υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος χρηματοδότησης	Επιχορηγήσεις ΕΣΠΑ για το 1 ^ο υποέργο, Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Τα έργα αυτά αναβαθμίζουν τη λειτουργία του ΕΣΦΑ. Αναλυτικά παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1 : Έργα αναβάθμισης συνολικής λειτουργίας ΕΣΦΑ

α/α	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
1	Αναβάθμιση Συστήματος Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού (SCADA) Κέντρων Ελέγχου και Κατανομής Φορτίου (ΚΕΚΦ)	1.900.000	Έχει ληφθεί	Μαρ-21	Ιουν-21
2	Μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος προγραμματισμού ημερησίας ροής αερίου	197.000	Σεπ-19	Νοε-20	Μάιος-21
	ΣΥΝΟΛΟ	2.097.000€			

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

1. Αναβάθμιση Συστήματος Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού (SCADA) Κέντρων Ελέγχου και Κατανομής Φορτίου (ΚΕΚΦ)

Το Έργο περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία νέου Συστήματος Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού (Supervisory Control & Data Acquisition System – SCADA) στο κύριο Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας και Κατανομής Φορτίου (ΚΕΚΦ) του ΔΕΣΦΑ που ευρίσκεται στο Πάτημα Ελευσίνας και στο Εφεδρικό ΚΕΚΦ στη Νέα Μεσημβρία Θεσσαλονίκης.

Το νέο σύστημα SCADA Κέντρων Ελέγχου θα αντικαταστήσει το τρέχον σύστημα, του οποίου η εμπορική λειτουργία ξεκίνησε το 2006, και θα παρέχει στον ΔΕΣΦΑ νέα εργαλεία διαχείρισης γραφικών εικόνων, βάσης δεδομένων, συναγερμών του συστήματος, ιστορικών δεδομένων, κοκ. Σημειώνεται ότι ο εξοπλισμός του υπάρχοντος συστήματος SCADA Κέντρων Ελέγχου δεν υποστηρίζεται 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, κ.α.), θα βελτιώσει τη διαχείριση του ΕΣΜΦΑ εντός του ευρωπαϊκού και ελληνικού ρυθμιστικού πλαισίου και θα εξασφαλίσει τη δυνατότητα τηλεεποπτείας και τηλεχειρισμού του ΕΣΜΦΑ και των επεκτάσεών του για την επόμενη δεκαετία.

Το έργο αυτό επιχορηγείται από το ΕΣΠΑ 2014-2020 με 51,35%.

2. 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.

2.2.1.8. Αναβάθμιση συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας του ΕΣΜΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	0,280 εκ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	<i>0,280 εκ. €</i>
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	28-Ιουν-12
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-19
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-19
Φάση υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

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

των σχετικών μετρήσεων. Ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός ανέρχεται στις 280.000 € και το έργο εκτιμάται ότι θα τεθεί σε λειτουργία στο τέλος του 2019.

2.2.1.9. Εγκατάσταση M/R Καβάλας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος Έργου	Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	2,01 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Τροφοδοσία νέων περιοχών
Έναρξη έργου	17-Οκτ-12
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μαρ-20 ²⁶
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μαρ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιούν-22
Φάση υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος χρηματοδότησης	Επιχορηγήσεις ΕΣΠΑ 2014-2020 ²⁷ , δάνειο ΕΤΕπ ²⁸ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

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

2.2.1.10. Εκσυγχρονισμός Βραχιόνων Σύνδεσης Σταθμού ΥΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	1,2 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	<i>1,2 εκατ. €</i>
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	Απρ-16

²⁶ Υπό την προϋπόθεση έγκρισης της χρηματοδότησης του έργου και των περιβαλλοντικών όρων.

²⁷ Έχει υποβληθεί αίτηση με ποσοστό επιχορήγησης 51,14%

²⁸ Θα επιδιωχθεί

Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μαρ-20
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-20
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αφορά στην αντικατάσταση και εκσυγχρονισμό ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού των βραχιόνων σύνδεσης του σταθμού για την εκφόρτωση πλοίων με κατάλληλο εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας καθώς και την προσθήκη ηλεκτροπνευματικού εξοπλισμού τελευταίας τεχνολογίας. Επίσης συμπεριλαμβάνεται η πλήρης συντήρηση των βραχιόνων (κρυογενικός εξοπλισμός) μετά την 15 ετή λειτουργία τους. Το έργο κρίνεται απαραίτητο για την καλύτερη και ασφαλέστερη λειτουργία του συστήματος πρόσδεσης των βραχιόνων στο πλοίο που είναι ο πλέον ευαίσθητος χειρισμός κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης.

2.2.1.11. Πιλοτικός (πρώτος) σταθμός φόρτωσης βυτιοφόρων

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εγκατάσταση ΥΦΑ μικρής κλίμακας
Τρέχων προϋπολογισμός	6,5 εκατ. € ²⁹
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	Απρ-16
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-19
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Σεπτ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Σεπτ-21
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση (σε διαγωνιστική διαδικασία η ανάθεση κατασκευής)
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορηγήσεις Poseidon Med II (για μελέτες), επιχορήγηση από ΕΣΠΑ 2014-2020 ³⁰ , δάνειο ΕΤΕπ ³¹ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο

²⁹ Ο αυξημένος προϋπολογισμός σχετίζεται με την επέκταση των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων στο Πέραμα Μεγαρίδος.

³⁰ Έχει εγκριθεί με ποσοστό 57,42%

³¹ Θα επιδιωχθεί

Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Πρόσθετων Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Η κατασκευή του πιλοτικού σταθμού φόρτωσης βυτιοφόρων (ο χαρακτηρισμός του σταθμού ως πιλοτικός σχετίζεται με το γεγονός ότι είναι ο πρώτος σταθμός) θα δώσει τη δυνατότητα χρήσης του φυσικού αερίου από καταναλωτές περιοχών όπου δεν έχει αναπτυχθεί το ΕΣΜΦΑ (π.χ. νησιά, Δυτική Ελλάδα) καθώς και ως καύσιμο στη ναυτιλία (πλοία με καύσιμο ΥΦΑ). Αποτέλεσμα θα είναι η αύξηση της κατανάλωσης του φυσικού αερίου καθώς και η αποδοτικότερη λειτουργία της Εγκατάστασης στη Ρεβυθούσα.

Η αγορά έχει ήδη εκφράσει το ενδιαφέρον τα για την εν λόγω δραστηριότητα για την παροχή αερίου σε καταναλωτές εκτός δικτύου καθώς και για σκοπούς ανεφοδιασμού στο πλαίσιο συλλογής στοιχείων για τη σύνταξη της Μελέτης Ανάπτυξης 2020-2029. Ο σταθμός φόρτωσης περιλαμβάνει μια θέση φόρτωσης βυτιοφόρων χωρητικότητας έως 50 m³ με παροχή φόρτωσης 100 m³/h. Θα υπάρχει επίσης και η πρόβλεψη για μελλοντική δεύτερη θέση φόρτωσης.

Το έργο περιλαμβάνει επίσης:

- σύστημα μέτρησης LNG με γεφυροπλάστιγγα
- σύνδεση του σταθμού φόρτωσης με την Αίθουσα Ελέγχου του σταθμού ΥΦΑ και με το δίκτυο Πληροφορικής του ΔΕΣΦΑ για την έκδοση τιμολογίων και φορτωτικών εγγράφων και,
- κυκλοφοριακές ρυθμίσεις τόσο εντός της ιδιοκτησίας ΔΕΣΦΑ, όσο στην οδό πρόσβασης στη Ρεβυθούσα
- επέκταση της υφιστάμενης προβλήτας στο λιμάνι του Περάματος Μεγαρίδος.

Η μελέτη ζήτησης για τη νέα δραστηριότητα είναι αυτή που έχει ήδη δημοσιεύσει ο Διαχειριστής στην Μελέτη Ανάπτυξης 2020 – 2029.

2.2.1.12. Σταθμός συμπίεσης απαιριών ΥΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	10,6 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	Απρ-16
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μάιος -20 ³²

³² Υπό τον όρο έγκρισης περιβαλλοντικών όρων

Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιουν-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Σεπ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση (βασικός σχεδιασμός)
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση από ΕΣΠΑ 2014-2020 ³³ , δάνειο ΕΤΕπ ³⁴ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών ΥΦΑ
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

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

Το νέο Έργο αποτελείται από τα ακόλουθα τμήματα:

- Μονάδα συμπεστών συνολικής παροχής 10.000 Kg/h και πίεσης κατάθλιψης 26÷64 barg
- Δοχείο Knock Out Drum στην αναρρόφηση των συμπεστών
- Σύστημα ψύξης νερού με ψυγεία και αντλίες ανακυκλοφορίας
- Μεταλλικό κτίριο στέγασης της Μονάδας συμπεστών επιφανείας περ. 420 m², με τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση παροχής ισχύος σε συμπεστές, ψύκτες, αντλίες και κτίριο
- Εγκατάσταση αυτοματισμών και ελέγχου των νέων εγκαταστάσεων και διασύνδεση με τον κεντρικό θάλαμο ελέγχου.
- Δίκτυα σωληνώσεων διακίνησης απαερίων, νερού και επέκταση των υφισταμένων βοηθητικών δικτύων του Σταθμού (πεπιεσμένου αέρα, αζώτου κλπ)
- Επέκταση των εγκαταστάσεων πυροπροστασίας του Σταθμού
- Αποξήλωση της υφιστάμενης εγκατάστασης Αζώτου και μετεγκατάσταση σε νέα θέση

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

³³ Έχει εγκριθεί με ποσοστό 60,4%

³⁴ Θα επιδιωχθεί

2.2.1.13. Εγκατάσταση Μ Σταθμού στο ΣΑΛΦΑ Άνω Λιοσίων

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Μετρητικός σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	0,68 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Πρόσβαση νέων Χρηστών
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιουλ-20
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Αυγ-20
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Τέλος Σύνδεσης από Χρήστη
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο είναι αποτέλεσμα των απαιτήσεων (αρ. 5, παρ. 7) του Κανονισμού Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του ΕΣΦΑ και της σχετικής συμφωνίας της εταιρείας «Δημόσια Επιχείρηση Αερίου Α.Ε.».

2.2.1.14. Αγωγός Νέας Μεσημβρία –Ευζώνων/ Γευγελή και Μετρητικός Σταθμός

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Αγωγός Μετρητικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	48,7 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Ολοκλήρωση περιφερειακής αγοράς ΝΑ Ευρώπης, αύξηση διείσδυσης φα στο ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Ιουν-20 ³⁵
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Ιουν-23
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιουλ-23
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση, η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων αναμένεται στο τέλος του 2019

³⁵Θα ληφθεί όταν υπάρξει ανάληψη κατάλληλης δέσμευσης μεταφοράς φυσικού αερίου από Χρήστη(ες)

Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2014-2020 ³⁶ , δάνειο ΕΤΕπ ³⁷ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Επίδραση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ	0%
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Όχι

Το έργο αποσκοπεί στη διασύνδεση των συστημάτων φυσικού αερίου Ελλάδας και Βόρειας Μακεδονίας με στόχο την διαφοροποίηση των πηγών προμήθειας φυσικού αερίου στην - Βόρειας Μακεδονίας καθώς σήμερα η τροφοδοσία της εν λόγω αγοράς εξαρτάται αποκλειστικά από τον Διαβαλκανικό αγωγό.

Για το έργο έχει υπογραφεί Μνημόνιο Συνεργασίας (Memorandum of Understanding, MoU) ανάμεσα στον ΔΕΣΦΑ και την MER τον Οκτώβριο 2016.

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

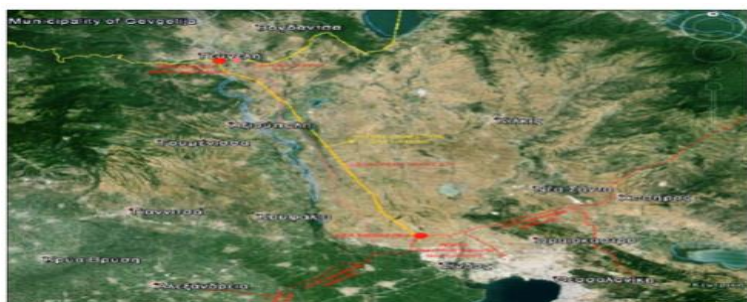
Το απαιτούμενο έργο εντός της ελληνικής επικράτειας συνίσταται στην κατασκευή:

- Αγωγού μήκους 57 km και διαμέτρου 30 in, με πίεση σχεδιασμού 70 barg και μέγιστη πίεση λειτουργίας 66.4 barg οποίος ξεκινά από την Νέα Μεσημβρία (Σημείο σύνδεσης κατάντη του Συμπιεστή Ν. Μεσημβρίας) έως το Μεθοριακό Σταθμό U-7550 που ανήκει στα Διοικητικά Όρια της Κοινότητας Ευζώνων, ανατολικά από τον ποταμό Αξιό.
- Μετρητικός Σταθμός, δύο (2) Ξεστροπαγίδων-αποστολής (Launcher Scraper Stations) και υποδοχής (Receiver Scraper Station).

³⁶Έχει υποβληθεί αίτηση για επιχορήγηση 34,73%

³⁷Έχει υποβληθεί αίτηση για το 50% του προϋπολογισμού του έργου.

Εικόνα 2 - Όδευση αγωγού από τη Νέα Μεσήμβρια έως τα σύνορα με Βόρεια Μακεδονία



2.2.1.15. Σταθμός συμπίεσης στην Αμπελιά

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Σταθμός συμπίεσης
Τρέχων προϋπολογισμός	65 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία με στόχο την πρόληψη συμφορήσεων
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Νοε-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μαρ-23
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιουν-23
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση (υπό διαγωνιστική διαδικασία ο βασικός σχεδιασμός)
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2014-2020 ³⁸ , δάνειο ΕΤΕπ ³⁹ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

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

³⁸Έχει υποβληθεί αίτηση για 50,34% στον επιλέξιμο προϋπολογισμό.

³⁹Θα επιδιωχθεί.

υφιστάμενες τεχνικές δυναμικότητες στα βόρεια Σημεία εισόδου (Σιδηρόκαστρο + Κήποι) παραμένουν ως έχουν σήμερα.

Για να διασφαλιστεί η υδραυλική επάρκεια του δικτύου σε όλα τα σενάρια επιλογής σημείου εισόδου από τους Χρήστες για τις ποσότητές τους, υφίσταται ανάγκη ενίσχυσης του συστήματος μεταφοράς μέσω της εγκατάστασης σταθμού συμπίεσης στο νότιο και πλέον φορτισμένο τμήμα αυτού.

Τα χαρακτηριστικά του σταθμού συμπίεσης εκτιμήθηκαν (βάση της μελέτης προσομοίωσης) σε δύο (2) μονάδες συμπίεσης ισχύος 10 MW συν την εφεδρική μονάδα (2+1) x 10MW. Ο νέος σχεδιασμός απεικονίζεται και στην αύξηση του προϋπολογισμού. Το ακριβές μέγεθος της μονάδας θα προκύψει κατά το στάδιο του βασικού σχεδιασμού. Ο σταθμός θα σχεδιαστεί ώστε να παρέχει την δυνατότητα συμπίεσης και σε αντίστροφη ροή.

2.2.1.16 Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 3η Ομάδα

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς και εγκατάστασης ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	1,1 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία με στόχο την πρόληψη καταστάσεων έκτακτης ανάγκης
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί (έργο 1 πίνακας 2) Σεπ-19 (έργο 2 πίνακας 2)
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-20 (έργο 1 πίνακας 2) Ιουλ-20 (έργο 2 πίνακας 2)
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-20 (έργο 1 πίνακας 2) Ιουλ-20 (έργο 2 πίνακας 2)
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Πίνακας 2 - Έργα αναβάθμισης συνολικής λειτουργίας ΕΣΦΑ

α/α	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ &

				ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
1	Αναβάθμιση ηλεκτρολογικών διακοπών μέσης τάσης και εσωτερικού φωτισμού Control Room Εγκατάσταση ΥΦΑ	1.000.000	Έχει ληφθεί	Δεκ-20
2	Αναβάθμιση Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) ΔΕΣΦΑ	100.000	Σεπτ-19	Ιούλ-20
	ΣΥΝΟΛΟ	1.100.000 €		

Στις επόμενες παραγράφους αναλύεται η σκοπιμότητα και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των έργων που παρουσιάζονται στον ανωτέρω πίνακα.

1. Αναβάθμιση ηλεκτρολογικών διακοπών μέσης τάσης και εσωτερικού φωτισμού Control Room Εγκατάσταση ΥΦΑ

Αφορά στη προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρολογικών διακόπτων μέσης τάσης (6 kV) στην εγκατάσταση ΥΦΑ (45 τεμ.) με στόχο την εύρυθμη λειτουργία αυτοματισμού στη διανομή ηλεκτρικής ενέργειας και τροφοδοσίας των φορτίων μέσης τάσης (κινητήρες και αντλίες). Η μελέτη αναβάθμισης βρίσκεται σε εξέλιξη..

2. Αναβάθμιση Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) ΔΕΣΦΑ

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

2.2.1.17 Αναβάθμιση φυσικής προστασίας εγκαταστάσεων ΔΕΣΦΑ –Κέντρο Ελέγχου Φυσικής Ασφάλειας

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός συστήματος μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	1,2 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία

Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Ιαν- 20 ⁴⁰
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Απρ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιουν-21
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση (σε διαγωνιστική διαδικασία ο Βασικός Σχεδιασμός)
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2014-2020 ⁴¹ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ (έως 600.000 €) των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Οι εγκαταστάσεις του ΕΣΦΑ, υπάγονται στις ευρωπαϊκές υποδομές ζωτικής σημασίας. Πιθανή διακοπή λειτουργίας ή καταστροφή τους θα είχε σημαντικό αντίκτυπο στη χώρα και πανευρωπαϊκά.

Σκοπός του έργου αποτελεί η αναβάθμιση της φυσικής ασφάλειας του συνόλου των υποδομών του ΔΕΣΦΑ λόγω της ραγδαίας εξέλιξης των τεχνολογικών εφαρμογών στο τομέα και η δημιουργία Κέντρου Ελέγχου Φυσικής Ασφάλειας (ΚΕΦΑ) καλύπτοντας τις απαιτήσεις της κοινοτικής οδηγίας 2008/114/EK περί ασφάλειας υποδομών ζωτικής σημασίας, που ενσωματώθηκε στην ελληνικό δίκαιο με το ΠΔ 39/2011.

Στόχος είναι η αποτροπή, ο μετριασμός και η εξουδετέρωση απειλών κινδύνου (ενδεικτικά αναφέρονται: κλοπή, δολιοφθορά, τρομοκρατία, ατύχημα, φυσικά φαινόμενα).

Το έργο περιλαμβάνει:

- Εκπόνηση μελέτης τρωτότητας του συνόλου των εγκαταστάσεων του ΔΕΣΦΑ και εκπόνηση Σχεδίου Διαχείρισης ασφάλειας των υποδομών
- Σύνταξη Τεχνικών προδιαγραφών των συστημάτων ασφαλείας και του Κέντρου Ελέγχου φυσικής Ασφάλειας (ΚΕΦΑ)
- Εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας στις υποδομές του ΔΕΣΦΑ (ενδεικτικά αναφέρονται: συστήματα CCTV, αισθητήρες εντοπισμού παραβίασης, συναγερμοί, προβολείς, access control, κλπ.)
- Ανάπτυξη και λειτουργία Κέντρου Ελέγχου Φυσικής Ασφάλειας (ΚΕΦΑ) για τη διαχείριση και το συντονισμό των συστημάτων ασφαλείας των Υποδομών.

2.2.1.18. Βελτιστοποίηση ακρίβειας μέτρησης σε σταθμούς του ΕΣΜΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Εξοπλισμός Συστήματος Μεταφοράς

⁴⁰ Υπό τον όρο έγκρισης της χρηματοδότησης του έργου με ένταξη στη ΡΠΒ έως του ποσού των 600.000 €.

⁴¹ Έχει υποβληθεί αίτηση για 50,67% στον επιλέξιμο προϋπολογισμό.

Τρέχων προϋπολογισμός	0,39 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	<i>0,39 εκατ. €</i>
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Έχει ληφθεί
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Σεπ-20
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-20
Φάση Υλοποίησης	Υπό κατασκευή (υπό διαγωνιστική διαδικασία η ανάθεση προμήθειας)
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης του Προγράμματος Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2016-2025 επισημάνθηκε ότι σε ορισμένα δίκτυα διανομής λόγω μειωμένης κατανάλωσης παρατηρούνται διαφορές μεταξύ της ποσότητας φυσικού αερίου που προκύπτει από το άθροισμα των μετρητικών συστημάτων των δικτύων διανομής και της ποσότητας φυσικού αερίου που μετριέται στους Μετρητικούς /Ρυθμιστικούς σταθμούς που απαρτίζουν το αντίστοιχο Σημείο Εξόδου Δικτύου Διανομής (ΣΕΕΔ) του ΕΣΜΦΑ.

Ο ΔΕΣΦΑ (όπως διατύπωσε με την υπ' αριθμ. 100240/13.12.2016 επιστολή του προς την ΡΑΕ) θα εξετάσει το ζήτημα και θα επανέλθει σε επόμενο Πρόγραμμα Ανάπτυξης ή Κατάλογο Μικρών Έργων.

Κατόπιν διερεύνησης του θέματος από τον ΔΕΣΦΑ διαπιστώθηκε ότι το πρόβλημα είναι υπαρκτό σε δεκαεπτά (17) Μ/Ρ σταθμούς του ΕΣΜΦΑ, των οποίων οι υφιστάμενοι μετρητές στροβίλου λειτουργούν για σημαντικά χρονικά διαστήματα εκτός των αποδεκτών ορίων μέτρησής τους, λόγω χαμηλών καταναλώσεων στα δίκτυα διανομής που εξυπηρετούνται από τα αντίστοιχα ΣΕΕΔ του ΕΣΜΦΑ.

Κατόπιν σχετικής μελέτης του ΔΕΣΦΑ, για τη βελτιστοποίηση της ακρίβειας μέτρησης στους 17 Μ/Ρ σταθμούς του ΕΣΜΦΑ απαιτείται η αντικατάσταση των υφιστάμενων μετρητών στροβίλου (31 συνολικά) από μετρητές στροβίλου νέας γενιάς, οι οποίοι διαθέτουν χαμηλότερο Q_{min} και βελτιωμένο λόγο ελάχιστης/μέγιστης ροής – από 1:20 σε 1:50.

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

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο ελέγχου/διαχείρισης συστήματος μεταφοράς
Τρέχων προϋπολογισμός	4,5 εκατ. €
<i>Εκ του οποίου κεφαλαιουχικό κόστος για την συντήρηση των παγίων του ΕΣΦΑ</i>	<i>4,5 εκατ. €</i>
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-19 ⁴²
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Μαρ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Ιουν-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2014-2020 ⁴³ , Δάνειο ΕΤΕπ ⁴⁴ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο αφορά στην αντικατάσταση των Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου σε τριάντα (30) υφιστάμενους Μετρητικούς (Μ) και Μετρητικούς/Ρυθμιστικούς (Μ/Ρ) Σταθμούς, προκειμένου να επιτευχθούν:

- συμβατότητα μεταξύ τους καθώς και με τους υπό αναβάθμιση σταθμούς, όπως αυτοί παρουσιάζονται στα προγραμματισμένα έργα «Αναβάθμιση συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας του ΕΣΜΦΑ» και «Εγκατάσταση Μ/Ρ Καβάλας» του παρόντος, μέσω όμοιου εξοπλισμού και λογισμικού καθώς και παρόμοιας αρχιτεκτονικής, επιτυγχάνοντας αφενός άμεση οικονομία κλίμακας αφενός από τη διατήρηση μικρότερου αριθμού απαιτούμενων ανταλλακτικών και αναλωσίμων και αφετέρου από τις υπηρεσίες υποστήριξης των συγκεκριμένων συστημάτων κατά τη φάση λειτουργίας τους,

⁴² Υπό την προϋπόθεση έγκρισης της συγχρηματοδότησης του έργου.

⁴³ Έχει υποβληθεί αίτηση για 51,59%

⁴⁴ Θα επιδιωχθεί

- διαχωρισμός στο μέγιστο δυνατό βαθμό του Συστήματος Διαχείρισης Μετρήσεων από το Σύστημα Εποπτείας/Ελέγχου στους Σταθμούς του ΕΣΜΦΑ, επιτυγχάνοντας (α) τα μετρητικά δεδομένα των Σταθμών να συλλέγονται στο Σύστημα Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού (SCADA) των Κέντρων Ελέγχου και Κατανομής Φορτίου (ΚΕΚΦ) του ΔΕΣΦΑ απευθείας – χωρίς ενδιάμεση επεξεργασία – από τους πιστοποιημένους Υπολογιστές Ροής Πολλαπλών Ρευμάτων που θα εγκατασταθούν στο πλαίσιο του συγκεκριμένου Έργου στους Σταθμούς του ΕΣΜΦΑ και (β) κατ' επέκταση την βελτιστοποίηση των υπηρεσιών που παρέχονται από τον ΔΕΣΦΑ βάσει των απαιτήσεων του ευρωπαϊκού και εθνικού ρυθμιστικού πλαισίου (δημοσίευση δεδομένων, κατανομές ποσοτήτων Φυσικού Αερίου σε Χρήστες, τιμολόγηση), και
- διασφάλιση της λειτουργίας των Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου των Σταθμών για την επόμενη δεκαετία, καθώς ο εξοπλισμός και το λογισμικό στους συγκεκριμένους Σταθμούς λειτουργεί κατά μέσο όρο για μία δεκαετία και αναμένεται να μην υποστηρίζεται από τις κατασκευάστριες εταιρείες το προσεχές χρονικό διάστημα.

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

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

2.2.1.20. Νέο κτίριο γραφείων ΔΕΣΦΑ

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Έργο ελέγχου/διαχείρισης του ΕΣΦΑ και του ΥΦΑ
Τρέχων προϋπολογισμός	11 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Ιουν-17
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-19
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση
Τρόπος Χρηματοδότησης	Ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή δάνειο

Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς ⁴⁵
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Τα κεντρικά γραφεία του ΔΕΣΦΑ στεγάζονται σήμερα σε ενοικιαζόμενο κτίριο.

Καθίσταται οικονομικά σκόπιμο για τον ΔΕΣΦΑ να αποκτήσει ένα ιδιόκτητο κτήριο κεντρικών γραφείων, το οποίο θα αποτελέσει πάγιο της εταιρείας, θα συμβάλει στην εξοικονόμηση των λειτουργικών δαπανών και θα εξασφαλίζει βελτιωμένες συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, ενώ παράλληλα θα προβάλει και θα αντιπροσωπεύει το όραμα και τις αξίες της εταιρείας.

Η επιφάνεια γραφείων προγραμματίζεται να είναι περίπου 6.500 τ.μ σε αντιστοιχία με το υφιστάμενο κτίριο κεντρικών γραφείων του ΔΕΣΦΑ.

Ο στόχος είναι να μη υπάρξει επιβάρυνση των χρηστών του ΕΣΦΑ λόγω της εξοικονόμησης που θα επιτευχθεί, κατά βάση από το κόστος ενοικίου. Επιπλέον εκτιμάται ότι θα υπάρξει και εξοικονόμηση ενέργειας λόγω υψηλότερων ενεργειακών προδιαγραφών του νέου κτιρίου. Η υλοποίηση του έργου προβλέπεται να ολοκληρωθεί έως το τέλος του 2022, περιλαμβανομένων και των εργασιών προσαρμογής. Η απόσβεση του κτιρίου θα πραγματοποιηθεί σε 40 χρόνια.

2.2.1.21. Αναβάθμιση σταθμού συμπίεσης στην Νέα Μεσημβρία

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Προγραμματισμένο Έργο
Τύπος έργου	Σταθμός συμπίεσης
Τρέχων προϋπολογισμός	15 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Αποδοτικότητα ΕΣΦΑ, εύρυθμη λειτουργία με στόχο την πρόληψη συμφορήσεων
Έναρξη έργου	Μαρ-18
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Δεκ-19
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Σεπ-22
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Δεκ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση (προετοιμασία τευχών διαγωνισμού για την ανάθεση κατασκευής)

⁴⁵ Υπό την προϋπόθεση ότι με ρυθμιστική περίοδο απόσβεσης ίση με 40 έτη, δεν θα υπάρχει αρνητική επίπτωση στη Μέση Χρέωση Χρήσης ΕΣΦΑ.

Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2014-2020 ⁴⁶ , Δάνειο ΕΤΕπ ⁴⁷ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το έργο κρίνεται απαραίτητο δεδομένης της πρόθεσης του ΤΑΡ να συνδεθεί με το ΕΣΜΦΑ ανάντη του υφιστάμενου σταθμού συμπίεσης στην Νέα Μεσημβρία (Προγραμματισμένο έργο Σταθμός Μ/Ρ στην Ν. Μεσημβρία για την σύνδεση του ΕΣΜΦΑ με τον ΤΑΡ). Για να διασφαλιστεί η υδραυλική επάρκεια του δικτύου υφίσταται η ανάγκη ενίσχυσης του υφιστάμενου σταθμού συμπίεσης στην Νέα Μεσημβρία με 3^η μονάδα συμπίεσης, παρόμοιων τεχνικών χαρακτηριστικών με τις υφιστάμενες. Το είδος του συμπιεστή, είτε ηλεκτρικός είτε με χρήση φυσικού αερίου είναι υπό εξέταση. Το έργο είναι συμπληρωματικά με τον νέο σταθμό συμπίεσης στην Αμπελιά.

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

2.2.2.1. Μετρητικός / Ρυθμιστικός Σταθμός Λιβαδειάς U-2710

Σύνοψη Έργου	
Κατηγορία Έργου	Έργο ήδη ενταγμένο στον Κατάλογο Μικρών Έργων
Τύπος έργου	Μετρητικός και Ρυθμιστικός Σταθμός
Τρέχων προϋπολογισμός	1,98 εκατ. €
Αναμενόμενο Όφελος	Δυνατότητα πρόσβασης νέων Χρηστών στο ΕΣΦΑ
Έναρξη έργου	Ιουλ-18
Τελική Επενδυτική Απόφαση	Μαρ-20
Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας	Δεκ-21
Ημερομηνία Ένταξης στο σύστημα	Μαρ-22
Φάση Υλοποίησης	Υπό ωρίμανση

⁴⁶ Έχει υποβληθεί αίτηση για 50,27% στον επιλέξιμο προϋπολογισμό.

⁴⁷ Θα επιδιωχθεί.

Τρόπος Χρηματοδότησης	Επιχορήγηση ΕΣΠΑ 2014-2020 ⁴⁸ , δάνειο ΕΤΕπ ⁴⁹ , ίδια κεφάλαια ΔΕΣΦΑ ή άλλο δάνειο
Τρόπος ανάκτησης επενδύσεων	Ένταξη στη ΡΠΒ των Υπηρεσιών Μεταφοράς
Ένταξη στην τριετή Περίοδο Ανάπτυξης	Ναι

Το αντικείμενο του έργου είναι η εγκατάσταση Μετρητικού/Ρυθμιστικού Σταθμού Εισόδου πόλεως στην ευρύτερη περιοχή της Λιβαδειάς, με σκοπό την τροφοδότηση φυσικού αερίου στα δίκτυα διανομής μέσης πίεσης (19 barg) της πόλης της Λιβαδειάς. Το έργο περιλαμβάνει την εγκατάσταση των κτιριακών υποδομών (Κτήριο Ελέγχου Σταθμού Μ/Ρ), την κατασκευή των Μετρητικών/ Ρυθμιστικών ρευμάτων του Σταθμού δυναμικότητας 11.500 Nm³/h και πίεσης εξόδου 16 barg, κατασκευή σε 2 φάσεις (1η φάση: 5.750 Nm³/h - 1 σε λειτουργία + 1 stand by -, 2η φάση: 11.500 Nm³/h – 2 σε λειτουργία + 1 stand by -) με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις (σύστημα προθέρμανσης αερίου με κεντρικούς λέβητες, τροφοδοσία αερίου σε βοηθητικές εγκαταστάσεις, συστήματα ενεργοποίησης αυτόματων βανών, σύστημα όσμωσης αερίου), την κατασκευή μεταλλικού στεγάστρου για την προστασία των Μετρητικών/Ρυθμιστικών διατάξεων (Skid Shelter) και την σύνδεση με τα υφιστάμενα κεντρικά βανοστάσια ESD (Emergency Shut Down) εισόδου και εξόδου με διάταξη by pass 4'', για την τροφοδοσία του τελικού καταναλωτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.3. ΕΡΓΑ ΤΡΙΕΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Κατά τα οριζόμενα στο αρ. 92 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ στην Τριετή Περίοδο Ανάπτυξης εντάσσονται έργα για τα οποία η Τελική Επενδυτική Απόφαση: (i) έχει ήδη ληφθεί, ή (ii) θεωρείται πιθανό να ληφθεί εντός τριών (3) ετών από της δημοσιοποίησής του σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή.

Τα έργα αυτά αναφέρονται διακριτά στο Παράρτημα Ι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ ΚΑΙ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗΣΑΝ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2020-2029

Δεν υπάρχουν έργα σε αυτή την κατηγορία.

⁴⁸ Ο ΔΕΣΦΑ έχει αιτηθεί επιχορήγηση ύψους 51,09% στο επιλέξιμο κόστος.

⁴⁹ Θα επιδιωχθεί.

Παράρτημα Ι

Συγκεντρωτικός Πίνακας Έργων Προγράμματος Ανάπτυξης 2020-2029 με διακριτή αναφορά σε έργα που ανήκουν στην Τριετή Περίοδο Ανάπτυξης (Άρθρο 92, παρ. 4Γ του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ)

ΟΡΙΣΜΟΙ:

1. **Έργα τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης:** Όπως ορίζονται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, ήτοι Έργα για τα οποία η Τελική Επενδυτική Απόφαση:
(i) έχει ήδη ληφθεί, ή (ii) θεωρείται πιθανό να ληφθεί εντός τριών (3) ετών από της δημοσιοποίησής του σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή (στη συγκεκριμένη περίπτωση μέχρι τον Ιούνιο 2020)
2. **Τελική Επενδυτική Απόφαση:** Όπως ορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, ήτοι η ημερομηνία λήψης απόφασης ανάθεσης κατασκευής (Resolution to Construct) αφού έχουν εκπληρωθεί οι χρηματοδοτικές ή εμπορικές προϋποθέσεις και έχουν εγκριθεί οι περιβαλλοντικοί όροι του έργου
3. **Ημερομηνία Έναρξης Λειτουργίας:** Όπως ορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, ήτοι η ημερομηνία έναρξης δοκιμαστικής λειτουργίας μετά τη Μηχανική Ολοκλήρωση του έργου
4. **Ένταξη στο Σύστημα:** Είναι η ημερομηνία έναρξης εμπορικής λειτουργίας (ετοιμότητα χρήσης για λογαριασμό Χρηστών). Η ένταξη στο σύστημα πραγματοποιείται μετά τη λήψη της άδειας λειτουργίας όπου αυτό είναι απαραίτητο.

Έργα Τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης ⁵⁰			
A/A	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ
Ι. ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ			
Α. Έργα Σύνδεσης Χρηστών (αρ. 92 παρ. 4Αι του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ)			
1	Μετρητικός Σταθμός AdG III	2.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2022
2	Μετρητικός Σταθμός στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας (AdG IV)	1.500.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2022
3	Σύνδεση με το Σταθμό CNG της ΔΕΠΑ στην Κομοτηνή	1.300.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2021 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2023
4	Σύνδεση με το Σταθμό CNG της ΔΕΠΑ στην Τρίπολη	2.350.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2021 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2023
5	Σύνδεση Βιομηχανίας Kavala Oil με ΕΣΜΦΑ	3.400.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 05/2021 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 07/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2022
6	Σύνδεση ΕΛΒΑΛ με ΕΣΜΦΑ	4.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 02/2021 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 09/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2022

⁵⁰ Έργα για τα οποία η Τελική Επενδυτική Απόφαση: (i) έχει ήδη ληφθεί, ή (ii) θεωρείται πιθανό να ληφθεί εντός τριών (3) ετών από της δημοσιοποίησης του σχεδίου Προγράμματος Ανάπτυξης στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή

Έργα Τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης ⁵⁰			
A/A	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ
Β. Έργα Ανάπτυξης ΕΣΦΑ (αρ. 92 παρ. 4Αii. του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει)			
7	Νέος Σταθμός Συμπίεσης για την τροφοδοσία του αγωγού TAP στη Ν. Μεσήμβρια (Booster Compressor)	30.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 11/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 03/2023 Ένταξη στο Σύστημα: 06/2023
8	Διασύνδεση του αγωγού IGB με το ΕΣΜΦΑ στη περιοχή της Κομοτηνής	700.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 1/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 11/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 01/2021
9	Τεχνικό κέντρο εκπαίδευσης στη Νέα Μεσημβρία	1.600.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 11/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 04/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 07/2021
10	Νέα προβλήτα Small Scale LNG στον Τερματικό σταθμό Ρεβυθούσας	30.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 02/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 1^η φάση: 09/2022/2^η φάση: 12/2026 Ένταξη στο Σύστημα: 1^η φάση: 12/2022/2^η φάση: 12/2026
11	Εικονικός Αγωγός σύνδεσης με τον Αθρινόλακκο Κρήτης	175.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2023 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2024
12	Επαύξηση της ηλεκτρικής Εφεδρικής Ισχύος στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας	3.500.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 09/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2020

Έργα Τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης ⁵⁰			
A/A	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ
13	Έργα εκσυγχρονισμού ΕΣΦΑ- 4η Ομάδα	540.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2020
14	Ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακών εγκαταστάσεων ΥΦΑ και Ο&Μ	2.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2021
15	Τεχνική Αναβάθμιση Συστήματος Αντιδιαβρωτικής Προστασίας	2.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 01/2023 Ένταξη στο Σύστημα: 01/2023
16	Αναβάθμιση λογισμικού υδραυλικής προσομοίωσης του ΕΣΜΦΑ σε πραγματικό χρόνο	350.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 02/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2021
17	Προμήθεια/ Αναβάθμιση εφαρμογών πληροφορικής	1.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 09/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 09/2021
18	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός σταθμός στην περιοχή της Πόρεια	3.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2022
19	Σταθμός CNG στην περιοχή της Πόρεια	1.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2022

Έργα Τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης ⁵⁰			
A/A	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ
20	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός σταθμός στην περιοχή του Άσπρους	3.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2022
II. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ			
A. Έργα που περιλαμβάνονται στο εγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του παρόντος Προγράμματος Ανάπτυξης.			
21	Κατασκευή αγωγού Υψηλής πίεσης Μαυρομάτι (Βάγια)-Λάρυμνα και του απαραίτητου Μετρητικού Σταθμού για τη σύνδεση της ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.ΜΑ.Ε με ΕΣΦΑ	17.500.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση ⁵¹ : 08/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 06/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 09/2022
22	Σταθμός Μ/Ρ στην Ν. Μεσημβρία για την σύνδεση του ΕΣΜΦΑ με τον ΤΑΡ	12.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 10/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2020
23	Αναβάθμιση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, συστήματος τιμολόγησης και εξοπλισμού SCADA πεδίου σε Σταθμούς Μ/Ρ 1 ^{ης} γενιάς (1995-2000)	3.500.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 03/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2020

⁵¹ Υπό την προϋπόθεση δέσμευσης της απαραίτητης μεταφορικής ικανότητας.

Έργα Τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης ⁵⁰			
A/A	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ
24	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φυσικού Αερίου για τη Διαχείριση του ΕΣΦΑ	380.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2019 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2019
25	Αναβάθμιση Συστήματος Τηλε-εποπτείας και Τηλεχειρισμού (SCADA) Κέντρων Ελέγχου και Κατανομής Φορτίου (ΚΕΚΦ)	1.900.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 03/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 06/2021
26	Μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος προγραμματισμού ημερησίας ροής αερίου	197.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 09/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 11/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 05/2021
27	Έργο αναβάθμισης συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας του ΕΣΜΦΑ	280.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2019 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2019
28	Εγκατάσταση M/R Καβάλας	2.010.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 03/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 06/2022
29	Εκσυγχρονισμός Βραχιόνων Σύνδεσης Σταθμού ΥΦΑ	1.200.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 03/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2020
30	Πιλοτικός σταθμός φόρτωσης βυτιοφόρων	6.500.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 09/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 09/2021
31	Σταθμός συμπίεσης απαερίων ΥΦΑ	10.600.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 05/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 06/2022

Έργα Τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης⁵⁰			
A/A	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ
			Ένταξη στο Σύστημα: 09/2022
32	Εγκατάσταση Μ Σταθμού στο ΣΑΛΦΑ Άνω Λιοσίων	680.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 07/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 08/2020
33	Αγωγός Νέας Μεσημβρίας – Ευζώνων/Γευγελή και Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός	48.700.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 06/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 06/2023 Ένταξη στο Σύστημα: 07/2023
34	Σταθμός Συμπίεσης στην Αμπελιά	65.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 11/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 03/2023 Ένταξη στο Σύστημα: 06/2023
35	Αναβάθμιση ηλεκτρολογικών διακοπών μέσης τάσης και εσωτερικού φωτισμού Control Room Εγκατάστασης ΥΦΑ	1.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2020
36	Αναβάθμιση Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) ΔΕΣΦΑ	100.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 09/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 07/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 07/2020
37	Αναβάθμιση φυσικής προστασίας εγκαταστάσεων ΔΕΣΦΑ Κέντρο Ελέγχου Φυσικής Ασφάλειας	1.200.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 01/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 04/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 06/2021
38	Βελτιστοποίηση ακρίβειας μέτρησης σε σταθμούς του ΕΣΜΦΑ	390.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: Έχει ληφθεί Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 09/2020 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2020

Έργα Τριετούς Περιόδου Ανάπτυξης ⁵⁰			
A/A	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ
39	Αντικατάσταση Συστημάτων Διαχείρισης Μετρήσεων και Εποπτείας/Ελέγχου σε Σταθμούς Μ/Ρ του ΕΣΜΦΑ	4.500.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 03/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 06/2022
40	Νέο κτίριο γραφείων	11.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2022
41	Αναβάθμιση σταθμού συμπίεσης στην Νέα Μεσημβρία	15.000.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 12/2019 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 09/2022 Ένταξη στο Σύστημα: 12/2022
42	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός Λιβαδειάς U-2710	1.980.000	Τελική Επενδυτική Απόφαση: 03/2020 Έναρξη Λειτουργίας Έργου: 12/2021 Ένταξη στο Σύστημα: 03/2022
	Μερικό Σύνολο	473.857.000 €	

II. ΕΡΓΑ ΕΚΤΟΣ ΤΡΙΕΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ		
Α. Έργα τα οποία περιλαμβάνονται για πρώτη φορά στο σχέδιο προγράμματος ανάπτυξης		
	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)
1	Διασύνδεση με FSRU Αλεξανδρούπολης	10.000.000
2	Μετρητικός/ Ρυθμιστικός Σταθμός για την σύνδεση με την Υπόγεια Αποθήκη της Νότιας Καβάλας	7.500.000

3	Εικονικός Αγωγός στα Δωδεκάνησα	120.000.000
4	Εικονικός Αγωγός στα νησιά του Βορείου Αιγαίου	120.000.000
Β. Έργα που περιλαμβάνονται στο εγκεκριμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και συνεχίζεται η υλοποίησή τους στην περίοδο αναφοράς του παρόντος Προγράμματος Ανάπτυξης.		
	ΕΡΓΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)
5	Συμπιεστής στους Κήπου ςκαι Ρυθμιστικός Σταθμός στην Κομοτηνή	15.000.000
6	Αγωγός Υψηλής Πίεσης Κομοτηνή-Θεσπρωτίας (τμήμα ενταγμένο στο ΕΣΦΑ)	1.800.000.000
	Μερικό Σύνολο	2.072.500.000 €
Γενικό Σύνολο		2.546.357.000 €