



**ΠΡΕΣΒΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**  
**ΓΡΑΦΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ**

18, Aisha El Taymoureya  
Garden City, Cairo - Egypt  
Tel.: +202 27952036-27948482  
Fax: +202 27940684  
E-mail: [ecocom-cairo@mfa.gr](mailto:ecocom-cairo@mfa.gr)

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**  
**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

**Περιεχόμενα**

I.	ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΚΛΑΔΟ.....	4
I.1	Εισαγωγή στον αιγυπτιακό ενεργειακό κλάδο .....	4
I.2	Η κυβερνητική στρατηγική ανάδειξης της Αιγύπτου σε ενεργειακό κόμβο. ....	6
I.3	Η κατανάλωση ενεργειακών προϊόντων στην Αίγυπτο .....	6
I.4	Η πολιτική κρατικών επιδοτήσεων στην κατανάλωση καυσίμων & ηλεκτρικής ενέργειας .....	7
I.5	Η πολιτική του αιγυπτιακού κράτους έναντι των διεθνών ομίλων υδρογονανθράκων .....	9
I.6	Η πρωτοβουλία του Φόρουμ για το Φυσικό Αέριο στην Ανατολική Μεσόγειο (EMGF).....	9
I.7	Στρατηγική συνεργασία Ε.Ε.-Αιγύπτου στον τομέα της ενέργειας.....	11
I.8	Εκκίνηση στρατηγικού ενεργειακού διαλόγου ΗΠΑ-Αιγύπτου.....	11
II.	ΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ: ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ & ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ.....	12
II.1	Κλάδος πετρελαίου:.....	12
II.1.1	Διωλιστήρια πετρελαίου στην Αίγυπτο – πρόγραμμα αναβάθμισης διωλιστηρίων: .....	14
II.2	Κλάδος φυσικού αερίου: .....	17
II.2.1	Εξέλιξη παραγωγής φυσικού αερίου:.....	17
II.2.2	Ετήσια έκθεση EGAS για την παραγωγή, κατανάλωση & τις εξαγωγές φυσικού αερίου το οικονομικό έτος 2018/19:.....	18

II.2.3	Οι μονάδες υγροποίησης φυσικού αερίου (LNG): .....	19
II.2.4	Νέα νομοθεσία & θεσμικό πλαίσιο για την αιγυπτιακή αγορά φυσικού αερίου:.....	21
II.2.5	Η παραγωγή φυσικού αερίου στην Αίγυπτο & οι νέες ανακαλύψεις: 22	
II.2.6	Μεγάλοι γύροι διεθνών διαγωνισμών για έρευνα & ανάπτυξη κοιτασμάτων το 2018: .....	25
II.2.7	Μεγάλος διεθνής διαγωνισμός για έρευνα & ανάπτυξη κοιτασμάτων Ερυθράς Θάλασσας το 2019:.....	26
II.2.8	Σύνδεση της Αιγύπτου με τα ισραηλινά κοιτάσματα φυσικού αερίου – επαναδραστηριοποίηση αγωγού EMG: .....	26
II.2.9	Δραστηριοποίηση ελληνικών επιχειρήσεων στον αιγυπτιακό κλάδο υδρογονανθράκων:.....	28
III.	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ, ΑΠΕ.....	29
III.1	Παραδοσιακές πηγές ηλεκτρικής ενέργειας:.....	30
III.1.1	Η εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας & η ανάγκη για επενδύσεις:.....	31
III.1.2	Οι νέες μεγάλες θερμοηλεκτρικές μονάδες συνδυασμένου κύκλου της Siemens: .....	31
III.1.3	Σχεδιαζόμενα μεγάλα έργα θερμοηλεκτρικών παραγωγικών μονάδων: .....	32
III.2	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας:.....	32
III.2.1	Εξελίξεις στον κλάδο αιολικής ενέργειας: .....	34
III.2.2	Εξελίξεις στον κλάδο ηλιακής ενέργειας: .....	35
III.2.3	Εξελίξεις στον κλάδο υδροηλεκτρικής ενέργειας:.....	36
III.3	Μεγάλα έργα διασυνδέσεων ηλεκτρικών δικτύων Αιγύπτου με άλλες χώρες:.....	37
III.4	Αιγυπτιακό επενδυτικό ενδιαφέρον στον ελληνικό κλάδο ΑΠΕ: .....	39
IV.	ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ.....	40
V.	ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΣΤΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ, ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΩΝ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ .....	42
V.1	Έργα κλάδων υδρογονανθράκων & πετροχημικών.....	42
V.2	Έργα κλάδου ηλεκτρικής ενέργειας, ΑΠΕ.....	43
VI.	ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΛΑΔΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ .....	47

VI.1	Προϊόντα κεφαλαίου 27 του δασμολογίου:.....	47
VI.2	Προϊόντα κεφαλαίου 85 του δασμολογίου:.....	48
VI.3	Λοιπός ενεργειακός εξοπλισμός (προϊόντα κεφαλαίων 73, 74, 76 & 85 του δασμολογίου): .....	49
VI.4	Η κατάσταση του ανταγωνισμού στις αιγυπτιακές εισαγωγές ενεργειακών προϊόντων & ενεργειακού εξοπλισμού: .....	51
VII.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ, ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ .....	54
VIII.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΦΩΝ ΣΤΟΝ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΚΛΑΔΟ.....	57

Γραφείο Ο.Ε.Υ. Καΐρου

Κάιρο, Ιανουάριος 2020

## **I. ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΚΛΑΔΟ**

### **I.1 Εισαγωγή στον αιγυπτιακό ενεργειακό κλάδο**

Ο κλάδος της ενέργειας αποτελεί βασικό συστατικό παράγοντα της οικονομικής ανάπτυξης της Αιγύπτου, δεδομένου ότι συνεισφέρει συνολικά με πλησίον του 16% στο ΑΕΠ της χώρας (στοιχεία οικονομικού έτους 2018/19). Η Αίγυπτος είναι η 5<sup>η</sup> μεγαλύτερη πετρελαιοπαραγωγός χώρα της Αφρικής και η μεγαλύτερη -εκτός ΟΠΕΚ- παραγωγός πετρελαίου στην ήπειρο, καθώς και η 3<sup>η</sup> μεγαλύτερη παραγωγός φυσικού αερίου στην Αφρική, πίσω από τις Αλγερία και Νιγηρία. Δεδηλωμένο στόχο της αιγυπτιακής κυβέρνησης αποτελεί η επίτευξη ενεργειακής αυτάρκειας έως το έτος 2020, και η μετατροπή της χώρας από εισαγωγέα σε εξαγωγέα φυσικού αερίου.

**Ο ενεργειακός κλάδος (εξόρυξη και κατεργασία πετρελαίου / αερίου, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας) κατά το οικονομικό έτος 2018/19 κάλυπτε ποσοστό 15,9% του αιγυπτιακού ΑΕΠ, σε τρέχουσες τιμές.**

Παρά τη σχετική αφθονία εγχώριων πλουτοπαραγωγικών πηγών, η Αίγυπτος αντιμετώπισε τα χρόνια μετά το 2011 έντονη ενεργειακή κρίση, η οποία εκδηλώθηκε με πολυάριθμες διακοπές τροφοδοσίας του ηλεκτρικού δικτύου, καθώς και με επιβράδυνση των ξένων επενδύσεων στον πετρελαϊκό και τον ενεργειακό κλάδο της χώρας. Η κυβέρνηση Al Sisi, ξεκίνησε από το 2014 –και με εντατικότερους ρυθμούς από το 2016- προσπάθεια πλήρους μεταρρύθμισης του συστήματος κρατικών επιδοτήσεων καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας, αποπληρωμής των παλαιότερων εκκρεμών χρεών προς τους διεθνείς πετρελαϊκούς ομίλους και επίσπευσης των αδειοδοτήσεων για έρευνα και αξιοποίηση νέων κοιτασμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου. Με τη βοήθεια των πρόσφατων ανακαλύψεων, η Αίγυπτος φιλοδοξεί να αποτελέσει περιφερειακό διαμετακομιστικό κόμβο για το διεθνές εμπόριο φυσικού αερίου και ενέργειας τα επόμενα χρόνια.

Ως αποτέλεσμα των ως άνω μεταρρυθμίσεων, οι ξένες επενδύσεις στον αιγυπτιακό κλάδο υδρογονανθράκων αυξήθηκαν στη διάρκεια του οικονομικού έτους 2017/18 κατά 25% έναντι του προηγούμενου έτους, ανερχόμενες σε περίπου \$10 δισ., γεγονός στο οποίο βοήθησε σημαντικά η νέα στρατηγική και η υιοθέτηση νέου χρηματοδοτικού μοντέλου από πλευράς αιγυπτιακού κράτους, που επέτρεψε την ταχύτερη πληρωμή των υποχρεώσεων του προς τους ξένους ομίλους. Σε ανάλογα επίπεδα κινήθηκαν οι εισερχόμενες ξένες επενδύσεις στον κλάδο υδρογονανθράκων και το οικονομικό έτος 2018/19.

Στον κλάδο υδρογονανθράκων, με βάση το παραδοσιακό σχήμα ανάθεσης ερευνών και συνεκμετάλλευσης των εγχώριων κοιτασμάτων, οι 3 κρατικές εταιρείες συνάπτουν συμβάσεις διαμοιρασμού της παραγωγής ('production sharing agreements') με ιδιωτικούς πετρελαϊκούς ομίλους, οι οποίες συνήθως δίνουν περίπου το 1/3 της παραγωγής στους δεύτερους, με σκοπό την κάλυψη του κόστους έρευνας και εξόρυξης, ενώ το υπόλοιπο διαμοιράζεται μεταξύ των αναδόχων πετρελαϊκών ομίλων και του αιγυπτιακού κράτους, παρέχοντας ταυτόχρονα το δικαίωμα στο κράτος να εξαγοράσει ολόκληρο το μερίδιο των ξένων εταιριών σε προκαθορισμένη τιμή. Το εν λόγω σχήμα, το οποίο είχε δημιουργήσει αρκετά μεγάλη δυσαρέσκεια στους ξένους ομίλους αφ' ενός λόγω κατά καιρούς διαφωνιών με τις κρατικές Αρχές ως προς τον ακριβή διαμοιρασμό και αφ' ετέρου λόγω της δυσκολίας παροχής των σχετικών αποζημιώσεων από το αιγυπτιακό κράτος και της συνακόλουθης συσσώρευσης εκκρεμών οφειλών, αντικαθίσταται, αρχής γενομένης από το 2019, με νέο, περισσότερο ευέλικτο σχήμα, στο οποίο αναφερόμαστε πιο κάτω στην παρούσα μελέτη.

Τα τελευταία χρόνια, το αιγυπτιακό κράτος «χαλάρωσε» την πολιτική του όσον αφορά τις τιμές στις οποίες αποζημιώνει τις ιδιωτικές εταιρείες για την παραγωγή φυσικού αερίου, αποδεχόμενο σημαντικά υψηλότερες τιμές –της τάξεως πλησίον ή και ελαφρώς άνω των \$4 ανά εκατομμύριο Βρετανικών θερμικών μονάδων (BTU), έναντι επιπέδου \$2,65 ανά εκατομμύριο BTU προσέφερε προηγουμένως, που αποτελούσε ικανοποιητική τιμή για ανάπτυξη χερσαίων, αλλά όχι για ανάπτυξη υπεράκτιων κοιτασμάτων. Ως αποτέλεσμα αυτών των κινήσεων, σύμφωνα με στοιχεία του αιγυπτιακού Υπουργείου Πετρελαίου, από το 2014 έως το τέλος του 2018 είχαν υπογραφεί συνολικά 95 συμφωνίες με πετρελαϊκούς ομίλους για έρευνα και ανάπτυξη κοιτασμάτων υδρογονανθράκων. Αντιθέτως, κατά την περίοδο 2010-2013, που καλύπτει και τη διετία μετά την πολιτική μετάβαση του 2011, είχε παρατηρηθεί υποδιπλασιασμός των περιοχών ανά την επικράτεια της χώρας όπου διενεργούντο έρευνες, από 53 σε 27, αντίστοιχα.

Το πρόγραμμα εκσυγχρονισμού του αιγυπτιακού κλάδου υδρογονανθράκων που υλοποιείται από το Υπουργείο Πετρελαίου και εντάσσεται στο πλαίσιο του αναπτυξιακού σχεδίου της κυβέρνησης με χρονικό ορίζοντα το έτος 2030, περιλαμβάνει 7 πυλώνες, οι οποίοι στοχεύουν στη βελτίωση της παραγωγικότητας και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας του εγχώριου κλάδου, ώστε να αντέξει τις ευμετάβλητες συνθήκες σε διεθνές επίπεδο. Μεταξύ των καινοτομιών που εισήγαγε, περιλαμβάνονται –πέραν της αύξησης των πηγών εφοδιασμού και του εκσυγχρονισμού των διυλιστηρίων- η μείωση του κόστους παραγωγής και η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού του κλάδου.

## **I.2 Η κυβερνητική στρατηγική ανάδειξης της Αιγύπτου σε ενεργειακό κόμβο**

Η αιγυπτιακή κυβέρνηση υλοποιεί στρατηγικό σχέδιο που έχει σκοπό την ανάδειξη της χώρας σε κύριο διεθνή ενεργειακό κόμβο στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Η εν λόγω στρατηγική περιλαμβάνει τον εντοπισμό, τη μελέτη και ανάλυση ανάλογων πολιτικών που έχουν υιοθετηθεί από άλλους διεθνείς «παίκτες» της αγοράς ενέργειας, την εκπόνηση επιμέρους αναλύσεων κόστους-οφέλους, καθώς και τη σύλληψη και επεξεργασία συγκεκριμένων βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων σχεδίων δράσεως προς υλοποίηση της σχετικής πολιτικής της κυβέρνησης Al Sisi. Σύμφωνα με κλαδικές πηγές, μεταξύ των προτάσεων στρατηγικής περιλαμβάνεται η δημιουργία θαλάσσιων σταθμών ανεφοδιασμού με φυσικό αέριο στους αιγυπτιακούς λιμένες, κάτι που θα αποτελεί καινοτομία στο χώρο της Ανατολικής Μεσογείου.

Στο πλαίσιο της συγκεκριμενοποίησης της αιγυπτιακής στρατηγικής για την ανάδειξη της χώρας σε διεθνή ενεργειακό κόμβο, στη διάρκεια του 2019 ξεκίνησε η υιοθέτηση νέου μοντέλου «συμφωνιών διαμοιρασμού της παραγωγής» (“production sharing contracts”) με τους διεθνείς πετρελαϊκούς ομίλους, το οποίο περιλαμβάνει φιλικότερους όρους για τους τελευταίους, μεταξύ των οποίων μεγαλύτερα μερίδια επί της παραγωγής και μεγαλύτερη ελευθερία να εκχωρούν τα μερίδιά τους σε τρίτους. Υπό το νέο σχήμα οι πετρελαϊκές εταιρείες θα επιβαρύνονται με τα αρχικά κόστη έρευνας και ανάπτυξης των κοιτασμάτων, σε αντάλλαγμα με υψηλότερο μερίδιο επί της παραγωγής, το οποίο επιπλέον θα μπορούν να εκχωρούν σε τρίτους.

Η στρατηγική του αιγυπτιακού κράτους έχει κινηθεί τα τελευταία χρόνια στην επαναφορά της χώρας στο διεθνές ενεργειακό προσκήνιο ως εξαγωγέα φυσικού αερίου, στην επίτευξη ενεργειακής αυτάρκειας, στην υλοποίηση ριζικών μεταρρυθμίσεων στο εγχώριο σύστημα επιδοτήσεων καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και στην εντατικοποίηση του ρυθμού ανακάλυψης νέων κοιτασμάτων, κυρίως φυσικού αερίου. Στον κλάδο της ηλεκτρικής ενέργειας, βασικό στόχο της αιγυπτιακής κυβέρνησης αποτελεί η επιχειρούμενη διαφοροποίηση των ενεργειακών πηγών με έμφαση στην ανάπτυξη των ανανεώσιμων, καθώς και η σταδιακή απόσυρση του κράτους από τον τομέα παραγωγής και διανομής ηλεκτρισμού.

## **I.3 Η κατανάλωση ενεργειακών προϊόντων στην Αίγυπτο**

Σύμφωνα με στοιχεία έτους 2016 του αμερικανικού Υπουργείου Ενέργειας, η Αίγυπτος υπήρξε η μεγαλύτερη καταναλώτρια χώρα πετρελαίου και φυσικού αερίου στην Αφρική, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 22% της συνολικής κατανάλωσης πετρελαίου και προϊόντων αυτού στην ήπειρο και το 37% της συνολικής κατανάλωσης φυσικού αερίου. Η αύξηση της εγχώριας κατανάλωσης οφείλεται στη ραγδαία αύξηση του πληθυσμού, στην αύξηση

της βιομηχανικής παραγωγής, στην εντατικοποίηση των εξορυκτικών δραστηριοτήτων, καθώς και στην άνοδο των εγχώριων πωλήσεων οχημάτων. Μεταξύ των ετών 2007 και 2017, η συνολική πρωτογενής κατανάλωση ενεργειακών προϊόντων στην Αίγυπτο αυξήθηκε από το επίπεδο των 63,7 εκατ. τόνων ισοδυνάμων πετρελαίου, σε εκείνο των 91,6 εκατ. τόνων ετησίως, με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 3,6%.

Το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο αποτελούν τα δύο σημαντικότερα καύσιμα του ενεργειακού μείγματος της Αιγύπτου, αναλογώντας σε περίπου 95,9% της συνολικής ενεργειακής κατανάλωσης το 2017. Η υδροηλεκτρική ενέργεια αναλογούσε σε 3,3% του ενεργειακού μείγματος, οι λοιπές ανανεώσιμες πηγές σε 0,65% και ο άνθρακας σε 0,22% του μείγματος, αντίστοιχα.

#### **I.4 Η πολιτική κρατικών επιδοτήσεων στην κατανάλωση καυσίμων & ηλεκτρικής ενέργειας**

Η κυβέρνηση Al Sisi υλοποιεί την τελευταία τετραετία ευρύ και επώδυνο πρόγραμμα οικονομικών μεταρρυθμίσεων με κεντρικούς στόχους την εξυγίανση της δημοσιονομικής διαχείρισης, τη μείωση των κρατικών δαπανών, κυρίως δε των επιδοτήσεων στα καύσιμα και την ενέργεια και του δημοσίου χρέους, τον εξορθολογισμό του συστήματος επιδομάτων σίτισης, αλλά και την αναμόρφωση του επενδυτικού πλαισίου και την προσέλκυση ξένων επενδύσεων. Η υλοποίηση του προγράμματος μεταρρυθμίσεων, το οποίο εκπονήθηκε από την αιγυπτιακή κυβέρνηση, αποτέλεσε προαπαιτούμενο για την παροχή «πακέτου» χρηματοδοτικής στήριξης από το ΔΝΤ στη διάρκεια του 2016.

Από το 2014, η αιγυπτιακή κυβέρνηση εργάστηκε προκειμένου να μειώσει το δημοσιονομικό βάρος των κρατικών επιδοτήσεων στην κατανάλωση καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας, με το ποσοστό των κρατικών δαπανών επιδοτήσεων καυσίμων επί του ΑΕΠ να μειώνεται από 5,9% στο οικονομικό έτος 2013/14 σε πλησίον του 20,4% το έτος 2017/18. Αντίστοιχα, το Υπουργείο Ηλεκτρισμού ευρίσκεται σε διαδικασία σταδιακής μείωσης των επιδοτήσεων στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, με στόχο την πλήρη εξάλειψή τους έως το 2022. Σύμφωνα με εγχώρια στοιχεία έτους 2017, οι τιμές του ηλεκτρικού ρεύματος έχουν αυξηθεί κατά 160% από το 2012, με τις ισχυρότερες αυξήσεις να έχουν σημειωθεί στα υψηλότερα κλιμάκια της κατανάλωσης. Επιπλέον, οι τιμές αυξήθηκαν περαιτέρω κατά 27% κατά μέσο όρο το οικονομικό έτος 2017/18, ενώ το έτος 2018/19, σύμφωνα με το Υπουργείο Ηλεκτρισμού, έλαβαν χώρα πρόσθετες αυξήσεις της τάξεως του 24%.

Παρ' ότι κατά τα πρόσφατα οικονομικά έτη είχαν λάβει χώρα μόνον περικοπές των επιδοτήσεων στα καύσιμα και συνακολούθως προς τα άνω αναθεωρήσεις των εγχώριων τιμών καυσίμων, τον Οκτώβριο 2019, η αιγυπτιακή κυβέρνηση αναθεώρησε προς τα κάτω, για πρώτη φορά από το

2016, τις εγχώριες τιμές διάθεσης των καυσίμων όλων των κατηγοριών κατά 25 πιάστρες ανά λίτρο, εξαιτίας των ελαφρά χαμηλότερων –έναντι των προβλεφθέντων στον κρατικό προϋπολογισμό- μέσω επιπέδων των διεθνών τιμών του αργού πετρελαίου, αλλά και του ανατιμημένου εγχώριου νομίσματος.

Τον Οκτώβριο 2019, η αιγυπτιακή κυβέρνηση ανακοίνωσε τη μείωση των τιμών διάθεσης του φυσικού αερίου για συγκεκριμένους βιομηχανικούς κλάδους, μεταξύ των οποίων η τσιμεντοβιομηχανία, η μεταλλουργία και η κεραμουργία, έπειτα από επανειλημμένες προς τούτο εκκλήσεις των εκπροσώπων της εγχώριας βιομηχανίας. Η τιμή διάθεσης του φυσικού αερίου για την τσιμεντοβιομηχανία μειώθηκε στα \$6 ανά εκατομμύριο Βρετανικών θερμικών μονάδων (BTU), από \$8 που ήταν προηγουμένως. Αντίστοιχα, στους κλάδους μεταλλουργίας και κεραμουργίας, η τιμή διάθεσης του φυσικού αερίου μειώθηκε στα \$5,5 από τα \$7 ανά εκατ. BTU. Η αρμόδια κυβερνητική επιτροπή θα συνέρχεται ανά εξάμηνο, με σκοπό την αναθεώρηση των τιμών. Η εν λόγω απόφαση έγινε δεκτή με θετικά σχόλια τόσο από την Ομοσπονδία Αιγυπτιακών Βιομηχανιών (FEI), όσο και από τους εξαγωγείς δομικών υλικών & προϊόντων μεταλλουργίας. Εν τούτοις, παρά την όποια προσωρινή ανακούφιση προς την εγχώρια βιομηχανία, η μείωση των τιμών διάθεσης του φυσικού αερίου δεν αναμένεται να ασκήσει ιδιαίτερα μεγάλη και μακροχρόνια θετική επίδραση επί του κόστους παραγωγής των ανωτέρω κλάδων, οι οποίοι πάσχουν από συνολικά καθοδικές τάσεις των τιμών πώλησης των προϊόντων τους στην αγορά (εξαιτίας υπερπροσφοράς, κυρίως για τους κλάδους τσιμέντου και κεραμικών). Σύμφωνα με οικονομικά δημοσιεύματα Ιανουαρίου 2020, η αιγυπτιακή κυβέρνηση προτίθεται να προβεί –από τις αρχές του προσεχούς οικονομικού έτους (2020/21) σε νέα μείωση των τιμών διάθεσης φυσικού αερίου στη βιομηχανία, κατά \$1,5-\$2 ανά εκατ. BTU.

Όσον αφορά τις επιδοτήσεις στην ηλεκτρική ενέργεια, η αιγυπτιακή κυβέρνηση έχει αποφασίσει την παράταση του χρονοδιαγράμματος για την κατάργηση των επιδοτήσεων στην ηλεκτρική ενέργεια έως το οικονομικό έτος 2021/22, αντί του αρχικού στόχου που ήταν το οικονομικό έτος 2018/19. Η πορεία κατάργησης των κρατικών επιδοτήσεων στην ηλεκτρική ενέργεια έχει ξεκινήσει το έτος 2014, και, με την προσθήκη τριών ακόμη ετών, αναμένεται να ολοκληρωθεί σε συνολικό διάστημα οκταετίας, κατά τρόπον ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις στους πολίτες. Η πλέον πρόσφατη αύξηση στις εγχώριες τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας, λόγω περικοπής των κρατικών επιδοτήσεων, συνέβη τον Ιούλιο 2019.

Οι ανακοινωθείσες -από το Υπουργείο Ηλεκτρισμού- αυξήσεις στα τιμολόγια του ηλεκτρικού ρεύματος από το ξεκίνημα του τρέχοντος οικονομικού έτους (2019/20), ήταν της τάξεως του 14,9% κατά μέσο όρο. Τα τιμολόγια για την

κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος υψηλής τάσης από τις ενεργοβόρες βιομηχανίες (λ.χ. χαλυβουργία, σιδηρουργία) αυξήθηκαν κατά 10% κατά μέσο όρο, ενώ τα τιμολόγια για την κατανάλωση ρεύματος των νοικοκυριών, των καταστημάτων, καθώς και των μικρών επιχειρήσεων έχουν αυξηθεί κατά 19% κατά μέσο όρο, στη διάρκεια του τρέχοντος οικονομικού έτους. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του αιγυπτιακού Υπουργείου Ηλεκτρισμού, παρά τις επανειλημμένες περικοπές των επιδοτήσεων στην ηλεκτρική ενέργεια που έχουν εφαρμοστεί από το έτος 2015, οι τιμές αυτής στην Αίγυπτο βρίσκονται ακόμη σε επίπεδα σημαντικά χαμηλότερα των αντίστοιχων διεθνών.

#### **I.5 Η πολιτική του αιγυπτιακού κράτους έναντι των διεθνών ομίλων υδρογονανθράκων**

Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιοποίησε στο τέλος του 2019 η αιγυπτιακή κυβέρνηση, το ύψος των εκκρεμών οφειλών του αιγυπτιακού κράτους προς τους ξένους πετρελαϊκούς ομίλους ανέρχεται πλέον στα χαμηλότερα επίπεδά του από το 2010, συγκεκριμένα σε \$900 εκατ. Σύμφωνα με σχετικό κυβερνητικό ανακοινωθέν, τις εν λόγω οφειλές, η αιγυπτιακή κυβέρνηση προτίθεται να αποπληρώσει κατά τη διάρκεια του τρέχοντος οικονομικού έτους (2019/20). Κατά τα στοιχεία της κυβέρνησης, στο τέλος του παρελθόντος οικονομικού έτους, 2018/19 οι εκκρεμείς οφειλές είχαν μειωθεί σε \$900 εκατ., από \$1,2 δισ. το έτος 2017/18, \$2,4 δισ. το έτος 2016/17, \$3,4 δισ. το έτος 2015/16 και \$6,3 δισ. το έτος 2011/12.

Η ελάττωση των κρατικών οφειλών προς τους διεθνείς πετρελαϊκούς ομίλους στη διάρκεια των τελευταίων ετών αποτέλεσε «κλειδί» προς την κατεύθυνση της εντατικής επαναδραστηριοποίησης αυτών σε έργα έρευνας και αξιοποίησης κοιτασμάτων στην Αίγυπτο, η οποία με τη σειρά της οδήγησε σε εξαιρετικά αξιόλογες νέες ανακαλύψεις κοιτασμάτων κατά τα πρόσφατα χρόνια.

#### **I.6 Η πρωτοβουλία του Φόρουμ για το Φυσικό Αέριο στην Ανατολική Μεσόγειο (EMGF)**

Η πρωτοβουλία δημιουργίας του Φόρουμ για το Φυσικό Αέριο στην Ανατολική Μεσόγειο (East Med Gas Forum – EMGF) ανήκει στην αιγυπτιακή κυβέρνηση, εμπίπτει δε στο πλαίσιο της πολιτικής της ανάπτυξης διεθνών συμμαχιών που θα βοηθήσουν στην εκπλήρωση του στόχου ανάδειξης της χώρας σε διεθνή, περιφερειακής εμβέλειας ενεργειακό κόμβο και διαμετακομιστικό κόμβο στο χώρο της ΝΑ Μεσογείου, ειδικότερα για το φυσικό αέριο.

Η πρωτοβουλία έχει σκοπό να ενισχύσει το διάλογο μεταξύ επτά χωρών της Ανατολικής Μεσογείου, οι οποίες εμπλέκονται στην παραγωγή και τη διαμετακόμιση φυσικού αερίου (Αίγυπτος, Ελλάδα, Ιταλία, Ιορδανία,

Παλαιστινιακή Αρχή, Ισραήλ, Κύπρος), με απώτερο στόχο τη δημιουργία περιφερειακής αγοράς φυσικού αερίου στη ΝΑ Μεσόγειο. Το Φόρουμ στοχεύει επίσης στην εμπάθυνση της συνεργασίας και του στρατηγικού διαλόγου μεταξύ των εμπλεκόμενων χωρών, στη συνεργασία για την προώθηση κοινών έργων υποδομών μεταφοράς φυσικού αερίου, στην αξιοποίηση με εμπορικούς όρους των κοιτασμάτων της περιοχής και στη διεύρυνση της συνεργασίας μεταξύ χωρών παραγωγών, χωρών διαμετακόμισης και χωρών τελικών χρηστών του φυσικού αερίου.

Έδρα του Φόρουμ έχει οριστεί το Κάιρο, ενώ κατά την παρούσα φάση, έπειτα από 3 υπουργικές συνόδους (τον Ιανουάριο και τον Ιούλιο 2019, τον Ιανουάριο 2020) και 3 συναντήσεις ομάδας εργασίας υψηλού επιπέδου (το Μάρτιο και το Νοέμβριο 2019, τον Ιανουάριο 2020), τα κράτη που μετέχουν στην πρωτοβουλία ευρίσκονται σε διαδικασία οριστικοποίησης του καταστατικού του Φόρουμ, ώστε να αποσαφηνιστούν οι ακριβείς στόχοι της πρωτοβουλίας, καθώς και οι λεπτομέρειες ως προς την οργάνωση και τη λειτουργία αυτής, προκειμένου το Φόρουμ να ξεκινήσει την πλήρη δραστηριοποίησή του. Στη διάρκεια της πλέον πρόσφατης υπουργικής συνόδου, Ιανουαρίου 2020, μονογραφήθηκε από τους επικεφαλής των αντιπροσωπειών των επτά χωρών το κείμενο του καταστατικού του Φόρουμ, γεγονός που κρίνεται πως αποτελεί ουσιαστικό βήμα για τη μετεξέλιξη του EMGF σε μόνιμο οργανισμό. Μετά τη μονογραφή του, το καταστατικό του Φόρουμ θα κοινοποιηθεί στην Ευρ. Επιτροπή, προκειμένου αυτή να εγκρίνει οριστικά το κείμενο εντός μεγίστου διαστήματος 12 εβδομάδων, ώστε να μπορούν να το υπογράψουν τα τρία κράτη μέλη της Ε.Ε. που μετέχουν στο Φόρουμ (Ελλάδα, Κύπρος, Ιταλία).

Επιπλέον, τα εμπλεκόμενα κράτη έχουν προχωρήσει στη σύσταση Συμβουλευτικής Επιτροπής εκπροσώπων του Ιδιωτικού Τομέα για το Φυσικό Αέριο ("Gas Industry Advisory Committee" – GIAC), που αναμένεται να λειτουργήσει ως συνδετικός κρίκος και πλατφόρμα διαλόγου του Φόρουμ με τη διεθνή βιομηχανία φυσικού αερίου. Η παρθενική συνεδρίαση της GIAC έλαβε χώρα το Νοέμβριο 2019, ενώ η δεύτερη στα μέσα Ιανουαρίου 2020. Κατά την τελευταία συνεδρίαση της GIAC εγκρίθηκε ο εσωτερικός κανονισμός της, ενώ πραγματοποιήθηκαν οι εναρκτήριες συνεδριάσεις των υποεπιτροπών της που είναι αρμόδιες για τεχνικά, κανονιστικά και εμπορικά ζητήματα.

Καθεστώς (άτυπο) παρατηρητή στο Φόρουμ έχουν η Ε.Ε. και η Παγκόσμια Τράπεζα, ενώ έχουν προσκληθεί σε αρκετές από τις μέχρι τώρα συναντήσεις του οι ΗΠΑ και η Γαλλία. Κατά την τελευταία υπουργική σύνοδο του EMGF, τον Ιανουάριο 2020, η Γαλλία διατύπωσε προφορικό αίτημα προκειμένου να καταστεί μέλος του Φόρουμ, ενώ οι ΗΠΑ διατύπωσαν αίτημα για απόκτηση καθεστώτος μόνιμου παρατηρητή.

### **I.7 Στρατηγική συνεργασία Ε.Ε.-Αιγύπτου στον τομέα της ενέργειας**

Στο τέλος Απριλίου 2018 υπεγράφη μνημόνιο στρατηγικής συνεργασίας Ε.Ε.-Αιγύπτου στον τομέα της ενέργειας για την περίοδο 2018-2022. Το εν λόγω μνημόνιο υπογράφηκε στο πλαίσιο της επίσκεψης στην Αίγυπτο του τότε κοινοτικού Επιτρόπου, αρμόδιου για θέματα ενέργειας και κλίματος, κ. Canete. Σύμφωνα με σχετικές δηλώσεις του κ. Canete, «η Αίγυπτος διαθέτει εξαιρετικές δυνατότητες για να καταστεί παγκόσμιας εμβέλειας ενεργειακός κόμβος», ενώ παράλληλα «η Ε.Ε. είναι έτοιμη να συνδράμει προς τον εν λόγω σκοπό την Αίγυπτο δια της παροχής τεχνογνωσίας, οικονομικής και τεχνικής βοήθειας, αλλά και δια της κινητοποίησης διεθνών χρηματοδοτικών πόρων». Σύμφωνα με τον κ. Canete, «στην Αίγυπτο μέχρι τώρα έχουν υλοποιηθεί πολύ φιλόδοξες μεταρρυθμίσεις στον κλάδο της ενέργειας, θα απαιτηθούν ωστόσο πρόσθετες, με σκοπό την ανάπτυξη, τη δημιουργία θέσεων εργασίας, καθώς και την ανάδειξη της χώρας ως πρωτοπόρου μεταξύ των χωρών της Ανατολικής Μεσογείου στον τομέα της μετάβασης σε καθαρές πηγές ενέργειας».

Σύμφωνα με εκτιμήσεις της Ευρ. Επιτροπής (2019), το ύψος των κοινοτικών κονδυλίων επιχορηγήσεων που έχουν διατεθεί στην υλοποίηση εν εξελίξει έργων και προγραμμάτων του ενεργειακού κλάδου στην Αίγυπτο ανέρχεται σε πάνω από €300 εκατ., ενώ παράλληλα έχουν διατεθεί –υπό μορφή δανείων με ευνοϊκούς όρους- κεφάλαια που υπερβαίνουν το €1 δισ. για την ανάπτυξη του ενεργειακού τομέα της Αιγύπτου, από ευρωπαϊκούς χρηματοδοτικούς οργανισμούς.

Η υπογραφή του μνημονίου στρατηγικής συνεργασίας της Ε.Ε. με την Αίγυπτο στον ενεργειακό τομέα, εντάσσεται στο πλαίσιο των προσπαθειών που καταβάλλει η πρώτη να διαφοροποιήσει τις πηγές εφοδιασμού της με φυσικό αέριο, ώστε να περιορίσει την τρέχουσα εξάρτησή της από τη Ρωσία.

### **I.8 Εκκίνηση στρατηγικού ενεργειακού διαλόγου ΗΠΑ-Αιγύπτου**

Το Σεπτέμβριο 2019, στο πλαίσιο της επίσκεψης του Αμερικανού Υφυπουργού Ενέργειας κ. Brouillette στο Κάιρο, κηρύχθηκε η εκκίνηση πρωτοβουλίας στρατηγικού ενεργειακού διαλόγου μεταξύ ΗΠΑ και Αιγύπτου. Κατά τον κ. Brouillette, ο διμερής ενεργειακός διάλογος –που βασίζεται σε σχετικό μνημόνιο συνεργασίας που υπεγράφη τον Ιούλιο 2019, στο περιθώριο της συμμετοχής του Αμερικανού Υπουργού Ενέργειας κ. Perry στη σύνοδο του East Mediterranean Gas Forum στο Κάιρο- εστιάζει το ενδιαφέρον του στην ανάπτυξη των κλάδων πετρελαίου και φυσικού αερίου στην Αίγυπτο, καθώς και στην ενίσχυση της συνεργασίας στον τομέα των τεχνολογιών παραγωγής, εξοικονόμησης και αξιοποίησης ηλεκτρικής ενέργειας. Ο Αμερικανός Υφυπουργός δήλωσε τότε ότι «οι δύο χώρες θα χρησιμοποιήσουν το διμερή διάλογο προκειμένου να ενισχύσουν τη μεταξύ τους συνεργασία σε τομείς κοινού ενδιαφέροντος, όπως η ενδυνάμωση του

διμερούς εμπορίου ενεργειακών προϊόντων, η ενίσχυση της τεχνογνωσίας στον ενεργειακό τομέα, η προώθηση τεχνολογιών καθαρού άνθρακα για την παραγωγή ενέργειας, η ενίσχυση της ενεργειακής αποδοτικότητας και η προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς και η προώθηση τεχνολογιών πράσινων κτιρίων, έξυπνων δικτύων». Ο κ. Brouillette ανέφερε επίσης ότι η εκκίνηση του διμερούς στρατηγικού ενεργειακού διαλόγου με την Αίγυπτο επαναβεβαιώνει την αμερικανική στήριξη τόσο της πρωτοβουλίας του East Mediterranean Gas Forum (EMGF), όσο και του στόχου της ανάδειξης της Αιγύπτου σε περιφερειακό κόμβο για το φυσικό αέριο και την ηλεκτρική ενέργεια.

## II. ΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ: ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ & ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

Η Αίγυπτος διαθέτει διαφοροποιημένες ενεργειακές πηγές πετρελαίου και φυσικού αερίου, θερμοηλεκτρικές και υδροηλεκτρικές παραγωγικές μονάδες, καθώς και μεγάλες δυνατότητες παραγωγής αιολικής και ηλιακής ενέργειας. **Οι ανάγκες της Αιγύπτου σε ενέργεια καλύπτονται κατά άνω του 90% από φυσικό αέριο και πετρέλαιο** και κατά το υπόλοιπο από υδροηλεκτρικά έργα και αιολική ενέργεια.

*Αίγυπτος: διεθνής διαμετακομιστικός κόμβος για υδρογονάνθρακες:*  
Υπογραμμίζεται ότι η χώρα κατέχει στρατηγική σημασία στο διεθνές πετρελαϊκό εμπόριο αποτελώντας σπουδαίο διαμετακομιστικό κόμβο για το διεθνές εμπόριο υδρογονανθράκων μέσω αφ' ενός της Διώρυγας Σουέζ και αφ' ετέρου του αγωγού "SuMed". Οι εν λόγω οδοί αποτελούν τις μοναδικές εναλλακτικές μεταφορές αργού πετρελαίου από τον Ινδικό Ωκεανό στη Μεσόγειο –μέσω του αιγυπτιακού λιμένα της Ερυθράς Θάλασσας Ain Sokhna και του τερματικού σταθμού Sidi Kerir, πλησίον της Αλεξάνδρειας, χωρίς περίπλοκο της Αφρικής. Η αξιολογημένη ενεργειακή υποδομή της Αιγύπτου περιλαμβάνει περίπου 7.000 χλμ. αγωγών πετρελαίου, φυσικού αερίου και υποπροϊόντων υδρογονανθράκων. Οι αγωγοί φυσικού αερίου στην χώρα ανήκουν είτε στην κρατική εταιρεία πετρελαίου (EGPC) ή στην κρατική εταιρεία αερίου (EGAS). Ο πετρελαιοαγωγός "SuMed" ανήκει σε κοινοπραξία των EGPC (50%), Saudi Aramco, International Petroleum Investment (HAE) και 3 κουβεϊτιανών ομίλων (από 15%), καθώς και Qatar Petroleum (5%).

### II.1 Κλάδος πετρελαίου:

Ο κύριος εποπτικός φορέας του κλάδου πετρελαίου & φυσικού αερίου είναι το Υπουργείο Πετρελαίου, το οποίο ρυθμίζει όλες τις δραστηριότητες έρευνας, παραγωγής και διανομής υδρογονανθράκων, μέσω τριών θυγατρικών οργανισμών του: της EGPC, της EGAS και της Ganoub El Wadi

Petroleum Holding Company (Ganope). Η EGPC είναι η κρατική εταιρεία πετρελαίου, η οποία δεν διαχειρίζεται ωστόσο απ' ευθείας κοιτάσματα, παρά συστήνει κοινοπραξίες με ξένους επενδυτές για έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων. Η EGAS, η οποία είναι η κρατική εταιρεία για το φυσικό αέριο, ιδρύθηκε το 2001 με την άνοδο της σημαντικότητας του φυσικού αερίου, και μοιράζεται αρμοδιότητες με την EGPC όσον αφορά την εποπτεία της έρευνας και παραγωγής αερίου. Συγκεκριμένα, η EGPC είναι αρμόδια για τα παλαιότερα κοιτάσματα (Ερυθράς Θάλασσας, Δυτικής Ερήμου), ενώ η EGAS για τα νέα κοιτάσματα (υπεράκτια κοιτάσματα Μεσογείου, κοιτάσματα Δέλτα Νείλου). Οι 2 εταιρείες προβαίνουν σε τακτικούς διαγωνισμούς για την προμήθεια υδρογονανθράκων, καθώς είναι υπεύθυνες για την αγορά αυτών με σκοπό τον εφοδιασμό της εγχώριας αγοράς, ενώ είναι επίσης ιδιοκτήτριες και διαχειρίστριες των σχετικών υποδομών και κυρίως υπεύθυνες για τη διανομή και την πώληση υδρογονανθράκων στην αιγυπτιακή αγορά. Η Ganope είναι αρμόδια για την έρευνα και αξιοποίηση κοιτασμάτων στις νότιες περιοχές της Αιγύπτου.

Σύμφωνα με διεθνείς εκτιμήσεις τέλους του 2017, **τα αποδεδειγμένα αποθέματα πετρελαίου της Αιγύπτου ανέρχονταν σε 3,3 δις. βαρέλια** (έναντι 4,5 δις. το 2010), ενώ τα αποθέματα φυσικού αερίου εκτιμούνταν σε 65,2 τρισ. κ.π. Η διαχρονική μείωση των αποδεδειγμένων αποθεμάτων πετρελαίου οφείλεται κυρίως στην ωρίμανση αρκετών υφιστάμενων κοιτασμάτων, καθώς και στην έλλειψη –έως το έτος 2015- νέων ανακαλύψεων που θα αντιστάθμιζαν την πτώση της παραγωγής αργού πετρελαίου. Το 2017, η ημερήσια παραγωγή πετρελαίου και συναφών προϊόντων ανερχόταν σε 666.000 βαρέλια, μη επαρκώντας για να καλύψει τη ζήτηση, η οποία ανήλθε το 2017 σε 802.000 βαρέλια ημερησίως, κατά μέσο όρο. Από το έτος 2016, η Αίγυπτος κατέστη καθαρός εισαγωγέας πετρελαίου.

**Το 2018, η παραγωγή αργού πετρελαίου ανήλθε σε 198,78 εκατ. βαρέλια, ελαφρώς μειωμένη (-0,7%) έναντι της παραγωγής του 2017 (στα 200,13 εκατ. βαρέλια).** Η αιγυπτιακή παραγωγή αργού πετρελαίου προέρχεται κυρίως από τις περιοχές Κόλπου Σουέζ και Δυτικής Ερήμου, που καλύπτουν μερίδια 58% και 22% της συνολικής παραγωγής, αντίστοιχα. Σύμφωνα με διεθνείς κλαδικές εκτιμήσεις, υφίστανται αξιόλογες προοπτικές για ανακάλυψη νέων πετρελαϊκών κοιτασμάτων στα ανοικτά των μεσογειακών ακτών της χώρας. Στη διάρκεια του 2018, το Υπουργείο Πετρελαίου ανακοίνωσε την ανακάλυψη 51 συνολικά νέων κοιτασμάτων πετρελαίου. Σύμφωνα με δηλώσεις του Υπουργού Πετρελαίου τον Αύγουστο 2019, η αιγυπτιακή κυβέρνηση στόχευε, έως το τέλος του 2019 να έχει αυξήσει την ημερήσια παραγωγή πετρελαίου στα 690.000 βαρέλια, έναντι τρέχουσας –τότε- δυναμικότητας 630.000 βαρελιών.

### Π.1.1 Διυλιστήρια πετρελαίου στην Αίγυπτο – πρόγραμμα αναβάθμισης διυλιστηρίων:

Η Αίγυπτος διαθέτει τη μεγαλύτερη δυναμικότητα διύλισης αργού πετρελαίου στην Αφρική, η οποία μέχρι πρόσφατα έβαινε ωστόσο φθίνουσα και οι υφιστάμενες υποδομές υποχρησιμοποιούνται. Στη στρατηγική του αιγυπτιακού Υπουργείου Πετρελαίου έχει περιληφθεί, από τις αρχές του 2019, στόχος εξάλειψης των εισαγωγών υγρών καυσίμων εντός διαστήματος 4 ετών. Στο πλαίσιο αυτό, το αιγυπτιακό κράτος υλοποιεί πρόγραμμα αναβάθμισης έξι μονάδων διυλιστηρίων, με στόχο την αύξηση της ετήσιας παραγωγικής δυναμικότητας της χώρας σε καύσιμα. Στο εν λόγω πρόγραμμα, το αιγυπτιακό κράτος αναμένεται να δαπανήσει κονδύλια \$9 δισ. κατά την περίοδο της προσεχούς τετραετίας.

**Στη χώρα λειτουργούν 10 όμιλοι διυλιστηρίων, οι οποίοι διαχειρίζονται συνολικά 12 μονάδες διυλιστηρίων.** Οι 9 από αυτούς τους ομίλους είναι κρατικής ιδιοκτησίας. Τα 9 κρατικά διυλιστήρια λειτουργούν υπό την εποπτεία της κρατικής εταιρείας πετρελαίου (EGPC), με συνολική εκτιμώμενη δυναμικότητα μεταξύ 761.000 και 810.000 βαρελιών ημερησίως το έτος 2017, ικανή να καλύψει μόνο το 65% της εγχώριας ζήτησης.

Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσίευσε ο OPEC το 2017, η μέση ημερήσια παραγωγή των αιγυπτιακών διυλιστηρίων ανερχόταν σε 506.000 βαρέλια, που σημαίνει ότι χρησιμοποιείτο το 66% της συνολικής δυναμικότητας, κυρίως εξαιτίας των σχετικά «γηρασμένων» υποδομών των εγχώριων διυλιστηρίων. Τα δύο μεγαλύτερα διυλιστήρια της χώρας βρίσκονται στις περιοχές Σουέζ και Mostorod στα περίχωρα του Καΐρου, με το δεύτερο να έχει βρεθεί στο επίκεντρο του κυβερνητικού προγράμματος επέκτασης της δυναμικότητας των εγχώριων διυλιστηρίων, καθώς από το 2014 ξεκίνησαν οι σχετικές κατασκευαστικές εργασίες εκσυγχρονισμού του. Το εν λόγω επενδυτικό σχέδιο υλοποιήθηκε από σύμπραξη δημόσιου ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ), μεταξύ της EGPC και κοινοπραξίας που περιλαμβάνει τους αιγυπτιακούς επενδυτικούς ομίλους Citadel Capital and Qalaa Holdings, καθώς και αρκετούς επενδυτές από χώρες του Κόλπου.

Τα **κρατικά διυλιστήρια** της Αιγύπτου είναι τα ακόλουθα: **(1) Middle East Oil Refinery (MIDOR)**, στην Αλεξάνδρεια, δυναμικότητας 100.000 βαρελιών ημερησίως (ευρίσκεται σε διαδικασία επέκτασης δυναμικότητας με σκοπό αυτή να φθάσει τα 160.000 βαρέλια ημερησίως), **(2) Cairo Oil Refining Company (CORC)**, το μεγαλύτερο διυλιστήριο της Αιγύπτου, με δύο μονάδες, στην περιοχή Mostorod στα περίχωρα του Καΐρου και στην Tanta, στο Δέλτα του Νείλου, συνδυασμένης δυναμικότητας 177.000 βαρελιών ημερησίως (πρόσφατα ολοκληρώθηκε επέκταση δυναμικότητας της μονάδας στο Mostorod σε σύμπραξη με τον ιδιωτικό τομέα), **(3) Alexandria Petroleum Company (APC)**, στην Αλεξάνδρεια, δυναμικότητας 117.000

βαρελιών ημερησίως (ευρίσκεται σε διαδικασία επέκτασης δυναμικότητας), **(4) Alexandria Minerals and Oils Company (AMOC)**, επίσης στην Αλεξάνδρεια (ευρίσκεται σε διαδικασία επέκτασης δυναμικότητας), **(5) Alexandria National Refining and Petrochemicals Company (ANRPC)**, επίσης στην περιοχή Αλεξάνδρειας, δυναμικότητας 1,2 εκατ. τόνων νάφθας και 842.000 τόνων βενζίνης, το έτος 2016 (ευρίσκεται σε διαδικασία επέκτασης δυναμικότητας), **(6) Nasr Petroleum Company (NPC)**, το παλαιότερο διυλιστήριο της Αιγύπτου αλλά και της Αφρικής, με εγκαταστάσεις στον Κόλπο Σουέζ, με δυναμικότητα 146.000 βαρελιών ημερησίως, **(7) Amreya Petroleum Refining Company (ARPC)**, δυναμικότητας 81.000 βαρελιών ημερησίως (έχει ολοκληρώσει επέκταση δυναμικότητας), **(8) Suez Oil Processing Company (SOPC)**, το δεύτερο παλαιότερο αιγυπτιακό διυλιστήριο, δυναμικότητας 70.000 βαρελιών ημερησίως (ευρίσκεται σε διαδικασία επέκτασης δυναμικότητας) και **(9) Assiut Oil Refining Company (AORC)**, που δημιουργήθηκε με σκοπό την κάλυψη των αναγκών της Άνω Αιγύπτου, δυναμικότητας 47.000 βαρελιών ημερησίως (ευρίσκεται σε διαδικασία επέκτασης δυναμικότητας). Το νέο, **ιδιωτικό διυλιστήριο**, είναι αυτό της **Egyptian Refining Company (ERC)**, στο οποίο αναφερόμαστε αμέσως κατωτέρω.

**Το Νοέμβριο 2019 ξεκίνησε η λειτουργία του νέου μεγάλου ιδιωτικού διυλιστηρίου, επενδυτικής αξίας \$4,4 δισ., που κατασκευάστηκε στην περιοχή Mostorod στα βόρεια περίχωρα του Καΐρου (περιφέρεια Qalyubia), υπό την επωνυμία Egyptian Refining Company (ERC), με επίπεδο πλήρους παραγωγικής δυναμικότητας 4,7 εκατ. τόνων σε ετήσια βάση. Σημειώνεται ότι η Qatar Petroleum κατέχει μερίδιο 38,1% του ομίλου Arab Refinery Company, ο οποίος με τη σειρά του κατέχει μερίδιο 66,6% στην εταιρεία που διαχειρίζεται το νέο διυλιστήριο (ERC), ενώ ο μεγάλος ιδιωτικός επενδυτικός όμιλος του κλάδου ενέργειας Qalaa Holdings κατέχει μερίδιο 13,14%. Σύμφωνα με σχετικό εταιρικό ανακοινωθέν της Qatar Petroleum, στην παρούσα φάση όλες οι μονάδες του διυλιστηρίου βρίσκονται σε λειτουργία, ενώ στη διάρκεια του πρώτου τριμήνου 2020 αυτές αναμένεται να φθάσουν σε πλήρη παραγωγική δυναμικότητα. Η ERC έχει συνάψει συμφωνία 25ετούς διάρκειας με την Cairo Oil Refining Company (CORC), δια της οποίας αυτή θα προμηθεύεται αργό πετρέλαιο για λογαριασμό της EGPC, θα το διαθέτει στο κρατικό διυλιστήριο για επεξεργασία, ενώ στη συνέχεια αυτό θα επιστρέφει στο διυλιστήριο της ERC για περαιτέρω κατεργασία και διάθεση είτε στην εγχώρια αγορά, ή σε ξένες αγορές, σε διεθνείς τιμές. Το νέο διυλιστήριο θα διαθέτει δυναμικότητα επεξεργασίας περίπου 4,7 εκατ. τόνων υπολειμμάτων που θα προέρχονται από το γειτονικό διυλιστήριο της Cairo Oil Refinery Company (της κρατικής εταιρείας πετρελαίου, EGPC), παράγοντας πετρελαϊκά προϊόντα**

κατηγορίας “Euro 5” (κυρίως ντίζελ και καυσίμων αεροσκαφών), προς κάλυψη των αναγκών του Καΐρου και των περιχώρων του.

Επίσης, σε εξέλιξη βρίσκεται η υλοποίηση έργου κατασκευής μεγάλου συγκροτήματος διυλιστηρίων και μονάδων παραγωγής προϊόντων πετρελαίου στην περιοχή Assiut, στην Άνω Αίγυπτο, συνολικού επενδυτικού κόστους \$2,3 δισ., ενώ σε φάση μελετών ευρίσκεται η κατασκευή έτερου νέου μεγάλου συγκροτήματος διυλιστηρίων στην περιοχή της νέας πόλης του Ελ Αλαμείν, εκτιμώμενης δυναμικότητας 3,4 εκατ. τόνων ετησίως, το οποίο προγραμματίζεται να έχει ολοκληρωθεί και τεθεί σε λειτουργία κατά τη διάρκεια του 2024. Επιπλέον, το Σεπτέμβριο 2018, ο κινεζικός κρατικός κατασκευαστικός όμιλος China State Construction Engineering Corporation (CSCEC) υπέγραψε συμφωνία με το αιγυπτιακό κράτος για την κατασκευή μεγάλου συγκροτήματος διυλιστηρίων πετρελαίου, επενδυτικού κόστους \$7,1 δισ., στην Οικονομική Ζώνη Σουέζ. Στο εν λόγω ενεργειακό συγκρότημα αναμένεται να συστεγαστούν και ηλεκτροπαραγωγικές μονάδες με βάση τον άνθρακα και την υδροηλεκτρική ενέργεια.

Επίσης, υλοποιείται επενδυτικό έργο επέκτασης –κατά 60.000 βαρέλια ημερησίως, στα 160.000 βαρέλια- της δυναμικότητας των μεγάλων κρατικών διυλιστηρίων MIDOR (Middle East Oil Refinery) στην Αλεξάνδρεια, το οποίο αρχικά αναμενόταν να ολοκληρωθεί εντός του 2018, ωστόσο η ολοκλήρωσή του έχει καθυστερήσει και αναμένεται στις αρχές του 2020. Το συνολικό επενδυτικό κόστος των έργων επέκτασης κατά 60% της σημερινής δυναμικότητας των διυλιστηρίων, καθώς και βελτίωσης της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ανέρχεται σε \$2,3 δισ. και στην υλοποίησή του εμπλέκονται ο διεθνής τεχνικός όμιλος του κλάδου ενέργειας TechnipFMC, καθώς και οι αιγυπτιακοί τεχνικοί όμιλοι ENPPI και Petrojet.

Επιπλέον, η κρατική εταιρεία παραγωγής ορυκτελαίων, καυσίμων και υποπροϊόντων πετρελαίου στην Αλεξάνδρεια, Alexandria Mineral Oils Company (AMOC) σκοπεύει να αναβαθμίσει το διυλιστήριό της στην Αλεξάνδρεια έως το 2023, με στόχο να αυξήσει την ετήσια παραγωγή του στο επίπεδο των 1,2 εκατ. τόνων, με συνολικό εκτιμώμενο επενδυτικό κόστος \$1,5 δισ. Σύμφωνα με οικονομικά δημοσιεύματα τέλους 2018, ο αμερικανικός όμιλος Chevron και ο γαλλικός Axens έχουν θέσει υποψηφιότητα προκειμένου να συμμετάσχουν στο επενδυτικό project αναβάθμισης του διυλιστηρίου.

Βασικό στόχο του αιγυπτιακού Υπουργείου Πετρελαίου αποτελεί η επέκταση της παραγωγικής δυναμικότητας των διυλιστηρίων και των πετροχημικών μονάδων και η επίτευξη συνδυασμένης αύξησης της ετήσιας παραγωγής βενζίνης, ντίζελ, βουτανίου και καυσίμων αεροσκαφών κατά

11,6 εκατ. τόνους εντός της προσεχούς τετραετίας, στο επίπεδο των 28,5 εκατ. τόνων, με συνολικό εκτιμώμενο ύψος απαιτούμενων επενδύσεων στα \$8,3 δισ.

## **II.2 Κλάδος φυσικού αερίου:**

Ο κλάδος του φυσικού αερίου θεωρείται περισσότερο υποσχόμενος. Σημειώνεται ότι **κατά την περίοδο 2012-2016, η εγχώρια παραγωγή φυσικού αερίου μειώθηκε κατά 31%**, γεγονός που οδήγησε το αιγυπτιακό κράτος να περιορίσει τις εξαγωγές αερίου και να αυξήσει τις εισαγωγές υγροποιημένου αερίου (LNG) προκειμένου να καλύψει τη μεγεθυνόμενη εγχώρια ζήτηση. Η ετήσια παραγωγή φυσικού αερίου της Αιγύπτου το 2011 ανερχόταν σε 59,1 δισ. κυβικά μέτρα, στη συνέχεια έβαινε μειούμενη για να φθάσει τα 40,3 δισ. κυβικά μέτρα το 2016, να αρχίσει να επανακάμπτει δε από το 2017, ανεβαίνοντας στα 49 δισ. κυβικά μέτρα.

Το γιγαντιαίο υπεράκτιο κοιτάσμα **Zohr** που ανακάλυψε ο ιταλικός ενεργειακός όμιλος ENI στις βόρειες ακτές της χώρας, ξεκίνησε την παραγωγή του στο τέλος του 2017 και παρήγε περίπου 440 δισ. κ.π. αερίου το 2018, καθώς και τα υπεράκτια κοιτάσματα του **Δυτικού Δέλτα**, βορείως της Αλεξάνδρειας, της British Petroleum, εκτιμάται ότι θα αυξήσουν την εγχώρια παραγωγή φυσικού αερίου κατά 50% τα αμέσως προσεχή χρόνια.

### **II.2.1 Εξέλιξη παραγωγής φυσικού αερίου:**

Η εγχώρια παραγωγή φυσικού αερίου αυξήθηκε σε 5,1 δισ. κ.π. ημερησίως στη διάρκεια του 2017 και σε 5,5 δισ. κ.π. ημερησίως στις αρχές του 2018, ενώ στο τέλος του 2018 η ημερήσια παραγωγή ανερχόταν σε 6,6 δισ. κ.π., εξαιτίας της έναρξης παραγωγής από τα νέα κοιτάσματα φυσικού αερίου. Στη διάρκεια του 2018, το Υπουργείο Πετρελαίου ανακοίνωσε την ανακάλυψη 18 νέων κοιτασμάτων φυσικού αερίου.

**Από το Σεπτέμβριο 2018 η Αίγυπτος έχει ανακοινώσει πως έχει διακόψει τις εισαγωγές υγροποιημένου φυσικού αερίου**, δεδομένου ότι η εγχώρια παραγωγή αερίου είχε φθάσει σε επίπεδα αυτάρκειας (στα 6,6 δισ. κ.π. ημερησίως), δια της αύξησης της παραγωγικής δυναμικότητας των νέων κοιτασμάτων και της σύνδεσής τους με το εθνικό δίκτυο φυσικού αερίου.

Σύμφωνα με στοιχεία του αιγυπτιακού Υπουργείου Πετρελαίου, Σεπτεμβρίου 2019, το επίπεδο της ημερήσιας παραγωγής φυσικού αερίου στην Αίγυπτο ανερχόταν σε 7 δισ. κ.π. έναντι 6,8 δισ. κ.π. στο τέλος Ιουνίου 2019, με την εν λόγω αύξηση να οφείλεται στη σύνδεση νέων κοιτασμάτων με το εθνικό δίκτυο, κυρίως δε του γιγαντιαίου κοιτάσματος Zohr, καθώς και των κοιτασμάτων Nooros (το οποίο βρίσκεται σε αβαθή ύδατα στο Δέλτα του Νείλου, βορειοανατολικά της Αλεξάνδρειας) και Δυτικού Δέλτα (βορείως της Αλεξάνδρειας), που επέφεραν αύξηση της ημερήσιας παραγωγής κατά περίπου 300 εκατ. κ.π. Κυβερνητικό στόχο αποτελεί η

αύξηση της ημερήσιας παραγωγής στο επίπεδο των 7,95 δισ. κ.π. κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους 2019/20.

Τον Οκτώβριο 2019, το αιγυπτιακό Υπουργείο Πετρελαίου περιόρισε το ημερήσιο επίπεδο παραγωγής φυσικού αερίου από τα 7 δισ. κ.π. –που αυτή είχε πολύ πρόσφατα αυξηθεί- στα 6 δισ. κ.π., με σκοπό να περιορίσει το πλεόνασμα που δημιουργείται στην εγχώρια προσφορά, της τάξεως του 1 δισ. κ.π. ημερησίως, δεδομένου ότι τόσο η εγχώρια κατανάλωση όσο και οι εξαγωγές φυσικού αερίου είχαν σημειώσει ελαφρά πτώση. Σύμφωνα με πρόσφατες εκτιμήσεις του Υπουργείου Πετρελαίου (Ιανουαρίου 2020), η εγχώρια κατανάλωση φυσικού αερίου κατά το τρέχον οικονομικό έτος υπολογίζεται σε περίπου 6,61 δισ. κ.π. ημερησίως –εκ των οποίων πλησίον του 61% χρησιμοποιείται από τις μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας- ενώ αναμένεται να αυξηθεί σε 6,98 δισ. κ.π. ημερησίως το οικονομικό έτος 2020/21.

Σύμφωνα με πηγές του Υπουργείου Πετρελαίου, η αιγυπτιακή κυβέρνηση προγραμματίζει να αυξήσει την ημερήσια παραγωγή φυσικού αερίου στο επίπεδο των 8 δισ. κ.π. έως το οικονομικό έτος 2020/21. Το σύνολο του τρέχοντος πλεονάσματος φυσικού αερίου κατά την παρούσα φάση είτε εξάγεται στην Ιορδανία, ή υγροποιείται και εξάγεται στη μονάδα υγροποίησης του Idku.

Η αιγυπτιακή κρατική εταιρεία φυσικού αερίου έχει ξεκινήσει -από τον Οκτώβριο 2019- να προμηθεύει την **Ιορδανία** με ποσότητες 290 εκατ. κ.π. ημερησίως, οι οποίες είχαν αυξηθεί σε 350 εκατ. κ.π. ημερησίως στο τέλος Δεκεμβρίου 2019 (για να μειωθούν ωστόσο στη συνέχεια, στις αρχές του 2020), με σκοπό την κάλυψη των αναγκών των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής της χώρας σε αέριο, ήτοι ποσοστού 10% των συνολικών αναγκών της Ιορδανίας σε αέριο. Σημειώνεται ότι η Αίγυπτος είχε υπογράψει με την Ιορδανία το 2004 συμφωνία 15ετούς διάρκειας για την προμήθεια της δεύτερης με ποσότητα φυσικού αερίου 250 εκατ. κ.π. ημερησίως, σε τιμή \$2,5 ανά εκατ. θερμικές μονάδες (BTU), ωστόσο, τον Απρίλιο 2012, η τότε αιγυπτιακή κυβέρνηση αύξησε την τιμή του παρεχόμενου αερίου στα \$5 ανά εκατ. BTU, με αποτέλεσμα να υπάρξει πρόβλημα με τη συνέχιση των φορτώσεων. Το Σεπτέμβριο 2018, η Αίγυπτος επανεκκίνησε τις εξαγωγές φυσικού αερίου προς την Ιορδανία, σε ποσότητες 50 έως 100 εκατ. κ.π. ημερησίως, μέσω αγωγού που συνδέει τις δύο χώρες.

### II.2.2 Ετήσια έκθεση EGAS για την παραγωγή, κατανάλωση & τις εξαγωγές φυσικού αερίου το οικονομικό έτος 2018/19:

Σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη ετήσια έκθεση της αιγυπτιακής κρατικής εταιρείας φυσικού αερίου (EGAS), η μέση ημερήσια εγχώρια κατανάλωση αερίου στη χώρα ανήλθε σε 5,97 δισ. κ.π. κατά τη διάρκεια του οικονομικού

έτους 2018/19, έναντι 5,75 δισ. κ.π. το έτος 2017/18. Σύμφωνα με την EGAS, οι ηλεκτροπαραγωγικές μονάδες κατανάλωσαν το 62,3% της συνολικής ανωτέρω ποσότητας φυσικού αερίου, ήτοι περίπου 3,72 δισ. κ.π. ημερησίως. Αντίστοιχα, η βιομηχανία απορρόφησε το 22,5% της συνολικής ποσότητας φυσικού αερίου, ήτοι 1,345 δισ. κ.π. ημερησίως. Ο πετρελαϊκός κλάδος απορρόφησε το 10,1% της συνολικής εγχώριας κατανάλωσης φυσικού αερίου, ενώ τα νοικοκυριά και τα οχήματα κατανάλωσαν το έτος 2018/19 304,8 εκατ. κ.π. φυσικού αερίου ημερησίως, που αντιστοιχούν σε περίπου 5,1% της συνολικής εγχώριας κατανάλωσης.

Στην ετήσια έκθεσή της, η EGAS ανέφερε επίσης ότι έως τον Ιούνιο 2019 είχαν υπογραφεί συνολικά 33 συμβάσεις παραχώρησης με διεθνείς εταιρείες υδρογονανθράκων, οι 22 από τις οποίες υπογράφηκαν από αιγυπτιακής πλευράς από την EGAS και οι υπόλοιπες 11 από την κρατική εταιρεία πετρελαίου (EGPC). Η EGAS επισήμανε ότι στη διάρκεια του οικονομικού έτους 2018/19 ανακοινώθηκαν 15 ανακαλύψεις νέων κοιτασμάτων φυσικού αερίου, οι 5 εκ των οποίων στη Μεσόγειο και οι 10 στη Δυτική Έρημο, οι οποίες συνολικά προσέθεσαν περίπου 817 δισ. κ.π. φυσικού αερίου και 2,2 εκατ. βαρέλια συμπυκνωμάτων αερίου στα αποθέματα της Αιγύπτου. Επιπλέον, σύμφωνα με την EGAS, το έτος 2018/19 ολοκληρώθηκαν και τέθηκαν σε λειτουργία 7 projects ανάπτυξης κοιτασμάτων, συνολικού επενδυτικού κόστους \$10,6 δισ., με αρχικές ποσότητες παραγωγής περίπου 1,923 δισ. κ.π. αερίου και 2.980 βαρέλια συμπυκνωμάτων ημερησίως. Επίσης, συνδέθηκαν με το εθνικό δίκτυο φυσικού αερίου 56 συνολικά φρέατα, με αρχικές ποσότητες παραγωγής περίπου 2,28 δισ. αερίου και 20,75 εκατ. βαρέλια συμπυκνωμάτων ημερησίως. Κατά την EGAS, η συνολική παραγωγή φυσικού αερίου το οικονομικό έτος 2018/19 ανήλθε σε 2,52 τρισ. κ.π., ενώ οι συνολικές πωλήσεις έφθασαν τα 2,33 τρισ. κ.π. Η EGAS επισήμανε εξάλλου ότι η συνολική ποσότητα LNG που εξήχθη από την Αίγυπτο στη διάρκεια του έτους 2018/19 ανήλθε σε 172,8 δισ. κ.π., μέσω 45 φορτώσεων από τη μονάδα υγροποίησης του Idku. Τέλος, η συνολική παραγωγή συμπυκνωμάτων αερίου έφθασε τα 31,78 εκατ. βαρέλια, η παραγωγή LPG τους 1,2 εκατ. τόνους, η παραγωγή προπανίου τους 561,2 εκατ. τόνους και η παραγωγή αιθανίου / προπανίου τους 1,262 δισ. τόνους.

### Π.2.3 Οι μονάδες υγροποίησης φυσικού αερίου (LNG):

Η Αίγυπτος διαθέτει δύο μονάδες υγροποίησης φυσικού αερίου, στις περιοχές **Δαμιέττης και Idku**, στις μεσογειακές ακτές της χώρας. Διαθέτει ακόμη την υποδομή του παλαιού αγωγού φυσικού αερίου “Arab Gas Pipeline”, που, στο πρώτο σκέλος του, διατρέχει την απόσταση μεταξύ Al Arish στο βόρειο Σινά και Aqaba στην Ιορδανία, και ο οποίος έχει από το 2012 αδρανοποιηθεί εξαιτίας επανειλημμένων ενεργειών δολιοφθοράς επί

του αγωγού από ακραίες ισλαμιστικές οργανώσεις του Βορείου Σινά που είχαν προηγουμένως λάβει χώρα.

Σημειώνεται ότι, αν και η αιγυπτιακή κυβέρνηση φιλοδοξεί να επαναδραστηριοποιήσει και επαναφέρει σε επίπεδα πλήρους λειτουργίας και παραγωγικής δυναμικότητας τις δύο ανωτέρω μονάδες υγροποίησης, ώστε να μπορεί να εξάγει φυσικό αέριο και να διαδραματίσει τον επιθυμητό ρόλο του διαμετακομιστικού κόμβου φυσικού αερίου στη ΝΑ Μεσόγειο, πρόσφατες διεθνείς εκτιμήσεις αναφέρουν ότι το τρέχον χαμηλό επίπεδο των διεθνών τιμών αερίου αναμένεται να περιορίσει τις ποσότητες που διαπραγματεύεται να προμηθεύει η Αίγυπτος με βάση βραχυπρόθεσμα συμβόλαια, δεδομένου ότι οι τιμές που προσφέρει η χώρα (πλησίον των \$5 ανά εκατ. βρετανικές θερμικές μονάδες – BTU) θεωρούνται υψηλές για τις διεθνώς επικρατούσες συνθήκες.

**1. Μονάδα LNG Idku:** Η μονάδα του Idku, στις μεσογειακές ακτές της Αιγύπτου ανατολικά της Αλεξάνδρειας, τυγχάνει εκμετάλλευσης από κοινοπραξία του ολλανδικών συμφερόντων, διεθνούς πετρελαϊκού ομίλου Shell, της μαλαισιανής Petronas, του γαλλικού ενεργειακού ομίλου Engie, καθώς και των αιγυπτιακών κρατικών εταιρειών πετρελαίου και φυσικού αερίου, EGPC & EGAS, αντίστοιχα. Η μονάδα του Idku διαθέτει δύο εγκαταστάσεις υγροποίησης αερίου, ετήσιας δυναμικότητας 172,8 δισ. κ.π. εκάστη. Ο όμιλος Shell είχε διακόψει επί διετία (2014-2016) τις εργασίες ανάπτυξης κοιτασμάτων στην Αίγυπτο καθώς και εξαγωγής αερίου από τη μονάδα του Idku, ως αντίδραση στις υψηλές εκκρεμείς οφειλές του αιγυπτιακού κράτους προς αυτόν, ενώ από το έτος 2016 επαναλειτούργησε τη μονάδα του Idku, όχι όμως σε συστηματική βάση. Την τελευταία διετία, η μονάδα του Idku έχει σταδιακά επαναδραστηριοποιηθεί πλήρως, φθάνοντας μάλιστα στο τέλος του 2019 σε επίπεδο πλήρους εξαγωγικής δυναμικότητας, που ανέρχεται σε 1,1 δισ. κ.π. αερίου ημερησίως, για πρώτη φορά από το έτος 2013. Σύμφωνα με κλαδικές εκτιμήσεις, η άνοδος των εξαγωγών από τη μονάδα του Idku ήρθε ως ανταπόκριση στην άνοδο των διεθνών τιμών του φυσικού αερίου, λόγω της μείωσης της υπερπροσφοράς σε διεθνές επίπεδο.

**2. Μονάδα LNG Δαμιέττης:** Τη λειτουργία της μονάδας υγροποιημένου φυσικού αερίου της Δαμιέττης, ετήσιας δυναμικότητας 240 δισ. κ.π., διαχειρίζεται ο όμιλος SEGAS, ο οποίος ανήκει κατά 80% στην ισπανο-ιταλική κοινοπραξία Union Fenosa Gas και ENI, και κατά το υπόλοιπο 20% στις αιγυπτιακές κρατικές εταιρείες αερίου (EGAS) και πετρελαίου (EGPC), αντίστοιχα. Το Σεπτέμβριο 2018, το Υπουργείο Πετρελαίου συμφώνησε με τους ξένους εταίρους της μονάδας υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) της Δαμιέττης να ξαναρχίσει σταδιακά η λειτουργία της μονάδας και η εξαγωγή ποσοτήτων φυσικού αερίου που θα προέρχεται από το κοίτασμα

Zohr, έπειτα από αναστολή των εξαγωγών την τελευταία επταετία (από τον Ιούλιο 2012). Η μονάδα της Δαμιέττης θα εφοδιάζεται με ποσότητα 750 εκατ. κ.π. φυσικού αερίου ημερησίως, ενώ ο όμιλος ENI αναμένεται να κατασκευάσει αγωγό για τη μεταφορά του αερίου από τη μονάδα κατεργασίας του κοιτάσματος Zohr στη μονάδα της Δαμιέττης, προς υγροποίηση και επανεξαγωγή σε ευρωπαϊκές αγορές. Η ανωτέρω συμφωνία κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική, δεδομένου ότι το αιγυπτιακό κράτος βρισκόταν από το 2014 σε δικαστική διαμάχη με τον ισπανικό όμιλο Union Fenosa, ο οποίος είχε αξιώσει αποζημιώσεις ύψους \$8 δισ. λόγω της διακοπής του εφοδιασμού της μονάδας της Δαμιέττης με φυσικό αέριο από το κράτος, το έτος 2012. Σημειώνεται ότι το διεθνές διαιτητικό δικαστήριο της Παγκόσμιας Τράπεζας (ICSID) έχει επιδικάσει αποζημίωση του ισπανικού ομίλου από το αιγυπτιακό κράτος με το ποσό των \$2,01 δισ., μη συμπεριλαμβανομένων τόκων. Σύμφωνα με κλαδικές πληροφορίες, η Union Fenosa δέχθηκε να αποζημιωθεί για τις ζημίες που υπέστη εξαιτίας της διακοπής των φορτώσεων το 2012 μέσω των κερδών που θα πραγματοποιηθούν από την επαναλειτουργία της μονάδας της Δαμιέττης.

Σύμφωνα με το Υπουργείο Πετρελαίου, η μονάδα υγροποίησης της Δαμιέττης αναμένεται να επανεκκινήσει τη λειτουργία της στις αρχές του 2020, με αρχικές ποσότητες παραγωγής στα 500 εκατ. κ.π. ημερησίως, οι οποίες θα αυξηθούν στα 700 εκατ. κ.π. ημερησίως.

#### Π.2.4 Νέα νομοθεσία & θεσμικό πλαίσιο για την αιγυπτιακή αγορά φυσικού αερίου:

Στη διάρκεια του 2017 κυρώθηκε νέα νομοθεσία για την αγορά φυσικού αερίου (Ν. 196/2017), η οποία κατήργησε το κρατικό μονοπώλιο στην εισαγωγή και διανομή αερίου, ενώ ταυτόχρονα σύστησε νέα ανεξάρτητη ρυθμιστική Αρχή (Gas Regulatory Authority). Οι εκτελεστικοί κανονισμοί της εν λόγω νομοθεσίας εκδόθηκαν το Φεβρουάριο 2018, ενώ έχει ξεκινήσει η λειτουργία της ανωτέρω Αρχής. Στις αρχές του 2019, η Ρυθμιστική Αρχή Αερίου εξέδωσε 18 άδειες σε ιδιωτικούς και κρατικούς επιχειρηματικούς ομίλους, για να εισάγουν και διανέμουν φυσικό αέριο στην εγχώρια αγορά, μεταξύ των οποίων τις μοναδικές δύο άδειες εισαγωγής αερίου για την κρατική εταιρεία φυσικού αερίου EGAS, καθώς επίσης τρεις άδειες διανομής για την κρατική εταιρεία διανομής αερίου GASCO, ενώ οι υπόλοιπες 13 άδειες διανομής φυσικού αερίου περιήλθαν σε ιδιωτικούς ομίλους.

Επιπλέον, η αιγυπτιακή κυβέρνηση έχει υιοθετήσει στη διάρκεια του 2019, νέο μοντέλο «συμφωνιών διαμοιρασμού της παραγωγής» (“production sharing contracts”) με τους διεθνείς πετρελαϊκούς ομίλους, το οποίο περιλαμβάνει φιλικότερους όρους για τους τελευταίους, μεταξύ των οποίων μεγαλύτερα μερίδια επί της παραγωγής και μεγαλύτερη ελευθερία να εκχωρούν τα μερίδιά τους σε τρίτους.

### Π.2.5 Η παραγωγή φυσικού αερίου στην Αίγυπτο & οι νέες ανακαλύψεις:

Οι μεγαλύτεροι διεθνείς πετρελαϊκοί όμιλοι που απασχολούνται σε έργα έρευνας & αξιοποίησης υδρογονανθράκων και παράγουν στην Αίγυπτο είναι οι **British Petroleum (BP), ENI, Royal Dutch Shell, British Gas** και **Apache Corporation**. Οι 4 πρώτοι επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους έρευνας και ανάπτυξης σε υπεράκτια κοιτάσματα, ενώ η Apache επικεντρώνεται στα κοιτάσματα της Δυτικής Ερήμου. Τα τελευταία χρόνια, μετά το 2011, οι ενεργειακές συνεργασίες της Αιγύπτου έχουν επεκταθεί τόσο στο χώρο της Μ. Ανατολής, όσο και της ευρύτερης Ασίας. Σημειωτέον επίσης ότι, από την αξιολογη οικονομική βοήθεια που έχει λάβει η χώρα από χώρες της Αραβικής Χερσονήσου και το Ιράκ, κυρίως δε από τη Σ. Αραβία, σημαντικό μέρος της έχει δοθεί υπό μορφή πετρελαϊκών προϊόντων.

**A. Zohr:** Τον Αύγουστο 2015, ο **ιταλικός όμιλος ENI** ανακοίνωσε την ανακάλυψη σημαντικού κοιτάσματος φυσικού αερίου με το όνομα **“Zohr”** σε υπεράκτια περιοχή της Μεσογείου, βορειώς της Δαμιέττης. Το κοιτάσμα Zohr υπολογίζεται ότι περιέχει 30 τρισ. κ.π. φυσικού αερίου, ανακαλύφθηκε στο «πηγάδι Zohr 1X NFW» στο οικόπεδο 9 (Shorouk) το οποίο καλύπτει έκταση περίπου 100 τετραγωνικών χιλιομέτρων και βρίσκεται σε βάθος 1.450 μέτρων. Πρόκειται για τη μεγαλύτερη ανακάλυψη φυσικού αερίου που έγινε ως τώρα στην Αίγυπτο, αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου. Η παραγωγή από το κοιτάσμα Zohr ξεκίνησε στο τέλος του 2017, ενώ **στο τέλος του 2018 η συνολική ημερήσια παραγωγική δυναμικότητα του κοιτάσματος ανερχόταν σε 2,25 δισ. κ.π.** Ο όμιλος ENI κατέχει μερίδιο 50% του οικοπέδου Shorouk, αφού το 2016 εκχώρησε διαδοχικά μερίδια στους ομίλους BP και Rosneft, οι οποίοι κατέχουν 10% και 30% του οικοπέδου, αντίστοιχα, ενώ στη διάρκεια του 2018 εκχωρήθηκε πρόσθετο μερίδιο 10% στον όμιλο Mubadala Petroleum, θυγατρικό μεγάλου εμιρατινού κρατικού επενδυτικού ομίλου του Abu Dhabi.

**Στη διάρκεια του πρώτου ημίσεως του 2019, η ENI είχε ολοκληρώσει και την τελευταία μονάδα επεξεργασίας φυσικού αερίου από το κοιτάσμα Zohr, έναντι συνολικού επενδυτικού κόστους –για όλες τις μονάδες κατεργασίας- ύψους \$5 δισ. Η συνολική δυναμικότητα των εν λόγω μονάδων βρίσκεται στα 3,2 δισ. κ.π. φυσικού αερίου ημερησίως.**

Σύμφωνα με στοιχεία του ρωσικού πετρελαϊκού ομίλου Rosneft, που είναι μέτοχος κατά 30% του κοιτάσματος Zohr, στη διάρκεια του πρώτου εξαμήνου 2019 η συνολική παραγωγή από το κοιτάσμα ανήλθε σε 11,3 δισ. κυβικά μέτρα, που αντιστοιχούν σε επίπεδο ημερήσιας παραγωγής 2,4 δισ. κ.π. (ή 68 εκατ. κυβικών μέτρων). Κατά τη Rosneft, η παραγωγή του Zohr κατά το πρώτο εξάμηνο 2019 είχε υπερτριπλασιαστεί έναντι του πρώτου εξαμήνου του 2018, οπότε αυτή ανερχόταν σε 3,1 δισ. κυβικά μέτρα.

Σύμφωνα εξάλλου με δήλωση του Υπουργού Πετρελαίου κ. El-Molla στο τέλος Αυγούστου 2019, η ημερήσια παραγωγή από το γιγαντιαίο κοιτάσμα Zohr είχε ήδη φθάσει το επίπεδο των 2,7 δισ. κ.π., τέσσερις μήνες νωρίτερα από ό,τι προέβλεπε το χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης αυτού, με αύξηση της ημερήσιας παραγωγής κατά 600 εκατ. κ.π. από το Φεβρουάριο 2019.

**Το Νοέμβριο 2019, η ENI ξεκίνησε τη δοκιμαστική λειτουργία του 14<sup>ου</sup> φρέατος στο γιγαντιαίο κοιτάσμα Zohr, το οποίο εκτιμάται πως θα παράγει κατά μέσο όρο 150-250 εκατ. κ.π. ημερησίως. Σύμφωνα με οικονομικά δημοσιεύματα Ιανουαρίου 2020, η σύνδεση και του τελευταίου φρέατος του κοιτάσματος Zohr στο εθνικό δίκτυο φυσικού αερίου, ανεβάζει τη συνολική παραγωγική δυναμικότητα του κοιτάσματος στα 3,2 δισ. κ.π. ημερησίως.**

**Β. Δυτικό Δέλτα:** Από το Μάρτιο 2017 έχουν συνδεθεί στο εγχώριο δίκτυο φυσικού αερίου 2 κοιτάσματα της **BP στο Δυτικό Δέλτα**, βόρεια της Αλεξάνδρειας (σε απόσταση περίπου 65 χλμ. βορείως των μεσογειακών ακτών της Αιγύπτου), συγκεκριμένα τα κοιτάσματα **Taurus** και **Libra**, με επίπεδο συνολικής παραγωγής στα 700 εκατ. κ.π. ημερησίως. Επιπλέον, η παραγωγή φυσικού αερίου από τη δεύτερη φάση ανάπτυξης των υπεράκτιων κοιτασμάτων του Δυτικού Δέλτα έχει ήδη ξεκινήσει, ευρισκόμενη στο επίπεδο των 400 εκατ. κ.π. ημερησίως από τα κοιτάσματα **Γκίτζα** και **Fayoum**, επίπεδο το οποίο αναμένεται να αυξηθεί σταδιακά στα 700 εκατ. κ.π. ημερησίως. Το επενδυτικό project του Δυτικού Δέλτα, το οποίο υλοποιείται από τη BP σε συνεργασία με το γερμανικό όμιλο DEA και έχει εκτιμώμενο επενδυτικό κόστος \$10 δισ., περιλαμβάνει την ανάπτυξη συνολικά 5 κοιτασμάτων (Taurus, Libra, Γκίτζα, Fayoum και Raven) και τη σύνδεσή τους με τις μονάδες κατεργασίας στην περιοχή Burullus. Τα αποδεδειγμένα αποθέματα των κοιτασμάτων του Δυτικού Δέλτα εκτιμώνται σε 5 τρις. κ.π. αερίου και 55 εκατ. βαρέλια συμπυκνωμάτων. Το πέμπτο κοιτάσμα **Raven** αναμένεται επίσης να ξεκινήσει να παράγει αέριο κατά το επόμενο διάστημα, με αρχικό επίπεδο ημερήσιας παραγωγής στα 450 εκατ. κ.π. Εκτιμάται ότι όταν έχει ξεκινήσει η παραγωγή φυσικού αερίου από όλα τα ανωτέρω κοιτάσματα, προς το τέλος του 2019, η συνολική συνδυασμένη παραγωγή τους θα ανέρχεται στο επίπεδο των 1,4 δισ. κ.π. ημερησίως, που προβλέπεται ότι θα καλύπτουν πλησίον του 20% των αναγκών της χώρας σε αέριο.

**Γ. Ανατολικό Δέλτα:** Στις αρχές του 2018 η **BP** ξεκίνησε επίσης την παραγωγή φυσικού αερίου από την πρώτη φάση του κοιτάσματος **Atoll**, που βρίσκεται στα ανοικτά βορείως της Δαμιέττης, στην περιοχή παραχώρησης στο Ανατολικό Δέλτα του Νείλου, με ανακοινωθέν αρχικό επίπεδο παραγωγής στα 350 εκατ. κ.π. φυσικού αερίου και 10.000 βαρέλια αποσταγμάτων ημερησίως.

Σύμφωνα με εγχώρια κλαδικά δημοσιεύματα Σεπτεμβρίου 2019, ο βρετανικών συμφερόντων, διεθνής πετρελαϊκός όμιλος British Petroleum (BP) ξεκινά τη διάνοιξη δύο νέων φρεάτων στα υπεράκτια κοιτάσματα φυσικού αερίου Atoll και Katameya, τα οποία βρίσκονται στη θαλάσσια περιοχή βορειώς της Δαμιέττης, στο Ανατολικό Δέλτα του Νείλου, το επενδυτικό κόστος διάνοιξης των οποίων εκτιμάται σε \$289 εκατ. Το πρόσθετο –τέταρτο- φρέαρ στο κοιτάσμα Atoll αναμένεται να αυξήσει τη συνολική παραγωγή του κοιτάσματος κατά 100 εκατ. κ.π. φυσικού αερίου ημερησίως όταν αυτό τεθεί σε λειτουργία, εντός του πρώτου τριμήνου του 2020. Το τρέχον επίπεδο ημερήσιας παραγωγής του κοιτάσματος Atoll ανέρχεται σε περίπου 300 εκατ. κ.π. και 9.000 βαρέλια συμπυκνωμάτων αερίου, από τρία φρέατα. Το κοιτάσμα Katameya αναμένεται να ξεκινήσει την παραγωγή του κατά το δεύτερο τρίμηνο του 2020, με αρχικό επίπεδο ημερήσιας παραγωγής στα 60 εκατ. κ.π.

Στη διάρκεια του Σεπτεμβρίου και του Οκτωβρίου 2019, οι όμιλοι **BP** και **ENI** ξεκίνησαν την παραγωγή από τα δύο πρώτα διερευνητικά φρέατα που έχουν διανοιξει στην υπεράκτια περιοχή παραχώρησης Baltim South West, στο Ανατολικό Δέλτα του Νείλου. Σύμφωνα με τα σχετικά δημοσιεύματα, τα δύο εν λόγω φρέατα έχουν συνδυασμένη ημερήσια δυναμικότητα 190 εκατ. κυβικών μέτρων αερίου και 1.300 βαρελιών συμπυκνωμάτων, ενώ έως τα μέσα του 2020 αναμένεται να συνδεθούν με το δίκτυο ακόμη τέσσερα φρέατα στο ως άνω κοιτάσμα, ανεβάζοντας τη συνολική ημερήσια δυναμικότητα αυτού στα 500 εκατ. κυβικά μέτρα. Σημειωτέον ότι η ENI υπολογίζει τα αποθέματα φυσικού αερίου του κοιτάσματος Baltim South West σε περίπου 1 τρισ. κ.π. Σημειώνεται ότι η ENI κατέχει –σε κοινοπραξία με την κρατική εταιρεία πετρελαίου, EGPC- το 50% των δικαιωμάτων της περιοχής παραχώρησης του νοτίου Baltim, ενώ το υπόλοιπο 50% κατέχει ο όμιλος British Petroleum (BP).

**Δ. Κοίτασμα Nooros:** Αξιόλογου μεγέθους κοιτάσματα φυσικού αερίου έχουν επίσης εντοπιστεί στην ευρύτερη περιοχή **Nooros**, σε αβαθή νερά του Δέλτα του Νείλου, περίπου 120 χλμ. βορειοανατολικά της Αλεξάνδρειας. Το κοιτάσμα Nooros ανακαλύφθηκε τον Ιούλιο 2015 και αποτελεί μέρος του οικοπέδου Abu Madi West. Το 75% των δικαιωμάτων στο εν λόγω οικόπεδο κατέχει ο ιταλικός ενεργειακός όμιλος **ENI**, ενώ η βρετανική **BP** κατέχει το υπόλοιπο 25%. Η παραγωγή από το κοιτάσμα Nooros ξεκίνησε το Σεπτέμβριο 2015. Το δυναμικό των κοιτασμάτων της ευρύτερης περιοχής Nooros εκτιμάται σε μεταξύ 70 και 80 δισ. κυβικά μέτρα. Το επίπεδο παραγωγής του κοιτάσματος Nooros ανέρχεται σε περίπου 1,2 δισ. κ.π. αερίου και 8.500 βαρέλια συμπυκνωμάτων ημερησίως.

**Ε. Κοίτασμα Noor:** Ο όμιλος **ENI** διαθέτει επίσης μερίδιο 40% του –δυνητικά μεγάλου, εκτιμώμενης δυναμικότητας έως 10 τρισ. κ.π.- κοιτάσματος **Noor**,

το οποίο βρίσκεται στο οικόπεδο παραχώρησης Shorouk στη Μεσόγειο, γειτονικά του Zohr, σε απόσταση περίπου 50 χλμ. από τις ακτές του Βορείου Σινά. Λοιποί μέτοχοι του Noor είναι οι όμιλοι BP και Mubadala Petroleum που διαθέτουν μερίδια 25% και 20% αντίστοιχα, ενώ μερίδιο 15% κατέχει ο αιγυπτιακός όμιλος Tharwa Petroleum.

**ΣΤ. Κοιτάσματα Royal Dutch Shell:** Εντός του 2018, ο μεγάλος πετρελαϊκός όμιλος **Royal Dutch Shell**, σε κοινοπραξία με την κρατική εταιρεία πετρελαίου – **EGPC** και τη μαλαισιανή **Petronas**, ξεκίνησε την παραγωγή φυσικού αερίου από το υπεράκτιο κοιτάσμα **“9B” στην περιοχή Burullus του Δυτικού Δέλτα**, στις βόρειες ακτές της χώρας, με αρχική παραγωγική δυναμικότητα στα 100 εκατ. κ.π. ημερησίως, η οποία αναμένεται να αυξηθεί στα επίπεδα των 350-400 κ.π. ημερησίως, έως το τέλος του 2019. Στο τέλος Δεκεμβρίου 2019, η ημερήσια παραγωγή φυσικού αερίου από τα υπεράκτια κοιτάσματα Burullus και Rashid, στα οποία δραστηριοποιείται η **Shell** αυξήθηκε στο επίπεδο των 440 εκατ. κ.π., έναντι 300 εκατ. κ.π. στη διάρκεια του τριμήνου Ιουλ.-Σεπτ. 2019.

Σύμφωνα με σχετικό εταιρικό ανακοινωθέν Οκτωβρίου 2019, ο όμιλος Shell προτίθετο να πωλήσει τα δικαιώματα που διαθέτει για έρευνα και αξιοποίηση κοιτασμάτων στη Δυτική Έρημο, με σκοπό να επικεντρωθεί στην επέκταση της δραστηριότητάς της ανάπτυξης υπεράκτιων κοιτασμάτων φυσικού αερίου στην Αίγυπτο. Η κίνηση αυτή εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της παγκόσμιας στρατηγικής του ομίλου Shell, για σταδιακή «έξοδο» από τις δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης χερσαίων κοιτασμάτων, προς εκείνες ανάπτυξης αποκλειστικά θαλάσσιων κοιτασμάτων φυσικού αερίου. Η Shell διαθέτει σήμερα μερίδια σε 19 συμβάσεις ανάπτυξης κοιτασμάτων πετρελαίου & φυσικού αερίου στη Δυτική Έρημο.

#### II.2.6 Μεγάλοι γύροι διεθνών διαγωνισμών για έρευνα & ανάπτυξη κοιτασμάτων το 2018:

Στη διάρκεια του 2018 προκηρύχθηκαν δύο μεγάλοι διεθνείς διαγωνισμοί για πραγματοποίηση ερευνών για κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου στη Δυτική και την Ανατολική Έρημο, την Κοιλάδα του Νείλου, τον Κόλπο Σουέζ, τις μεσογειακές ακτές της Αιγύπτου και το Δέλτα του Νείλου, από τις κρατικές εταιρείες πετρελαίου (EGPC) και φυσικού αερίου (EGAS), αντίστοιχα, τα αποτελέσματα των οποίων ανακοινώθηκαν το Φεβρουάριο 2019 από το Υπουργείο Πετρελαίου. Μεταξύ των αναδόχων εταιρειών που επιλέχθηκαν περιλαμβάνονται οι διεθνείς όμιλοι General Petroleum Company, Neptune Energy, Merlon International, Shell, ENI, Exxon Mobil, Petronas, DEA και BP. Σύμφωνα με κλαδικές εκτιμήσεις, πλέον κερδισμένος μεταξύ των πετρελαϊκών ομίλων από τους δύο μεγάλους αιγυπτιακούς διαγωνισμούς ήταν ο όμιλος Shell, ο οποίος κέρδισε συνολικά 3 αναθέσεις

για έρευνα πετρελαίου και 2 για έρευνα φυσικού αερίου. Επιπλέον, για πρώτη φορά δραστηριοποιείται ο όμιλος Exxon Mobil σε έργα έρευνας και αξιοποίησης κοιτασμάτων στην Αίγυπτο, ενώ έως πρότινος δεν δραστηριοποιείτο σε “upstream” έργα του κλάδου υδρογονανθράκων στην Αίγυπτο. Σημειώνεται ότι τον Ιανουάριο 2020 η EGPC υπέγραψε με τους ομίλους Shell, Petronas & Apache 9 συμφωνίες έρευνας & αξιοποίησης κοιτασμάτων στη Μεσόγειο και τη Δυτική Έρημο, ελάχιστης εκτιμώμενης συνολικής επενδυτικής αξίας \$452 εκατ., 5 εκ των οποίων στο πλαίσιο των αναθέσεων του διαγωνιστικού γύρου του 2018. Επιπλέον, στο τέλος Ιανουαρίου 2020, η EGPC υπέγραψε δύο ανάλογες συμφωνίες για ανάπτυξη κοιτασμάτων στη Μεσόγειο, επενδυτικής αξίας \$332 εκατ., με τον όμιλο Exxon Mobil.

### Π.2.7 Μεγάλος διεθνής διαγωνισμός για έρευνα & ανάπτυξη κοιτασμάτων Ερυθράς Θάλασσας το 2019:

Το Μάρτιο 2019, ο αιγυπτιακός κρατικός όμιλος Ganoub El Wadi Petroleum Holding Company (Ganope), προκήρυξε διεθνή διαγωνισμό για την ανάθεση της πραγματοποίησης ερευνών για κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου, σε 10 συνολικά υπεράκτια οικόπεδα παραχώρησης στην Ερυθρά Θάλασσα, μέσω του νέου σχήματος διαμοιρασμού της παραγωγής και των εσόδων (“production-sharing”). Το Δεκέμβριο 2019, το Υπουργείο Πετρελαίου ανακοίνωσε ότι τα σχετικά έργα ανατέθηκαν στους ομίλους Chevron, Shell και Mubadala Petroleum. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το σχετικό ανακοινωθέν, οι έρευνες σε μία από τις ευρύτερες περιοχές παραχώρησης ανατέθηκαν στον αμερικανικό όμιλο Chevron, σε μία δεύτερη στον ολλανδικό πολυεθνικό όμιλο Shell και σε μία τρίτη από κοινού στη Shell και τον εμιρατινό όμιλο Mubadala Petroleum. Σύμφωνα πηγές του Υπουργείου Πετρελαίου, η συνολική έκταση των υπεράκτιων περιοχών παραχώρησης όπου θα πραγματοποιηθούν έρευνες πλησιάζει τα 10.000 τετρ. χλμ., ενώ το συνολικό επενδυτικό κόστος έρευνας στις εν λόγω περιοχές παραχώρησης εκτιμάται κατ’ ελάχιστο σε \$327 εκατ. και αναμένεται να αυξηθεί σε αρκετά δισεκατομμύρια δολάρια εφ’ όσον οι ανωτέρω όμιλοι προβούν σε ανακαλύψεις κοιτασμάτων.

### Π.2.8 Σύνδεση της Αιγύπτου με τα ισραηλινά κοιτάσματα φυσικού αερίου – επαναδραστηριοποίηση αγωγού EMG:

Το Φεβρουάριο 2018, στο πλαίσιο της στρατηγικής της αιγυπτιακής κυβέρνησης να καταστεί η χώρα περιφερειακός διαμετακομιστικός κόμβος για το αέριο, οι εταίροι των ισραηλινών κοιτασμάτων **Tamar** και **Leviathan**, ισραηλινή **Delek Drilling** και αμερικανική **Noble Energy**, υπέγραψαν δύο συμφωνίες για την πώληση αερίου στην εταιρεία **Dolphinus Holdings** της Αιγύπτου. Με βάση τις εν λόγω συμφωνίες, η Dolphinus πρόκειται να εισάγει φυσικό αέριο από το Ισραήλ, αξίας \$15 δις.

σε χρονικό ορίζοντα δεκαετίας. Το Σεπτέμβριο 2018, οι όμιλοι Delek Drilling και Noble Energy υπέγραψαν συμφωνία με τον Αιγύπτιο εταίρο τους East Gas Company (EGC) -θυγατρική εταιρεία της κρατικής EGAS με αντικείμενο τη μεταφορά φυσικού αερίου- για την απόκτηση μεριδίου 39% στην εταιρεία που διαχειρίζεται τον αγωγό East Mediterranean Gas (EMG). Η ως άνω κίνηση έγινε με σκοπό την υλοποίηση του σχεδίου μεταφοράς φυσικού αερίου από το Ισραήλ στην Αίγυπτο, δεδομένου ότι η εν λόγω συμφωνία δίνει τη δυνατότητα στις τρεις εταιρείες να έχουν πρόσβαση στον αγωγό East Mediterranean Gas, μήκους 90 χλμ., ο οποίος ξεκινά από το Ισραήλ (Ashkelon) και φθάνει στη βόρεια Χερσόνησο του Σινά (Al Arish) υποθαλάσσια, ενώ από εκεί συνεχίζει ως υπέργειος αγωγός έως την περιοχή του Πορτ Σαΐντ. Σύμφωνα με οικονομικά δημοσιεύματα μέσω Νοεμβρίου, η ιδιοκτησία μεριδίου 39% του αγωγού φυσικού αερίου East Mediterranean Gas (EMG), πέρασε στα χέρια των ομίλων Delek Drilling, Noble Energy και East Gas (θυγατρική εταιρεία της αιγυπτιακής κρατικής EGAS με αντικείμενο τη μεταφορά φυσικού αερίου), γεγονός που κατά τις αιγυπτιακές εκτιμήσεις φέρνει πλησιέστερα την έναρξη της λειτουργίας του αγωγού και συνεπώς των φορτώσεων του ισραηλινού αερίου στην Αίγυπτο. Σημειώνεται ότι οι ανωτέρω τρεις όμιλοι είχαν αγοράσει το έτος 2018, ως κοινοπραξία με τη διακριτική επωνυμία EMED, το 39% του αγωγού EMG, έναντι τιμήματος \$518 εκατ.

**Τον Οκτώβριο 2019, ο αιγυπτιακός όμιλος Dolphinus Holdings και οι εταίροι των ισραηλινών κοιτασμάτων Tamar και Leviathan, Delek Drilling και Noble Energy, είχαν προβεί σε τροποποιήσεις της μεταξύ τους συμφωνίας του Φεβρουαρίου 2018, με σκοπό την αύξηση της ποσότητας ισραηλινού φυσικού αερίου με το οποίο θα εφοδιάζεται η Αίγυπτος κατά 34%, στα 85,3 δισ. κυβικά μέτρα. Η ως άνω αύξηση της ποσότητας ισραηλινού αερίου που θα τροφοδοτεί την Αίγυπτο, αυξάνει και τη συνολική αξία του φυσικού αερίου που προβλεπόταν στη συμφωνία του 2018, στα \$19,5 δισ., αντί \$15 δισ. Οι εν λόγω τροποποιήσεις προβλέπουν το διπλασιασμό των ποσοτήτων που θα φορτωθούν προς την Αίγυπτο από το κοίτασμα Leviathan στα 60 δισ. κυβικά μέτρα σε χρονικό ορίζοντα 15ετίας και τη μείωση των ποσοτήτων από το κοίτασμα Tamar στα 25,3 δισ. κυβικά μέτρα (από 32 δισ. κυβικά μέτρα προηγουμένως).**

Σύμφωνα με εκτιμήσεις του κλαδικού Τύπου, οι αυξημένες ποσότητες ισραηλινού φυσικού αερίου αναμένεται να καλύψουν μάλλον τις -με ραγδαίο ρυθμό αυξανόμενες- εγχώριες ανάγκες της Αιγύπτου, παρά να διοχετευθούν προς εξαγωγές, εφοδιάζοντας την Ευρώπη με μεγάλες ποσότητες LNG και καθιερώνοντας την Αίγυπτο ως περιφερειακό εξαγωγικό κόμβο για το φυσικό αέριο.

Επιπλέον, το Νοέμβριο 2019 επετεύχθη συμφωνία της αιγυπτιακής κυβέρνησης με τον αμερικανικό οργανισμό αναπτυξιακών χρηματοδοτήσεων (International Development Finance Corporation – DFC), με σκοπό τη χρηματοδότηση επενδύσεων αξίας \$430 εκατ. από τον αμερικανικό όμιλο Noble Energy, για την αναβάθμιση και θέση σε λειτουργία του υποθαλάσσιου τμήματος του αγωγού φυσικού αερίου East Mediterranean Gas (EMG). Επιπλέον, χωριστή συμφωνία υπογράφηκε μεταξύ DFC, Noble Energy και αιγυπτιακού ομίλου Dolphinus –που θα εισάγει φυσικό αέριο από το Ισραήλ με βάση συμφωνία από τις αρχές του 2018 με τους ομίλους Noble Energy και Delek Drilling- για τη χρηματοδότηση της συμπαραγωγής πετρελαϊκών προϊόντων.

Στο τέλος Δεκεμβρίου 2019 δημιουργήθηκε παροδική ανησυχία στην Αίγυπτο σχετικά με την έναρξη των φορτώσεων φυσικού αερίου από το Ισραήλ, εξαιτίας αντιφατικών δημοσιευμάτων του ισραηλινού Τύπου που είχαν αναφερθεί από τη μία πλευρά σε θετικές εξελίξεις (οριστική έγκριση των εξαγωγών ισραηλινού φυσικού αερίου προς την Αίγυπτο από τον Ισραηλινό Υπουργό Ενέργειας κ. Steinitz, οριστική διευθέτηση των απαιτήσεων της ισραηλινής κρατικής εταιρείας ηλεκτρισμού -Israeli Electricity Corporation- έναντι της Αιγύπτου για τη διακοπή φορτώσεων αιγυπτιακού αερίου προς Ισραήλ το έτος 2012 μέσω του αγωγού East Mediterranean Gas, δια της αποδοχής αποζημιώσεων ύψους \$500 εκατ. από τους αιγυπτιακούς κρατικούς ομίλους EGPC και EGAS εντός περιόδου 8 ½ ετών), ενώ από την άλλη, σε δικαστική απόφαση που «μπλόκαρε» την εκκίνηση παραγωγής από το κοίτασμα Leviathan, εξαιτίας ανησυχιών περί αυξημένων εκπομπών αερίων και αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, κατόπιν καταγγελιών από τοπικές Αρχές και περιβαλλοντολογικές οργανώσεις.

Πάντως, τα ανωτέρω προβλήματα ξεπεράστηκαν και στις 14 Ιανουαρίου 2020 ξεκίνησε η ροή ισραηλινού φυσικού αερίου προς την Αίγυπτο, περίπου δύο έτη μετά την υπογραφή της σχετικής αρχικής συμφωνίας μεταξύ των δύο πλευρών. Η ροή του ισραηλινού φυσικού αερίου προς την Αίγυπτο μέσω του αγωγού East Mediterranean Gas (EMG) αφορά –κατά την παρούσα φάση- αρχικές ποσότητες της τάξεως των 200 εκατ. κ.π. ημερησίως. Ο αιγυπτιακός οικονομικός Τύπος έδωσε έμφαση στο γεγονός ότι η έναρξη της ροής ισραηλινού φυσικού αερίου αποτελεί σημαντικότερη θετική εξέλιξη προς την κατεύθυνση της επίτευξης του κυβερνητικού στόχου ανάδειξης της χώρας σε ενεργειακό κόμβο στην περιοχή της ΝΑ Μεσογείου.

### II.2.9 Δραστηριοποίηση ελληνικών επιχειρήσεων στον αιγυπτιακό κλάδο υδρογονανθράκων:

Η Ελλάδα διαθέτει μακρόχρονη παρουσία στην Αίγυπτο στον κλάδο υδρογονανθράκων, μέσω επιχειρήσεων ελληνικών συμφερόντων που από

παλιά μετείχαν σε έργα έρευνας και ανάπτυξης κοιτασμάτων (VEGAS OIL & GAS S.A.E. / WEST OBAYED, PETROAMIR / NORTH PETROLEUM, όπου μετέχει με μικρό πλέον μερίδιο ο όμιλος Βαρδινογιάννη, ENERGEAN OIL & GAS), καθώς επίσης και σε κρατικούς διαγωνισμούς προμηθειών υδρογονανθράκων (όμιλος Ελληνικών Πετρελαίων – ΕΛΠΕ). Επιπλέον, ορισμένες τεχνικές εταιρείες ελληνικών συμφερόντων δραστηριοποιούνται σε σχεδιασμό και διαχείριση ενεργειακών έργων (ENOIA S.A.), καθώς και σε προμήθειες βοηθητικού εξοπλισμού για πλωτές πλατφόρμες έρευνας και άντλησης υδρογονανθράκων, όπως και σωλήνων για τη μεταφορά πετρελαίου & φυσικού αερίου.

Στη διάρκεια του 2019, ο ελληνικός όμιλος **Energean Oil & Gas** εξαγόρασε τις δραστηριότητες έρευνας και αξιοποίησης κοιτασμάτων πετρελαίου & φυσικού αερίου του ιταλικού ομίλου Edison, ο οποίος αποτελεί βραχίονα του μεγάλου γαλλικού ενεργειακού ομίλου Electricité de France (EDF). Με τον τρόπο αυτό, ο όμιλος Energean απέκτησε και το χαρτοφυλάκιο δραστηριοτήτων της Edison στην Αίγυπτο, γεγονός που δημιουργεί εξαιρετικές προοπτικές εντατικοποίησης της δραστηριοποίησης του ελληνικού ομίλου στον κλάδο έρευνας και αξιοποίησης υδρογονανθράκων στη χώρα.

Ορισμένα κλαδικά δημοσιεύματα στην Αίγυπτο ανέφεραν στο τέλος Οκτωβρίου 2019 ότι, με βάση πηγές της κρατικής εταιρείας φυσικού αερίου (EGAS), ο ιταλικός ενεργειακός όμιλος ENI εξαγόρασε το 70% του μεριδίου του επίσης ιταλικού ομίλου Edison στο οικόπεδο 12 της περιοχής παραχώρησης “North East Hapi”, στις βόρειες μεσογειακές ακτές της χώρας. Σημειώνεται ότι η Edison είχε αποκτήσει μερίδιο στο ανωτέρω οικόπεδο στο πλαίσιο διεθνούς διαγωνισμού του 2015, ενώ το χαρτοφυλάκιό της στην Αίγυπτο περιλαμβάνει 3 συμβάσεις ανάπτυξης και 6 συμβάσεις έρευνας και αντιπροσωπεύει το 24% του συνολικού χαρτοφυλακίου της εταιρείας.

### III. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ, ΑΠΕ

Τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και τα δίκτυα διανομής αυτής είναι κρατικά στην Αίγυπτο. Σύμφωνα με το Υπουργείο Ηλεκτρισμού & ΑΠΕ, που αποτελεί το βασικό εποπτικό φορέα του κλάδου ενέργειας, τα σχέδια του αιγυπτιακού κράτους περιλαμβάνουν δαπάνες πλησίον των \$7 δισ. για την προσθήκη ηλεκτροπαραγωγικής δυναμικότητας 6 GW ετησίως έως το έτος 2022. Κατά τα στοιχεία του Υπουργείου, κατά την πενταετία 2014-2018 έχει επιτευχθεί η αύξηση της εγχώριας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας κατά 58%, φθάνοντας το επίπεδο των 58 GW στο τέλος Αυγούστου 2018. Το πρόγραμμα της αιγυπτιακής κυβέρνησης για την περίοδο 2012-2017 περιελάμβανε την προσθήκη δυναμικότητας 12.400 MW από θερμοηλεκτρικές πηγές, με σκοπό

την υπέρβαση των δυσκολιών και της ανεπάρκειας της εγχώριας παραγωγής ηλεκτρισμού κατά τα έτη μετά το 2011, που οδήγησαν σε σειρά διακοπών τροφοδοσίας του εγχώριου ηλεκτρικού δικτύου κατά τη διετία 2013-2014.

### **III.1 Παραδοσιακές πηγές ηλεκτρικής ενέργειας:**

Δεδομένης της πρόθεσης της αιγυπτιακής κυβέρνησης να καταστήσει τη χώρα διεθνή περιφερειακό ενεργειακό κόμβο, το αιγυπτιακό κράτος προσπαθεί, με ολοένα εντατικότερους ρυθμούς, να προσελκύσει ιδιωτικό επενδυτικό ενδιαφέρον στον κλάδο ηλεκτροπαραγωγής. Οι υφιστάμενες 6 εταιρείες παραγωγής και οι 9 διανομής ηλεκτρικής ενέργειας ανήκουν στην κρατική εταιρεία ηλεκτρισμού (η οποία υπάγεται στο Υπουργείο Ηλεκτρισμού), Egyptian Electricity Holding Company (EEHC), η οποία είναι επίσης αρμόδια για την κατάρτιση και υλοποίηση πενταετών προγραμμάτων με σκοπό την αύξηση της ηλεκτροπαραγωγικής δυναμικότητας της χώρας. Η EEHC έχει υπό την εποπτεία της τη λειτουργία άνω των 50 θερμοηλεκτρικών μονάδων στη χώρα, τις οποίες διαχειρίζονται 5 περιφερειακές εταιρείες παραγωγής και μία εθνικής εμβέλειας υδροηλεκτρική εταιρεία.

Στις αρχές του 2015, η αιγυπτιακή κυβέρνηση ενέκρινε νομοθεσία που θα επιτρέψει την ιδιωτικοποίηση της παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, με σκοπό το μεν κράτος να διατηρήσει τον έλεγχο των υποδομών και του θεσμικού πλαισίου, ο δε ιδιωτικός τομέας να πραγματοποιήσει επενδύσεις στην περαιτέρω ανάπτυξη της παραγωγής και του ηλεκτρικού δικτύου.

Το ηλεκτροπαραγωγικό μείγμα της Αιγύπτου περιλαμβάνει ακόμη 3 ιδιωτικές θερμοηλεκτρικές μονάδες που λειτουργούν από το έτος 2001 υπό σχήμα “BOO” (“Build-Operate-Own”) με συνολική δυναμικότητα 2.048 MW, καθώς και 3 θερμοηλεκτρικές μονάδες με βάση το αέριο, τις οποίες κατασκεύασε ο γερμανικός όμιλος Siemens. Επιπλέον, η Αίγυπτος διαθέτει 5 υδροηλεκτρικές μονάδες, δύο αιολικά πάρκα και μία υβριδική μονάδα φυσικού αερίου-ηλιακής ενέργειας, που τροφοδοτούσαν το εθνικό ηλεκτρικό δίκτυο έως το τέλος του 2018. Σήμερα, η θερμοηλεκτρική παραγωγή ενέργειας αντιπροσωπεύει περίπου το 90% του συνολικού ενεργειακού μείγματος της Αιγύπτου, ενώ το 75% αυτής προέρχεται από την καύση φυσικού αερίου.

Άλλες αρμόδιες εποπτικές Αρχές του αιγυπτιακού κλάδου ηλεκτρικής ενέργειας και ΑΠΕ είναι η Αρχή των ΑΠΕ (NREA), η Ρυθμιστική Αρχή Ηλεκτρισμού (Egypt ERA), η Εκτελεστική Αρχή των Υδροηλεκτρικών Μονάδων (Hydro Power Plants Executive Authority,) και οι Αρχές Πυρηνικών Ηλεκτροπαραγωγικών Μονάδων (Nuclear Power Plant Authority, Atomic Power Plants Authority).

### III.1.1 Η εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας & η ανάγκη για επενδύσεις:

Η Αίγυπτος πρέπει να επενδύσει επιπλέον \$20 δισ. στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και \$10 δισ. στη μεταφορά και διανομή αυτής για να αυξήσει τη δυναμικότητα του ηλεκτρικού της δικτύου σε 63 GW μέχρι το 2023, σύμφωνα με πρόσφατη έκθεση της Arab Petroleum Investments Corporation (Apicorp). Η αύξηση της αστικοποίησης, η αύξηση του πληθυσμού και τα υψηλότερα επίπεδα απαιτήσεων ψύξης θα συνεχίσουν να τροφοδοτούν τις ανάγκες της Αιγύπτου στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας, παρά τις σημαντικές επενδύσεις στη διάρκεια των προηγούμενων έτη που έχουν δημιουργήσει το σημερινό πλεόνασμα ηλεκτρικής ενέργειας. Κατά την τρέχουσα περίοδο, οι επενδύσεις σε εν εξελίξει ηλεκτρικά έργα ανέρχονται σε \$24 δισ., ενώ το ύψος αυτών αυξάνεται στα \$59 δισ., εάν συνυπολογιστούν τα ηλεκτρικά έργα που βρίσκονται ακόμη στο στάδιο του σχεδιασμού. Το τρέχον απόθεμα ηλεκτρικής ενέργειας της Αιγύπτου ανέρχεται σε 20 GW την ημέρα, ενώ αναμενόταν να αυξηθεί στα 22 GW μέχρι το τέλος του 2019, μέσω της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον κόλπο του Σουέζ και στο Benban της Άνω Αιγύπτου. Η αύξηση της εγχώριας ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας αναμένεται να επιταχυνθεί σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα, ωστόσο στη συνέχεια θα επιβραδυνθεί μακροπρόθεσμα, καθώς η άρση των επιδοτήσεων ηλεκτρικής ενέργειας πλήττει ολοένα και περισσότερο τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις. Η Apicorp εκτιμά ότι η εγχώρια ζήτηση ηλεκτρισμού θα αυξηθεί κατά ένα μέσο ετήσιο ποσοστό 5,1% μέχρι το 2023, έναντι μέσου ποσοστού αύξησης 4,6% μεταξύ 2015 και 2017.

### III.1.2 Οι νέες μεγάλες θερμοηλεκτρικές μονάδες συνδυασμένου κύκλου της Siemens:

Τον Ιούνιο 2015 το αιγυπτιακό κράτος υπέγραψε σύμβαση με το μεγάλο γερμανικό όμιλο **Siemens** για την κατασκευή 3 νέων μεγάλων θερμοηλεκτρικών μονάδων συνδυασμένου κύκλου με βάση το αέριο, στις περιοχές Beni Suef, Burullus και Νέας Διοικητικής Πρωτεύουσας, σχεδιαζόμενης δυναμικότητας 4,8 GW εκάστη, καθώς και 12 αιολικών πάρκων με 600 ανεμογεννήτριες, συνολικής δυναμικότητας 2 GW. Το συνολικό επενδυτικό κόστος κατασκευής των τριών μονάδων ανήλθε σε €6 δισ., ενώ το κόστος της σύμβασης για την κατασκευή των αιολικών πάρκων ανέρχεται σε €2 δισ. Η συνολική πρόσθετη παραγωγική δυναμικότητα όταν θα έχει ολοκληρωθεί το σύνολο των έργων εκτιμάται σε 16,4 GW. Στα μέσα του 2018, η Siemens είχε ολοκληρώσει –σαφώς ταχύτερα από το χρονοδιάγραμμα, σε διάστημα μόλις 27,5 μηνών- την κατασκευή των 3 θερμοηλεκτρικών μονάδων, οι οποίες εγκαινιάστηκαν από τον Αιγύπτιο

Πρόεδρος. Σημειωτέον ότι η μερική λειτουργία των 3 μονάδων της Siemens είχε ξεκινήσει ήδη νωρίτερα, εντός του 2017.

Σημειώνεται ότι στην παρούσα φάση το αιγυπτιακό κράτος ευρίσκεται σε διαδικασία διάθεσης μεριδίου της τάξεως του 70% των τριών νέων θερμοκλών ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων συνδυασμένου κύκλου που έχει κατασκευάσει ο γερμανικός όμιλος Siemens με τη συνεργασία των αιγυπτιακών ομίλων Orascom Construction & Elsewedy Electric, στις περιοχές Burullus, Beni Suef και νέας διοικητικής πρωτεύουσας, οι οποίες εγκαινιάστηκαν τον Ιούλιο 2018. Στην ως άνω διαδικασία διάθεσης μεριδίου ιδιοκτησίας, η οποία αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2020, υποψήφιοι είναι έξι διεθνείς επενδυτικοί όμιλοι, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται, σύμφωνα με κυβερνητικές πηγές, οι όμιλοι Zarou (θυγατρικός του μεγάλου αμερικανικού επενδυτικού ομίλου Blackstone), Edra Power Holdings (από τη Μαλαισία), Actis (διεθνής επενδυτικός όμιλος με έδρα τη Βρετανία), Engie (μεγάλος γαλλικός ενεργειακός όμιλος) και China Datang Overseas Investment (κινεζικός επενδυτικός όμιλος στην ενέργεια). Σημειώνεται επίσης ότι το νεοσύστατο αιγυπτιακό αναπτυξιακό ταμείο (SFE) προσανατολίζεται να εξαγοράσει συμμετοχή –πιθανότατα της τάξεως του 30%- στις τρεις ανωτέρω θερμοκλών ηλεκτροπαραγωγικές μονάδες συνδυασμένου κύκλου.

### III.1.3 Σχεδιαζόμενα μεγάλα έργα θερμοηλεκτρικών παραγωγικών μονάδων:

Ο σαουδαραβικός όμιλος **ACWA Power** υπέγραψε το Νοέμβριο 2018 συμφωνία με την αιγυπτιακή κυβέρνηση για την **κατασκευή μεγάλης ηλεκτροπαραγωγικής μονάδας ισχύος 2.250 MW στα νότια της χώρας (περιοχή Λούξορ)**, επενδυτικού κόστους \$2,3 δισ., η οποία προσδοκάται πως θα τεθεί σε λειτουργία το αργότερο έως το 2023. Επιπλέον, το Σεπτέμβριο 2018, η αιγυπτιακή κυβέρνηση υπέγραψε σύμβαση έργου **κατασκευής θερμοηλεκτρικού εργοστασίου τεχνολογίας καθαρού άνθρακα**, δυναμικότητας 6.000 MW, στην **περιοχή Hamrawein της περιφέρειας Ερυθράς Θάλασσας**, επενδυτικού κόστους \$4,4 δισ., το οποίο θα εκτελεστεί από την κοινοπραξία των κινεζικών ομίλων Shanghai Electric και Dongfang Electric Corporation, καθώς και του αιγυπτιακού κατασκευαστικού ομίλου Hassan Allam. Στις αρχές του 2019, εξασφαλίσθηκαν κεφάλαια ύψους \$3,7 δισ. για τη χρηματοδότηση του έργου, από την κινεζική κρατική αναπτυξιακή τράπεζα China Development Bank.

### III.2 **Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας:**

Στόχο της αιγυπτιακής κυβέρνησης αποτελεί εδώ και μερικά χρόνια η αύξηση του μεριδίου της παραγόμενης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στο 20% του ενεργειακού μείγματος έως το έτος 2022, δεδομένου ότι η χώρα

είναι εξαιρετικά προικισμένη σε ηλιακές και αιολικές πηγές ενέργειας. Η αιγυπτιακή κυβέρνηση έχει προσδιορίσει το μερίδιο της αιολικής ενέργειας σε 12%, εκείνο της ηλιακής σε 2,2% και αυτό της υδροηλεκτρικής σε 5,8%. Σύμφωνα με στοιχεία της αρμόδιας εθνικής αιγυπτιακής Αρχής για τις ΑΠΕ (NREA), το τρέχον επίπεδο της ετήσιας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην Αίγυπτο έχει φθάσει τα 6 GW, με ισχύ 2 GW να προέρχεται από ηλιακές και αιολικές πηγές.

Σύμφωνα με στοιχεία του έτους 2017, οι ανανεώσιμες πηγές αντιστοιχούσαν σε μόλις 2% της συνολικής εγκατεστημένης ηλεκτροπαραγωγικής δυναμικότητας, ενώ ο στρατηγικός στόχος της αιγυπτιακής κυβέρνησης είναι η αύξηση της συμμετοχής τους στο ενεργειακό μείγμα σε ποσοστό 22% έως το 2022 και σε 42% έως το 2035. Σύμφωνα δε με στοιχεία της Διεθνούς Υπηρεσίας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (IRENA), έτους 2018, οι δυνατότητες της Αιγύπτου φθάνουν στο επίπεδο της παραγωγής του 53% της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές έως το έτος 2030.

Αξιόλογες προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης, πέραν της υδροηλεκτρικής ενέργειας, παρουσιάζουν τόσο η αιολική και η ηλιακή, όσο και η παραγωγή ενέργειας από βιομάζα, η ετήσια παραγωγή της οποίας ανέρχεται σε πάνω από 30 εκατ. τόνους, τόσο από τη γεωργία όσο και από αστικά απόβλητα.

Από τις αρχές του 2020 αυξάνεται η τιμή πώλησης του ηλεκτρικού ρεύματος που παράγεται από μονάδες που ανήκουν στην κρατική Αρχή Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (NREA), κατά 20%. Η νέα τιμή πώλησης ηλεκτρικού ρεύματος από ηλιακές και αιολικές μονάδες προς την κρατική εταιρεία διανομής (EETC) ανέρχεται στο επίπεδο των 66 πιαστρών ανά κιλοβατώρα, έναντι τρέχουσας τιμής 55 πιαστρών ανά κιλοβατώρα, η οποία ίσχυε από τον Αύγουστο 2019. Όπως ανέφεραν κλαδικές πηγές, πρόκειται για την τρίτη συνεχόμενη αύξηση της εν λόγω τιμής, η οποία είχε αυξηθεί και τον Αύγουστο 2018, από τις 34 στις 48 πιάστρες ανά κιλοβατώρα.

Η κυβέρνηση έχει προσπαθήσει, ήδη από το 2014, να διαμορφώσει ένα θεσμικό πλαίσιο ικανό να προσελκύσει ιδιωτικά επενδυτικά κεφάλαια στην ανάπτυξη των ΑΠΕ στην χώρα. Ο βασικός μηχανισμός για να επιτευχθεί αυτό, είναι η υιοθέτηση, από το Σεπτέμβριο 2014 ενός συστήματος πληρωμής από το κράτος της παραγόμενης ενέργειας στους ιδιώτες, σε εγγυημένες τιμές (**“Feed-in Tariff program”**), το οποίο στηρίζει την υλοποίηση νέων αιολικών και ηλιακών ενεργειακών projects. Στο πλαίσιο του “Feed-in-Tariff” Program, βρίσκεται υπό κατασκευή **μεγάλο ηλιακό συγκρότημα στην περιοχή Benban**, πλησίον του Ασουάν στην Άνω Αίγυπτο.

Το αιγυπτιακό Υπουργείο Ηλεκτρισμού και η κρατική εταιρεία διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (EETC), στις νέες αναθέσεις ενεργειακών έργων,

εγκαταλείπουν σταδιακά το υφιστάμενο σύστημα εγγυημένων τιμών (“Feed-in-Tariff”), ανοίγοντας το δρόμο στον ιδιωτικό τομέα να μπορεί να παράγει και να διαθέτει ενέργεια απ’ ευθείας στους καταναλωτές, μέσω του σχήματος «ανεξάρτητων παραγωγών ενέργειας» (“**independent power producer**” – IPP), με στόχο τη μεγαλύτερη ευελιξία του συστήματος που προσδοκείται ότι θα οδηγήσει στη διενέργεια υψηλότερων επενδύσεων από τον ιδιωτικό τομέα, ιδιαίτερα σε κλάδους άμεσης αναπτυξιακής προτεραιότητας, όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

### III.2.1 Εξελίξεις στον κλάδο αιολικής ενέργειας:

Από πλευράς αιολικής ενέργειας, το πρώτο αιγυπτιακό αιολικό πάρκο κατασκευάστηκε στην περιοχή της Hurghada, στην Ερυθρά Θάλασσα, το έτος 1993. Οι μεγαλύτερες προοπτικές για ανάπτυξη εγκαταστάσεων παραγωγής αιολικής ενέργειας υφίστανται στον Κόλπο Σουέζ, αλλά και στις όχθες του Νείλου, ιδιαίτερα στις περιφέρειες Beni Suef, Minya και New Valley. Από το έτος 2001, η NREA ξεκίνησε να συνεργάζεται με ξένες κυβερνήσεις και ενεργειακούς ομίλους, με σκοπό την ανάπτυξη μεγάλων αιολικών πάρκων, επιτυγχάνοντας έως το έτος 2015 να δημιουργήσει αιολική δυναμικότητα της τάξεως των 750 MW. Στη διάρκεια του 2018, περίπου 12 επενδυτικά projects στον κλάδο ανάπτυξης εγκαταστάσεων αιολικής ενέργειας ευρίσκοντο σε εξέλιξη ανά την αιγυπτιακή επικράτεια.

Το καλοκαίρι 2018 εγκαινιάστηκε η **πρώτη φάση λειτουργίας μεγάλου αιολικού πάρκου** που περιλαμβάνει 300 ανεμογεννήτριες συνολικής ισχύος 580 MW, στην περιοχή **Gabal El-Zayt της περιφέρειας Ερυθράς Θάλασσας**. Η κατασκευή του έργου ξεκίνησε το 2015 και έχει συνολικό κόστος ύψους περίπου \$625 εκατ. Η πρώτη φάση του αιολικού πάρκου περιλαμβάνει 120 ανεμογεννήτριες, συνδεδεμένες στο ηλεκτρικό δίκτυο, παραγωγικής ισχύος 240 MW, ενώ ακολουθούν δύο ακόμη φάσεις, μία που περιλαμβάνει 110 ανεμογεννήτριες συνολικής ισχύος 220 MW και μία ακόμη με 60 ανεμογεννήτριες συνολικής ισχύος 120 MW. Επιπλέον, το Μάρτιο 2018 υπογράφηκε συμφωνία για την κατασκευή πρόσθετου αιολικού πάρκου στην περιοχή Gabal El-Zayt, μεταξύ της κρατικής εταιρείας διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (EETC) και κοινοπραξίας ιαπωνικών και γαλλικών ομίλων με το μεγάλο αιγυπτιακό κατασκευαστικό όμιλο Orascom. Το εν λόγω αιολικό πάρκο θα διαθέτει παραγωγική ισχύ 250 MW και θα απαιτήσει επενδύσεις συνολικού εκτιμώμενου ύψους \$400 εκατ.

Στα μέσα του 2019 ολοκληρώνονταν οι διαπραγματεύσεις μεταξύ της **αιγυπτιακής κρατικής εταιρείας διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (EETC) και του γερμανο-ισπανικού ομίλου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας Siemens Gamesa για τους οικονομικούς όρους των έργων εγκατάστασης 12 αιολικών πάρκων**, εκτιμώμενου επενδυτικού κόστους €2 δισ. Το πρόγραμμα δημιουργίας αιολικών πάρκων στην Αίγυπτο από τη Siemens

είχε συμφωνηθεί στο πλαίσιο της μεγάλης διεθνούς οικονομικής-επενδυτικής διάσκεψης του Sharm El Sheikh στο τέλος του 2015 και εντάσσεται στη σύμβαση του γερμανικού ομίλου με το αιγυπτιακό κράτος για επέκταση του ενεργειακού δυναμικού της χώρας κατά 16,4 GW. Οι σχετικές διαπραγματεύσεις μεταξύ της αιγυπτιακής κρατικής εταιρείας διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (EETC) και του γερμανο-ισπανικού ομίλου βρίσκονταν σε εξέλιξη εδώ και πάνω από 2 χρόνια, με βασικό αντικείμενο διαφωνιών το ύψος της τιμής στην οποία θα πωλείται η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια στο κράτος, αλλά επίσης και με αρκετές εκκρεμείς νομικές και τεχνικές λεπτομέρειες των επενδυτικών έργων, τα οποία, σύμφωνα με πηγές του Υπουργείου Ηλεκτρισμού, θα υλοποιηθούν επί τη βάσει σχήματος “Build-Operate-Own” (BOO). Η υπό ολοκλήρωση συμφωνία μεταξύ Υπουργείου Ηλεκτρισμού και ομίλου Siemens Gamesa –η οποία θα πρέπει να λάβει έγκριση από το υπουργικό συμβούλιο- προβλέπει τιμές διάθεσης της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στο κράτος, μεταξύ 3,2 και 3,4 σεντς ανά κιλοβατώρα.

### III.2.2 Εξελίξεις στον κλάδο ηλιακής ενέργειας:

Στο πλαίσιο του “Feed-in-Tariff” Program, βρίσκεται υπό κατασκευή **μεγάλο ηλιακό συγκρότημα στην περιοχή Benban**, πλησίον του Ασουάν στην Άνω Αίγυπτο, συνολικού επενδυτικού κόστους μεταξύ \$2 και \$3 δισ., το οποίο απολαμβάνει διεθνούς χρηματοδότησης από την International Finance Corporation (IFC) του ομίλου Παγκόσμιας Τράπεζας (με κεφάλαια \$653 εκατ.), την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης & Ανάπτυξης (EBRD, με κεφάλαια \$500 εκατ.), καθώς επίσης και επενδυτικών εγγυήσεων από το θυγατρικό της Παγκόσμιας Τράπεζας «Πολυμερή Οργανισμό Εγγύησης Επενδύσεων» (MIGA). Εκτιμάται ότι, όταν ολοκληρωθεί, το εν λόγω συγκρότημα θα διαθέτει συνολική παραγωγική ισχύ 1,8 GW και θα αποτελεί από τα μεγαλύτερα ηλιακά συγκροτήματα παγκοσμίως.

Στο τέλος Οκτωβρίου 2019, ο Αιγύπτιος Υπουργός Ηλεκτρισμού κ. Shaker ανακοίνωσε την ολοκλήρωση της κατασκευής όλων των ηλιακών ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων στο πλαίσιο του γιγαντιαίου ηλιακού συγκροτήματος στην περιοχή Benban. Σύμφωνα με τον κ. Shaker, «έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή 32 συνολικά μονάδων παραγωγής ηλιακής ενέργειας, καθώς και η σύνδεση αυτών με το εθνικό ηλεκτρικό δίκτυο, προσθέτοντας ηλεκτροπαραγωγική δυναμικότητα της τάξεως των 1.465 MW στο ηλεκτρικό δυναμικό της χώρας».

Τον Οκτώβριο 2019 υπεγράφη, παρουσία του Αιγύπτιου Π/Θ κ. Madbouly, η **συμφωνία αγοράς της ηλεκτρικής ενέργειας που θα παράγεται από την ηλιακή μονάδα δυναμικότητας 200 MW που θα κατασκευαστεί στην περιοχή Kom Ombo, στο Ασουάν**, με επενδυτικό κόστος περίπου \$200 εκατ. Σύμφωνα με σχετική κυβερνητική ανακοίνωση, το έργο κατασκευής

της μονάδας θα εκτελέσει ο μειοδότης –στο πλαίσιο σχετικού διεθνούς διαγωνισμού- σαουδαραβικός όμιλος ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ACWA Power, επί τη βάσει σχήματος “Build-Own-Operate” (BOO). Η προσφερθείσα τιμή με την οποία συμφώνησε το αιγυπτιακό Υπουργείο Ηλεκτρισμού ανέρχεται σε 2,75 σεντς ανά κιλοβατώρα, ενώ η πραγματική τιμή στην οποία θα αγοράζει το αιγυπτιακό κράτος την παραγόμενη ενέργεια ανέρχεται σε 2,48 σεντς ανά κιλοβατώρα, η οποία –σύμφωνα με τον Αιγύπτιο Υπουργό Ηλεκτρισμού κ. Shaker- αποτελεί τη χαμηλότερη που έχει επιτευχθεί από την κρατική εταιρεία διανομής ηλεκτρισμού (EETC) έως σήμερα. Η ηλιακή μονάδα στο Kom Ombo αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία εντός του 2021 και να καλύπτει τις ανάγκες ηλεκτροδότησης 130.000 νοικοκυριών, ενώ η κατασκευή της υποστηρίζεται χρηματοδοτικά τόσο από τη γαλλική, όσο και από την ιαπωνική υπηρεσία αναπτυξιακής συνεργασίας (Agence Française de Développement-AFD και Japan International Cooperation Agency-JICA), αντίστοιχα. Σημειώνεται ότι ο όμιλος ACWA Power εμπλέκεται επίσης σε έργα ανάπτυξης τριών φωτοβολταϊκών μονάδων στο συγκρότημα Benban στην Άνω Αίγυπτο, καθώς και σειράς άλλων αιολικών και φωτοβολταϊκών έργων στην αιγυπτιακή επικράτεια.

Κατά τα πρόσφατα έτη, η αιγυπτιακή Αρχή Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (NREA) επόπτευσε την ανάπτυξη δύο φωτοβολταϊκών ηλιακών μονάδων στις περιοχές Hurghada και Kom Ombo, με εγκατεστημένες δυναμικότητες 20 και 26 MW, αντίστοιχα.

### III.2.3 Εξελίξεις στον κλάδο υδροηλεκτρικής ενέργειας:

Όσον αφορά την υδροηλεκτρική ενέργεια, πρωτεύουσα πηγή τροφοδότησης με υδάτινους πόρους είναι ο ποταμός Νείλος, επί των οχθών του οποίου έχουν κατασκευαστεί 5 υδροηλεκτρικές μονάδες, συνολικής συνδυασμένης δυναμικότητας 2.800 MW. Κατά την παρούσα φάση, το αιγυπτιακό κράτος δημιουργεί νέα μεγάλη υδροηλεκτρική μονάδα στην περιοχή Assiut, στην Άνω Αίγυπτο, δυναμικότητας 32 MW. Στις αρχές του 2019, εξασφαλίστηκαν κεφάλαια ύψους \$3,7 δισ. για τη χρηματοδότηση του έργου, από την κινεζική κρατική αναπτυξιακή τράπεζα China Development Bank. Η αιγυπτιακή κυβέρνηση αναπτύσσει εξάλλου συνεργασίες με διεθνείς ομίλους με σκοπό τη διαφοροποίηση του υδροηλεκτρικού της δυναμικού, περιορίζοντας την εξάρτηση αυτού από τους υδάτινους πόρους του Νείλου.

Επίσης το Σεπτέμβριο 2018, το αιγυπτιακό κράτος υπέγραψε προκαταρκτική σύμβαση με τον κινεζικό όμιλο Sinohydro για την **κατασκευή μονάδας αποθήκευσης υδροηλεκτρικής ενέργειας με αντλιοστάσιο**, στην **περιοχή της Ataka, στον Κόλπο Σουέζ**, αποθηκευτικής δυναμικότητας 2.400 MW. Στις αρχές του 2019, η αιγυπτιακή κρατική εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας (EEHC) και η Exim Bank of China συμφώνησαν την παροχή από

τη δεύτερη δανειακής χρηματοδότησης ύψους \$2,6 δισ. για την υλοποίηση του έργου, σε χρονικό ορίζοντα ως το 2022.

### **III.3 Μεγάλα έργα διασυνδέσεων ηλεκτρικών δικτύων Αιγύπτου με άλλες χώρες:**

Κατά την οπτική της αιγυπτιακής κυβέρνησης, η φιλόδοξη και συνετή ενεργειακή πολιτική, σε συνδυασμό με τη γεωστρατηγική σημασία της Αιγύπτου ως ενεργειακού κόμβου μεταξύ Αφρικής, Ευρώπης και Ασίας, διευκολύνουν την άντληση χρηματοδοτήσεων από διεθνείς οργανισμούς και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, με σκοπό την **κατασκευή πρόσθετων ενεργειακών υποδομών και έργων διασύνδεσης του αιγυπτιακού ηλεκτρικού δικτύου με εκείνα των γειτονικών χωρών.**

**A. Διασύνδεση με Σ. Αραβία:** Αναφορικά με το μεγάλο έργο ηλεκτρικής διασύνδεσης Αιγύπτου-Σ. Αραβίας μέσω καλωδίων ρεύματος ισχύος 3.000 MW, η λειτουργία της πρώτης φάσης του έργου προσδοκείται να ξεκινήσει το 2021. Το αιγυπτιακό κράτος έχει ολοκληρώσει τους από πλευράς του διαγωνισμούς για την ανάθεση του έργου ηλεκτρικής διασύνδεσης με τη Σ. Αραβία, με προοπτική να ξεκινήσουν οι κατασκευαστικές εργασίες εντός του πρώτου τριμήνου του 2020. Κατά τη διάρκεια του 2018 σημειώθηκαν καθυστερήσεις από σαουδαραβικής πλευράς, οι οποίες σχετίζονται με τις μεταβολές στον όλο σχεδιασμό του έργου της διασύνδεσης που προκάλεσε ο προγραμματισμός του μεγάλου – διεθνούς εμβέλειας, με τη συνεργασία Σ. Αραβίας, Ιορδανίας και Αιγύπτου-αναπτυξιακού έργου “NEOM” στον Κόλπο της Ακαμπα και πλησίον της Διώρυγας Σουέζ. Σύμφωνα με κλαδικές εκτιμήσεις, ο επανασχεδιασμός του έργου της ηλεκτρικής διασύνδεσης από σαουδαραβικής πλευράς έχει προκαλέσει την αύξηση του σχετικού εκτιμώμενου συνολικού κόστους υλοποίησης, από το επίπεδο των \$1,6 δισ. προηγουμένως, σε αυτό των \$2,5 δισ., το οποίο αναμένεται να συγχρηματοδοτηθεί από τα δύο κράτη, καθώς και από συνεισφορές του Κουβείτιανού Ταμείου Οικονομικής Ανάπτυξης (Kuwait Fund for Arab Economic Development), του εδρεύοντος στο Κουβέιτ Αραβικού Ταμείου Οικονομικής & Κοινωνικής Ανάπτυξης (Arab Fund for Economic & Social Development), της Ισλαμικής Τράπεζας Ανάπτυξης (IDB) και της αιγυπτιακής κρατικής εταιρείας διανομής ηλεκτρισμού (EETC).

**B. Διασύνδεση με λοιπές χώρες, Κύπρο & Ελλάδα:** Η Αίγυπτος είναι ηλεκτρικά συνδεδεμένη με τις γειτονικές της χώρες στα ανατολικά και τα δυτικά, ήτοι με την Ιορδανία, με την Παλαιστίνη και με τη Λιβύη (εργαζόμενη προς επέκταση της δυναμικότητας της διασύνδεσης με Ιορδανία), ενώ επίσης έχει ολοκληρώσει σημαντικό έργο ηλεκτρικής διασύνδεσης με το Σουδάν. Η γραμμή ηλεκτρικής διασύνδεσης της Αιγύπτου με το Σουδάν αναμενόταν να ξεκινήσει τη λειτουργία της στις 12 Ιανουαρίου 2020, διαθέτοντας αρχική μεταφορική δυναμικότητα 50 MW.

Σύμφωνα με πηγές του Υπουργείου Ηλεκτρισμού, η νέα γραμμή που συνδέει τα ηλεκτρικά δίκτυα των δύο χωρών κόστισε EGP509 εκατ. (περίπου \$32 εκατ. με βάση τρέχουσες ισοτιμίες) και διατρέχει απόσταση 1.000 χλμ. Σημειωτέον ότι η γραμμή θα μπορούσε να είχε λειτουργήσει αρκετά νωρίτερα, ωστόσο καθυστέρησε κυρίως λόγω της πολιτικής αναταραχής στο Σουδάν.

Η αιγυπτιακή κυβέρνηση προωθεί έντονα εξάλλου έργο ηλεκτρικής διασύνδεσης της Αιγύπτου προς το βορρά με την ευρωπαϊκή ήπειρο, σε πρώτη φάση μέσω Κύπρου και μελλοντικά και μέσω Ελλάδας (Κρήτης), δια υποθαλάσσιου καλωδίου δυναμικότητας 2.000 MW (**EuroAfrica Interconnector**), με σκοπό την ανάδειξη της χώρας ως κομβικού κέντρου διασύνδεσης ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ των τριών ηπείρων. Στην παρούσα φάση έχει ολοκληρωθεί η σχετική τεχνική μελέτη. Το επενδυτικό κόστος του έργου εκτιμάται –σύμφωνα με αρχικές προβλέψεις– σε €2 δισ. Το Φεβρουάριο 2017 υπογράφηκε μνημόνιο κατανόησης για την εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας σχετικά με την ηλεκτρική διασύνδεση των τριών χωρών, από τους επικεφαλής των εταιρειών EuroAfrica Interconnector και Egyptian Electricity Holding Company.

Η υλοποίηση του έργου αναμένεται να ξεκινήσει από τη νέα μεγάλη ηλεκτροπαραγωγική μονάδα στην περιοχή Burullus στο Δέλτα του Νείλου, η οποία πρόκειται να διοχετεύσει περίπου το ήμισυ της παραγωγής της μέσω υποθαλάσσιου καλωδίου μήκους 498 χλμ. προς την Κύπρο. Εν συνεχεία το κυπριακό ηλεκτρικό δίκτυο πρόκειται να συνδεθεί με την Κρήτη, μέσω υποθαλάσσιου καλωδίου μήκους 879 χλμ., ενώ τέλος η Κρήτη θα συνδεθεί με την Αττική –και κατά συνέπεια με τα ηλεκτρικά δίκτυα της Ελλάδας και της ευρύτερης ηπειρωτικής Ευρώπης– μέσω καλωδίου μήκους 330 χλμ.

Στη διάρκεια του 2018 σημειώθηκε σχετικά μικρή πρόοδος στην υλοποίηση του εν λόγω σχεδιαζόμενου μεγάλου έργου. Προς το τέλος του 2018, ο οικονομικός Τύπος ανέφερε ότι οι Αρχές της Αιγύπτου και της Κύπρου κατέληξαν σε συμφωνία –η οποία αναμένεται να οριστικοποιηθεί ως το τέλος του 2019– με ευρωπαϊκό επενδυτικό όμιλο, με σκοπό τη χρηματοδότηση του έργου, καθώς και ότι ανατέθηκε σε ιταλικό συμβουλευτικό όμιλο η αξιολόγηση της οικονομοτεχνικής μελέτης σκοπιμότητας του έργου διασύνδεσης, και η εισήγηση βέλτιστων λύσεων προς υλοποίηση του έργου, τόσο όσον αφορά τις σχεδιαζόμενες διαδρομές που θα ακολουθήσει το υποθαλάσσιο καλώδιο, όσο και τις χρηματοδοτικές και νομικές πλευρές του εγχειρήματος. Το Μάιο 2019 υπεγράφη στο Κάιρο συμφωνία μεταξύ της αιγυπτιακής κρατικής εταιρείας διανομής ηλεκτρισμού (EETC), και του κυπριακού ομίλου EuroAfrica Interconnector για την υλοποίηση του έργου ηλεκτρικής διασύνδεσης της Αιγύπτου με την

Ευρώπη, μέσω Κύπρου και –μελλοντικά- Ελλάδας (Κρήτης), παρουσία του Αιγύπτιου Π/Θ κ. Madbouly και του Υπουργού Ηλεκτρισμού κ. Shaker. Σύμφωνα με τότε σχετική δήλωση του Υπουργού Ηλεκτρισμού, κ. Shaker, οι αναλυτικές τεχνικές μελέτες του έργου κατασκευής της ηλεκτρικής διασύνδεσης βρίσκονταν ακόμη σε στάδιο εκπόνησης και ενδέχεται να ολοκληρωθούν σε διάστημα ενός ακόμη έτους. Σημειώνεται ότι, κατά τις εκτιμήσεις των ειδικών, για την ολοκλήρωση του έργου θα απαιτηθεί περίοδος 36 μηνών από τη στιγμή εκκίνησης των κατασκευαστικών εργασιών.

#### **III.4 Αιγυπτιακό επενδυτικό ενδιαφέρον στον ελληνικό κλάδο ΑΠΕ:**

Τον Ιούνιο 2019, ο ελληνικός ενεργειακός όμιλος (ΑΠΕ) R.F. Energy – θυγατρικός κατά 50% του ομίλου FG Europe (όμιλος Φειδάκη)- υπέγραψε με τις εν Ελλάδι θυγατρικές εταιρείες του αιγυπτιακού ομίλου Elsewedy, ήτοι Elsewedy Electric Tripoli, Elsewedy Electric Ermionida, Elsewedy Electric Kilkis και Elsewedy Electric Aigialeia, συμβάσεις πωλήσεως του συνόλου των μετοχών των θυγατρικών του μονάδων Καλλίστη Ενεργειακή, Αιολική Αδέρες, Αιολική Κυλινδρίας και Υδροηλεκτρική Αχαΐας, αντίστοιχα, έναντι συνολικού τιμήματος €55 εκατ. Αιγυπτιακά οικονομικά δημοσιεύματα ανέφεραν ότι η συνολική συνδυασμένη παραγωγική ισχύς των τεσσάρων ως άνω μονάδων, οι οποίες συνίστανται σε τρία αιολικά πάρκα και ένα υδροηλεκτρικό σταθμό στις περιοχές Τσούκας (Τρίπολη, Αρκαδία), Ερμιονίδας (Αργολίδα), Κιλκίς και Αχαΐας, αντίστοιχα, ανέρχεται σε 63,6 MW, καλύπτοντας την τροφοδοσία περίπου 34.000 νοικοκυριών με ηλεκτρικό ρεύμα. Επιπλέον, ο αιγυπτιακός οικονομικός Τύπος ανέφερε ότι το 75% της αξίας της συναλλαγής χρηματοδοτείται από πίστωση της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος (ύψους €42 εκατ.), ενώ το υπόλοιπο 25% από ίδια κεφάλαια.

Σύμφωνα με κλαδικές πηγές, κατά τα συμφωνηθέντα, η R.F. Energy θα διατηρήσει τη διοίκηση και διαχείριση των παγίων των ως άνω εταιρειών. Από τον οικονομικό Τύπο διευκρινίστηκε ότι οι αγοράστριες εταιρείες είναι 100% θυγατρικές της Κυπριακής εταιρείας EL.E Energy Limited, η οποία με τη σειρά της είναι 100% θυγατρική της εισηγμένης στο Χρηματιστήριο Καΐρου Αιγυπτιακής εταιρείας Elsewedy Electric S.A.E.. Σύμφωνα με δηλώσεις του διευθύνοντος συμβούλου του ομίλου Elsewedy Electric, κ. Ahmed Elsewedy, «η εξαγορά των θυγατρικών της RF Energy αποτελεί ορόσημο για τον αιγυπτιακό όμιλο, δεδομένου ότι αυτός επεκτείνει τις δραστηριότητές του στον κλάδο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ενισχύει τη θέση του στις ευρωπαϊκές αγορές, καθίσταται πρωταγωνιστής στον ελληνικό κλάδο ΑΠΕ και προσθέτει στο χαρτοφυλάκιό του υδροηλεκτρική παραγωγική μονάδα».

#### IV. ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η Αίγυπτος σχεδιάζει εδώ και αρκετά χρόνια να εμπλουτίσει το ενεργειακό της μείγμα προσθέτοντας και την **πυρηνική ενέργεια**. Το Μάιο 2016, η αιγυπτιακή κυβέρνηση επισημοποίησε συμφωνία λήψης δανείου με ευνοϊκούς όρους αποπληρωμής, ύψους \$25 δισ., από την Ρωσία για τη χρηματοδότηση της κατασκευής μονάδας πυρηνικής ενέργειας από το ρωσικό κρατικό όμιλο **Rosatom**, στην **περιοχή Dabaa** της βορειοδυτικής Αιγύπτου, δυναμικότητας 4.800 MW. Σύμφωνα με ρωσικές εκτιμήσεις, η έναρξη της κατασκευής της εν λόγω μονάδας τοποθετείται χρονικά εντός του 2020, η έναρξη λειτουργίας του πρώτου από τους 4 πυρηνικούς αντιδραστήρες εντός του 2026, και η ολοκλήρωση κατασκευής της μονάδας έως το 2028-2029. Ποσοστό 85% του συνολικού κόστους κατασκευής και εξοπλισμού της μονάδας πρόκειται να καλυφθεί μέσω του ως άνω διμερούς δανείου της Ρωσίας προς την Αίγυπτο.

Στην παρούσα φάση, η National Localization Committee της Αιγύπτου έχει εκπονήσει κατάλογο 150 αιγυπτιακών ομίλων, προκειμένου αυτοί να μπορέσουν, ως εξουσιοδοτημένοι, να εργαστούν υπεργολαβικά στην υπό δημιουργία πυρηνική μονάδα, αναλαμβάνοντας μικρότερα υποέργα ή προμήθειες από τη θυγατρική της Rosatom, Atomstroyexport. Μεταξύ των ως άνω αιγυπτιακών ομίλων περιλαμβάνονται, σύμφωνα με κλαδικές πηγές, οι όμιλοι Hassan Allam Holding, Orascom Construction, Elsewedy Electric, Petrojet, Ezz Steel, Egyptian Steel, Garhy Steel, Ashry Steel, Arab Contractors, Concorde Engineering & Contracting, Egyptian Contracting, καθώς και θυγατρικές εταιρείες της αιγυπτιακής Γενικής Αρχής Οδών & Γεφυρών (General Authority for Roads, Bridges & Land Transport). Η αιγυπτιακή συμμετοχή στην κατασκευή του πρώτου αντιδραστήρα της Dabaa θα κυμαίνεται σε μεταξύ 20% και 25% και πρόκειται να αυξηθεί στο επίπεδο του 35% περίπου κατά τα επόμενα στάδια του έργου.

Τον Απρίλιο 2019, η αιγυπτιακή Αρχή Πυρηνικών Ενεργειακών Μονάδων (Nuclear Power Plants Authority - NPPA) ανακοίνωσε ότι χορηγήθηκε στη σχεδιαζόμενη μονάδα πυρηνικής ενέργειας που θα κατασκευαστεί στην περιοχή Dabaa της βορειοδυτικής Αιγύπτου, άδεια όσον αφορά την τοποθεσία όπου θα πραγματοποιηθούν τα έργα δημιουργίας της ("site approval permit" – SAP). Η εν λόγω αδειοδότηση αποτελεί ένα βήμα που προηγείται χρονικά της άδειας κατασκευής, και βασίστηκε σε αξιολόγηση της Αιγυπτιακής Ρυθμιστικής Αρχής Πυρηνικής Ενέργειας και Ακτινοβολίας (ENRRA) και της Διεθνούς Υπηρεσίας Ατομικής Ενέργειας (IAEA) αναφορικά με τον απαιτούμενο σχεδιασμό των δομών και του εξοπλισμού της μονάδας, καθώς και σε εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη δημιουργία αυτής στη συγκεκριμένη τοποθεσία.

Ο εγχώριος οικονομικός Τύπος αναφέρθηκε στις αρχές Δεκεμβρίου 2019 στην υποβολή προσφορών από 7 αιγυπτιακές και ρωσικές εταιρείες στο πλαίσιο διαγωνισμού που προκήρυξε η θυγατρική του ρωσικού κρατικού ομίλου πυρηνικής ενέργειας Rosatom, Atomstroyexport, για την ανάληψη έργων προετοιμασίας της έκτασης γης όπου θα κατασκευαστεί η μονάδα παραγωγής πυρηνικής ενέργειας στην περιοχή Dabaa. Σύμφωνα με τα δημοσιεύματα, στον εν λόγω διαγωνισμό μετέχουν μεταξύ άλλων οι αιγυπτιακοί κατασκευαστικοί όμιλοι Hassan Allam, Orascom Construction, Arab Contractors και Petrojet, καθώς και ακόμη ένας αιγυπτιακός όμιλος και δύο ρωσικοί όμιλοι που δεν κατονομάζονται.

Στην τρέχουσα φάση, στόχο του χρονοδιαγράμματος της Rosatom αποτελεί η εκκίνηση εργασιών το αργότερο έως τον Ιούλιο 2020. Σύμφωνα με έγκυρες κυβερνητικές πηγές, οι αιγυπτιακοί όμιλοι που θα επιλεγούν μέσω των διαγωνισμών θα αναλάβουν έργα κατασκευής κτιρίων, παροχής τιμμένου και τιμεντοποίησης των θέσεων όπου θα τοποθετηθούν οι πυρηνικοί αντιδραστήρες, κατασκευής φρακτών, καθώς και παροχής του λοιπού υποστηρικτικού της λειτουργίας της πυρηνικής μονάδας υλικού και υπηρεσιών. Οι ίδιες πηγές ανέφεραν ότι ο αριθμός των συμβάσεων που εκτιμάται ότι θα συναφθούν κατά την προσεχή περίοδο για τα έργα κατασκευής της πυρηνικής μονάδας στην Dabaa ανέρχεται σε περίπου 50, σε συνεννόηση με τον όμιλο Rosatom.

Επιπλέον, το Δεκέμβριο 2019, ο οικονομικός Τύπος αναφέρθηκε σε ακύρωση –από την πλευρά της Rosatom- διαγωνισμού για κατασκευαστικό έργο προστασίας της πυρηνικής μονάδας της Dabaa από υπόγεια ύδατα, εξαιτίας υπερτιμημένων προσφορών. Κατά τα σχετικά δημοσιεύματα, στον εν λόγω διαγωνισμό –ο οποίος πρόκειται να επαναπροκηρυχθεί- συμμετείχαν κοινοπραξίες των αιγυπτιακών ομίλων Arab Contractors, Orascom Construction με το γαλλικό Soletanche Bachy, του αιγυπτιακού ομίλου Petrojet με τον εμιρατινό APCC, του αιγυπτιακού ομίλου Hassan Allam με το γερμανικό Bauer, καθώς και δύο ακόμη κοινοπραξίες που δεν κατονομάζονται. Στο τέλος του 2019, ο αιγυπτιακός Τύπος αναφέρθηκε εξάλλου σε υποβολή προσφορών από πληθώρα εταιρειών (πάνω από 200) για την ανάληψη κατασκευαστικών έργων της πυρηνικής μονάδας της Dabaa, μεταξύ των οποίων τα ονόματα των ομίλων Hassan Allam, Orascom Construction, Power Generation Engineering & Service Co. (PGESCO), El Sewedy Electric, Petrojet, Archirodon Construction, Siemens, καθώς και του Αραβικού Οργανισμού Εκβιομηχάνισης (AOI), συμφερόντων του αιγυπτιακού Στρατού.

## V. ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΣΤΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ, ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΩΝ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ

### V.1 Έργα κλάδων υδρογονανθράκων & πετροχημικών

Σημαντικότερο μέρος των επενδύσεων που έχουν διοχετευτεί σε κατασκευή υποδομών τα τελευταία χρόνια έχει κατευθυνθεί σε έργα του κλάδου υδρογονανθράκων. Συγκεκριμένα, κατά το οικονομικό έτος 2018/19, κεφάλαια συνολικού ύψους EGP240,6 δισ. (περίπου \$15,04 δισ. με βάση τρέχουσες ισοτιμίες) επενδύθηκαν σε υποδομές του κλάδου υδρογονανθράκων, ενώ εκτιμάται ότι θα χρειαστούν συνολικά επενδύσεις ύψους \$70 δισ. για τον εκσυγχρονισμό και την επέκταση του εν λόγω κλάδου, ως το έτος 2022. Ο κλάδος των υδρογονανθράκων συγκεντρώνει τα τελευταία χρόνια σημαντικότερα επενδυτικά κεφάλαια, τόσο εγχώρια, όσο και από το εξωτερικό. Σύμφωνα με στοιχεία της αιγυπτιακής κυβέρνησης, κατά το οικονομικό έτος 2017/18 εισέρευσαν ξένες επενδύσεις της τάξεως των \$10 δισ. στους κλάδους πετρελαίου και φυσικού αερίου, ενώ το ύψος των επενδυθέντων εγχώριων κεφαλαίων ανήλθε σε περίπου \$4,5 δισ. Η διενέργεια επενδύσεων στον κλάδο υδρογονανθράκων, όπως και στον κλάδο ηλεκτροπαραγωγής, σχετίζεται απολύτως τόσο με τις ανακαλύψεις νέων κοιτασμάτων φυσικού αερίου, όσο και με τις βλέψεις της χώρας να καταστεί διεθνής περιφερειακός ενεργειακός κόμβος.

Ως εκ των σημαντικών νέων μεγάλων έργων υποδομής καταγράφεται από πλευράς αιγυπτιακής κυβέρνησης η κατασκευή του αγωγού φυσικού αερίου που θα συνδέει το κυπριακό κοιτάσμα «Αφροδίτη» με τις αιγυπτιακές μονάδες υγροποίησης στις παραθαλάσσιες μεσογειακές περιοχές Idku και Δαμιέττης, με σκοπό την επανεξαγωγή του υγροποιημένου αερίου σε ξένες αγορές. Το εν λόγω επενδυτικό project έχει εκτιμώμενο επενδυτικό κόστος μεταξύ \$800 εκατ. και \$1 δισ., η σχετική διμερής συμφωνία υπεγράφη το Σεπτέμβριο 2018, ενώ στην παρούσα φάση λαμβάνονται οι εγκρίσεις και διασφαλίζεται η χρηματοδότηση που είναι απαραίτητοι παράγοντες για την υλοποίηση αυτού.

Τα έργα συντήρησης και αναβάθμισης των αγωγών πετρελαίου και φυσικού αερίου, αλλά και γενικότερα, των υποδομών της χώρας για μεταφορά και επεξεργασία υδρογονανθράκων, προσελκύουν αξιόλογες επενδύσεις, τόσο από πλευράς αιγυπτιακού κράτους, όσο και από ιδιωτικές πηγές. Το Φεβρουάριο 2019, η αιγυπτιακή εταιρεία Arab Petroleum Pipelines Company (SuMed), κατά πλειοψηφία ιδιοκτησίας της κρατικής εταιρείας πετρελαίου EGPC, η οποία διαχειρίζεται τον ομώνυμο αγωγό πετρελαίου που διατρέχει την απόσταση μεταξύ των τερματικών σταθμών

Ain Sokhna στον Κόλπο Σουέζ - Sidi Kerir στην Αλεξάνδρεια, υπέγραψε δύο συμφωνίες με το γιγαντιαίο σαουδαραβικό πετρελαϊκό όμιλο Saudi Aramco, με αντικείμενο την **κατασκευή αποθηκευτικών εγκαταστάσεων προϊόντων πετρελαίου** (μαζούτ και ντίζελ), συνολικής δυναμικότητας 387.000 κυβικών μέτρων. Οι εν λόγω εγκαταστάσεις δημιουργούνται στους ως άνω τερματικούς σταθμούς μεταφόρτωσης της SuMed στις περιοχές Sidi Kerir και Ain Sokhna. Το ντίζελ από τις ως άνω εγκαταστάσεις προορίζεται για επανεξαγωγή στην Ευρώπη, ενώ το μαζούτ προορίζεται είτε για επανεξαγωγή στη Σ. Αραβία, ή για διοχέτευση στην εσωτερική αγορά της Αιγύπτου, ή, τέλος, για φόρτωση σε πλοία χωρών της περιοχής. Πρόκειται για την πρώτη φορά που η Αίγυπτος αποθηκεύει αργό πετρέλαιο που ανήκει σε ξένο πετρελαϊκό όμιλο, και όχι σε έναν από τους αντίστοιχους εγχώριους κρατικούς ομίλους.

Σημαντικές πρόσθετες αναπτυξιακές προοπτικές στον κατασκευαστικό κλάδο δημιουργούν επίσης σκοπούμενα projects **στον κλάδο πετροχημικών**, με κυριότερο την κατασκευή του μεγαλύτερου πετροχημικού βιομηχανικού συμπλέγματος στη χώρα (**Tahrir Petrochemicals**) στην περιοχή της Ain Sokhna, στην Οικονομική Ζώνη του Σουέζ, επενδυτικού κόστους \$10,9 δισ., από τον αιγυπτιακό όμιλο Carbon Holdings. Ο εν λόγω όμιλος αναμένεται να λάβει δανειακό χρηματοδοτικό «πακέτο» συνολικού ύψους \$5,6 δισ. από την αμερικανική EXIM Bank, το βρετανικό κρατικό οργανισμό UK Export Finance, τον αμερικανικό οργανισμό ασφάλισης επενδυτικών πιστώσεων (OPIC), τη γερμανική επενδυτική τράπεζα KfW και τον канаδικό κρατικό οργανισμό Export Development Canada, για την κατασκευή του ως άνω πετροχημικού συγκροτήματος. Στην παρούσα φάση διεξάγονται έργα προετοιμασίας των υποδομών για την εκκίνηση κατασκευής του συγκροτήματος. Το έργο αναμένεται να υλοποιηθεί με τη συνεργασία του αμερικανικού ομίλου Bechtel, του γερμανικού Linde, του ιταλικού Maire Tecnimont, του αιγυπτιακού Hassan Allam και της ελληνικών συμφερόντων Αρχιρόδον. Το πετροχημικό συγκρότημα Tahrir Petrochemicals κα **απαρτίζεται** από τρεις τομείς, ο πρώτος των οποίων κα συνίσταται σε γιγαντιαία μονάδα πυρόλυσης νάφθας, ετήσιας παραγωγικής δυναμικότητας 4 εκατ. τόνων, ενώ οι υπόλοιποι δύο θα περιλαμβάνουν από 3 γραμμές παραγωγής πολυαιθυλενίου, μία γραμμή παραγωγής βουταδιενίου και βενζίνης, καθώς και 2 γραμμές παραγωγής πολυπροπυλενίου.

## **V.2 Έργα κλάδου ηλεκτρικής ενέργειας, ΑΠΕ**

Πέραν των μεγάλων αναπτυξιακών έργων υποδομών που υλοποιεί το αιγυπτιακό κράτος, σημαντική ώθηση στον κατασκευαστικό κλάδο στη χώρα δίνει επίσης η υλοποίηση σειράς κατασκευαστικών έργων στον ενεργειακό τομέα. Στα **ενεργειακά έργα**, κύριοι αρμόδιοι φορείς είναι το

**Υπουργείο Ηλεκτρισμού, η κρατική εταιρεία διανομής ηλεκτρισμού (EETC) και η Αρχή για τις ΑΠΕ (NREA).**

Το αιγυπτιακό Υπουργείο Ηλεκτρισμού και η ρυθμιστική Αρχή για τις ΑΠΕ (NREA) σχεδιάζουν την υλοποίηση πληθώρας επενδυτικών έργων κατασκευής μονάδων θερμοηλεκτρικής, αιολικής και ηλιακής ενέργειας, ενώ η αναπτυξιακή δυναμική στον ενεργειακό κλάδο στηρίζεται και από την διεθνή κοινότητα. Το 2017, η ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές αντιπροσώπευε μόλις το 2% του αιγυπτιακού ενεργειακού μείγματος. Στόχο της κυβέρνησης αποτελεί η αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών σε 22% ως το 2022 και σε 42% ως το 2035, με ταυτόχρονη ενίσχυση των μεριδίων της αιολικής και της ηλιακής ενέργειας, έναντι της υδροηλεκτρικής, η οποία αποτελεί σήμερα τον κύριο όγκο της παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές στη χώρα.

Σύμφωνα με το Υπουργείο Ηλεκτρισμού, τα σχέδια του αιγυπτιακού κράτους περιλαμβάνουν δαπάνες πλησίον των \$7 δισ. για την προσθήκη ηλεκτροπαραγωγικής δυναμικότητας 6 GW ετησίως ως το έτος 2022. Δεδομένου ότι οι πρόσθετες ανάγκες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας εκτιμώνται γύρω στα 54 GW ως το 2022, είναι φανερό ότι το αιγυπτιακό κράτος θα προσπαθήσει με ολοένα εντατικότερους ρυθμούς να προσελκύσει ιδιωτικό επενδυτικό ενδιαφέρον στον κλάδο ηλεκτροπαραγωγής, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Διευκρινίζεται ωστόσο ότι, με βάση πλέον πρόσφατες πληροφορίες, Αυγούστου 2019, λόγω της διαρκούς επέκτασης της παραγωγικής δυναμικότητας στο επίπεδο των 50 GW και της με πιο αργούς ρυθμούς μεγέθυνσης της ζήτησης, έχει διαμορφωθεί πλεόνασμα ηλεκτρικής ενέργειας που ανέρχεται σε ως 15 GW ημερησίως. Αποτέλεσμα του γεγονότος αυτού είναι ότι το Υπουργείο Ηλεκτρισμού προανατολίζεται να ματαιώσει, ή έστω αναβάλει χρονικά, τη σχεδιαζόμενη κατασκευή ορισμένων νέων ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων, όπως λ.χ. στις περιοχές Oyoun Musa του Νοτίου Σινά, Damanhur και Mahmodeya της περιφέρειας Beheira στο Δέλτα Νείλου, καθώς και, ενδεχομένως, της μεγάλης ηλεκτροπαραγωγικής μονάδας καθαρού άνθρακα στην περιοχή Hamrawein της Ερυθράς Θάλασσας (βλ. κατωτέρω).

Όπως έχουμε προαναφέρει υπό κεφάλαιο σχετικό με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, τον Ιούνιο 2015 το αιγυπτιακό κράτος είχε υπογράψει σύμβαση με το μεγάλο γερμανικό όμιλο Siemens για την κατασκευή 3 νέων μεγάλων θερμοηλεκτρικών μονάδων συνδυασμένου κύκλου με βάση το αέριο, στις περιοχές Beni Suef, Burullus και νέας διοικητικής πρωτεύουσας, δυναμικότητας 4,8 GW εκάστη, καθώς και 12 αιολικών πάρκων με 600 ανεμογεννήτριες, συνολικής δυναμικότητας 2 GW. Στα

μέσα του 2018, η Siemens είχε ολοκληρώσει –σαφώς ταχύτερα από το χρονοδιάγραμμα- την κατασκευή των 3 θερμοηλεκτρικών μονάδων, συνολικής δυναμικότητας 14,4 GW, με τη συνεργασία των αιγυπτιακών ομίλων Orascom Construction & Elsewedy Electric. Στα μέσα του 2019 ολοκληρώνονται οι διαπραγματεύσεις μεταξύ της αιγυπτιακής κρατικής εταιρείας διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (EETC) και του γερμανο-ισπανικού ομίλου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας Siemens Gamesa για τους οικονομικούς όρους των έργων εγκατάστασης των ανωτέρω αιολικών πάρκων, η κατασκευή των οποίων αναμένεται να ξεκινήσει στο άμεσο μέλλον.

Τον Αύγουστο 2019, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης & Ανάπτυξης (EBRD), από κοινού με την International Finance Corporation (IFC) του ομίλου της Παγκόσμιας Τράπεζας και τον αμερικανικό οργανισμό ασφάλισης επενδυτικών πιστώσεων (Overseas Private Investment Corporation – OPIC), συμφώνησαν να χρηματοδοτήσουν με κεφάλαια \$252 εκατ. **το έργο κατασκευής αιολικού πάρκου παραγωγικής ισχύος 250 MW στην περιοχή West Bakr στον κόλπο Σουέζ, που διαχειρίζεται ο διεθνής επενδυτικός όμιλος σε ενεργειακά έργα στην Αφρική, Lekela Power.** Σημειώνεται ότι το έργο θα υλοποιηθεί με τη μέθοδο “Build – Own – Operate” (BOO), η υλοποίηση του αναμένεται να ξεκινήσει κατά το αμέσως προσεχές διάστημα, και, όταν ολοκληρωθεί, το έτος 2021, θα τροφοδοτεί με ηλεκτρική ενέργεια πάνω από 350 χιλ. νοικοκυριά και θα αυξήσει την παραγωγική δυναμικότητα της χώρας σε αιολική ενέργεια κατά 14%. Επισημαίνεται επίσης ότι ο γερμανο-ισπανικός όμιλος Siemens Gamesa πρόκειται να προμηθεύσει εγκαταστήσει 96 συνολικά ανεμογεννήτριες, μέσω σύμβασης τύπου “Engineering – Procurement – Construction” (EPC), που περιλαμβάνει και 15ετή συντήρηση.

Τον Οκτώβριο 2019, η αιγυπτιακή Αρχή Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (NREA) ανέθεσε στο δανικό όμιλο Vestas το έργο κατασκευής αιολικής μονάδας στην περιοχή Ras Gharib του κόλπου Σουέζ, δυναμικότητας 250 MW. Σύμφωνα με σχετικά δημοσιεύματα, η σχετική σύμβαση μεταξύ αιγυπτιακού κράτους και ομίλου Vestas αναμενόταν να υπογραφεί έως το τέλος του 2019, αφού προηγουμένως ληφθεί η συγκατάθεση των ευρωπαϊκών χρηματοδοτικών οργανισμών που στηρίζουν το έργο, συγκεκριμένα της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ETEπ), της γαλλικής υπηρεσίας αναπτυξιακής συνεργασίας (AFD), της γερμανικής αναπτυξιακής τράπεζας KfW, καθώς και της E.E. Κατά τον κλαδικό Τύπο, η προσφορά της Vestas υπήρξε η μόνη που εξετάστηκε από την NREA, δεδομένου ότι οι όμιλοι Siemens Gamesa και Senvion είχαν αποσύρει τις προσφορές τους. Ο επενδυτικός προϋπολογισμός του έργου εκτιμάται σε €260 εκατ. και η κατασκευή της αιολικής μονάδας θα γίνει επί τη βάση σχήματος “Build-Own-Operate” (BOO), για λογαριασμό του ομίλου

ανανεώσιμων πηγών ενέργειας Lekela Egypt, ο οποίος θα διαχειρίζεται τη λειτουργία της.

Το Δεκέμβριο 2019, η κοινοπραξία του μεγάλου αιγυπτιακού κατασκευαστικού ομίλου Orascom, του μεγάλου γαλλικού ενεργειακού ομίλου Engie και του ιαπωνικού βιομηχανικού κολοσσού Toyota, εγκαινίασε επίσημα την πλήρη εμπορική λειτουργία αιολικού πάρκου δυναμικότητας 262,5 MW στην περιοχή Ras Gharib στον κόλπο Σουέζ, το οποίο είχε τεθεί σε δοκιμαστική λειτουργία τον Οκτώβριο. Το επενδυτικό κόστος κατασκευής του αιολικού πάρκου στο Ras Gharib ανέρχεται σε \$380 εκατ., ενώ στην κοινοπραξία –η οποία φέρει την επωνυμία “Ras Gharib Wind Energy”- μετέχουν οι όμιλοι Engie και Toyota με μερίδιο 40% για εκάστη, ενώ το υπόλοιπο 20% ανήκει στον όμιλο Orascom. Το αιολικό πάρκο στην περιοχή Ras Gharib κατασκευάστηκε υπό σχήμα “Build-Own-Operate” (BOO), με βάση σχετική συμφωνία εικοσαετούς διάρκειας της κοινοπραξίας με την αιγυπτιακή κρατική εταιρεία διανομής ηλεκτρισμού (EETC). Για την κατασκευή του έργου, η κοινοπραξία εξασφάλισε χρηματοδότηση από την Japan Bank for International Corporation (JBIC), σε συνεργασία με τη Sumitomo Mitsui Banking Corporation και τη γαλλική Société Générale, αλλά και τους λειτουργούντες στην Αίγυπτο τραπεζικούς ομίλους Commercial International Bank και Attijariwafa Bank, υπό την εγγυοδοσία της Nippon Export and Investment Insurance (NEXI). Τη λειτουργία και συντήρηση του αιολικού πάρκου στο Ras Gharib έχει αναλάβει ο γερμανο-ισπανικός ενεργειακός όμιλος Siemens Gamesa, ο οποίος έχει προμηθεύσει και εγκαταστήσει τις ανεμογεννήτριες κατά το στάδιο κατασκευής αυτού.

Το Δεκέμβριο 2019, η αιγυπτιακή κρατική εταιρεία διανομής ηλεκτρισμού (EETC) υπέγραψε συμφωνία με τον εμιρατινό όμιλο Al Nowais Investments για την κατασκευή δύο μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, συνολικού κόστους της τάξεως των EGP16 δις. (περίπου \$990 εκατ.). Συγκεκριμένα, με βάση τη συμφωνία, ο εμιρατινός όμιλος πρόκειται να κατασκευάσει μία μονάδα παραγωγής ηλιακής ενέργειας στο Ασουάν (περιοχή Kom Ombo), ισχύος 200 MW, καθώς και μία μονάδα παραγωγής αιολικής ενέργειας, ισχύος 500 MW, στην περιοχή Ras Gharib του κόλπου Σουέζ. Κατά τα σχετικά δημοσιεύματα, οι δύο μονάδες θα κατασκευαστούν υπό σχήμα “Build-Own-Operate” (BOO) και το αιγυπτιακό κράτος (EETC) θα καταβάλλει αντίτιμα της τάξεως των 2,48 σεντς ανά κιλοβατώρα παραγόμενης ηλιακής και 3,1 σεντς ανά κιλοβατώρα παραγόμενης αιολικής ενέργειας. Σημειώνεται ότι το καλοκαίρι του 2019, εξαιτίας του πλεονάσματος ηλεκτρικής ενέργειας που καταγράφεται στην Αίγυπτο, η κρατική εταιρεία ηλεκτρισμού (EETC) ανέβαλε την υλοποίηση συμφωνίας με τον όμιλο Al Nowais για την κατασκευή σταθμού ηλεκτροπαραγωγής «καθαρού άνθρακα», επενδυτικής

αξίας \$4 δισ. στην περιοχή Oyouin Musa του Νοτίου Σινά, η οποία είχε υπογραφεί στις αρχές του 2019.

Στη διάρκεια του 2019, οι ενεργειακοί όμιλοι EDF Renewables (Γαλλία) και Elsewedy Electric (Αίγυπτος) έθεσαν σε λειτουργία δύο μονάδες παραγωγής ηλιακής ενέργειας, συνολικής συνδυασμένης δυναμικότητας 130 MW, στο μεγάλο ηλιακό συγκρότημα του Benban, στην περιοχή του Ασουάν στην Άνω Αίγυπτο. Σύμφωνα με σχετικό ανακοινωθέν του ομίλου EDF Renewables, οι δύο όμιλοι ξεκίνησαν να λειτουργούν τις ως άνω ηλιακές μονάδες τον Αύγουστο 2019, με βάση συμφωνία 25ετούς διάρκειας με την αιγυπτιακή κρατική εταιρεία διανομής ηλεκτρισμού (EETC) για αγορά της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας. Το συνολικό κόστος των δύο ηλιακών μονάδων ανέρχεται σε \$140 εκατ. και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή τράπεζα Ανασυγκρότησης & Ανάπτυξης (EBRD) και τη γαλλική υπηρεσία αναπτυξιακής συνεργασίας (Agence Française de Développement – AFD). Οι δύο νέες ηλιακές μονάδες έχουν τη δυνατότητα να προμηθεύουν πάνω από 140 χιλ. νοικοκυριά με ηλεκτρική ενέργεια.

Επιπλέον, ο νορβηγικός ενεργειακός όμιλος Scatec Solar έχει ξεκινήσει την εμπορική λειτουργία και τέταρτης μονάδας του στο ηλιακό συγκρότημα Benban, παραγωγικής ισχύος 65 MW. Σύμφωνα με τα δημοσιεύματα, ο όμιλος Scatec διαθέτει παραγωγική δυναμικότητα συνολικής ισχύος 260 MW στο Benban, ενώ στο διάστημα των προσεχών μηνών αναμένεται να ολοκληρώσει την κατασκευή ακόμη δύο ηλιακών μονάδων, ανεβάζοντας την παραγωγική ισχύ των 6 συνολικά μονάδων του στο εν λόγω ηλιακό συγκρότημα σε 390 MW.

## **VI. ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΛΑΔΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ**

### **VI.1 Προϊόντα κεφαλαίου 27 του δασμολογίου:**

Σύμφωνα με τα στοιχεία της αιγυπτιακής στατιστικής υπηρεσίας (CAPMAS), οι εισαγωγές της Αιγύπτου σε προϊόντα που εμπίπτουν στο κεφάλαιο 27 του δασμολογίου, ήτοι πετρέλαιο, προϊόντα πετρελαίου και καύσιμα, έχουν ακολουθήσει κατά το διάστημα της τελευταίας τριετίας συνολικά ανοδική πορεία, με το σύνολο αυτών να φθάνει το 2018 σε \$14,02 δισ., αυξημένο κατά 31,8% έναντι του 2016 και κατά 20% έναντι του 2017. Κυριότερες δασμολογικές κατηγορίες όπου επικεντρώνονται οι αιγυπτιακές εισαγωγές εμφανίζονται οι: 2710110060 (στα αιγυπτιακά στατιστικά αναφέρεται ως “solar”, πρόκειται ωστόσο για κατεργασμένα έλαια από πετρέλαιο ή ασφαλούχα ορυκτά) με αξία το 2018 στα \$4,3 δισ. (+6,5% σε ετήσια βάση), 2709000010 (αργό πετρέλαιο) με αξία το 2018 στα \$3,54 δισ. (+102,7%), 2710110035 (βενζίνη 95 οκτανίων) με αξία το 2018 στα \$1,79 δισ. (+122,7%), 2711130010 (υγροποιημένο βουτάνιο για λιανική πώληση) με αξία το 2018 στα

\$1,28 δισ. (+0,3%) και 2711110000 (υγροποιημένο φυσικό αέριο) με αξία το 2018 στα \$1,12 δισ. (-49,5%).

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 27

Προϊόν Δ.Κ.	2016		2017		2018		2019 (9μηνο)	
	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσότ. (χιλ. τόνοι)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσότ. (χιλ. τόνοι)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσότ. (χιλ. τόνοι)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσότ. (χιλ. τόνοι)
2710110060	3.158,90	7.476.000	4.035,44	6.779.400	4.297,93	6.651.000	3.181,34	5.351.000
2709000010	1.348,84	4.048.000	1.748,08	4.102.400	3.542,54	7.090.300	1.826,33	3.786.310
2710110035	1.279,21	2.348.000	805,92	744.455	1.795,05	2.564.000	1.299,80	1.965.833
2711130010	754,19	1.806.000	1.277,86	2.077.700	1.281,35	2.205.000	820,15	1.615.000
2711110000	2.257,48	7.458.020	2.229,82	5.924.680	1.125,10	2.314.575	-	-
2710190090	-	-	395,31	23.415	696,49	9.277	296,53	48.963
2701120000	30,32	120.184	97,68	145.599	255,62	170.465	114,57	1.267
2714900010	106,81	490.000	131,82	318.000	236,22	577.000	168,28	408.000
2704000010	125,13	392.547	116,98	48.904	235,21	251.824	275,72	195.114
2710990000	-	-	62,49	497	122,75	355	58,45	124
<b>ΣΥΝΟΛΟ 27</b>	<b>10.632,35</b>		<b>11.679,18</b>		<b>14.019,32</b>		<b>8.245,17</b>	

Πηγή: Αιγυπτιακή Στατιστική Υπηρεσία (CAPMAS)

#### Υπόμνημα Πίνακα 1: Περιγραφές Δ.Κ. με βάση την αιγυπτιακή ονοματολογία

Bituminous coal, whether or not pulverized, but not agglomerated	2701120000
Liquefied butanes, put up for retail sale in packages	2711130010
Natural asphalt	2714900010
Solar	2710110060
Petroleum oils and oils obtained from bituminous minerals, other than crude	2710190090
Liquefied natural gas	2711110000
95 octane gasoline output from the process of refining crude oil or crude oils obtained from bituminous minerals materials	2710110035
Coke and semi-coke of coal, of lignite or of peat, whether or not agglomerated	2704000010
Petroleum, crude	2709000010
Other waste oils	2710990000

Πηγή: Αιγυπτιακή Στατιστική Υπηρεσία (CAPMAS)

#### VI.2 Προϊόντα κεφαλαίου 85 του δασμολογίου:

Από πλευράς προϊόντων ενεργειακού εξοπλισμού που εμπίπτουν στο κεφάλαιο 85 του δασμολογίου, πάντοτε σύμφωνα με τα στοιχεία της CAPMAS, οι εισαγωγές της Αιγύπτου έχουν επίσης ακολουθήσει κατά το διάστημα της τελευταίας τριετίας συνολικά ανοδική πορεία, με το σύνολο των 10 υπό εξέταση υποκατηγοριών να φθάνει το 2018 σε \$507 εκατ., αυξημένο κατά 21% έναντι του 2016 και κατά 44,1% έναντι του 2017. Κυριότερες δασμολογικές κατηγορίες όπου επικεντρώνονται οι αιγυπτιακές εισαγωγές εμφανίζονται οι: 8504409000 (λοιποί στατικοί μετατροπείς ρεύματος) με αξία το 2018 στα \$133,34 εκατ. (+76% σε ετήσια βάση), 8507100090 (ηλεκτρικοί συσσωρευτές με μόλυβδο για εμβολοφόρους κινητήρες, δυναμικότητας έως 1.300 αμπέρ) με αξία το 2018 στα \$70,22 εκατ. (+19,1%), 8502310000 (συγκροτήματα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος με

αιολική ενέργεια) με αξία το 2018 στα \$66,83 εκατ. (+27,3%), 8502130090 (συγκροτήματα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος με ισχύ που υπερβαίνει τα 1.000 kVA) με αξία το 2018 στα \$50,26 εκατ. (+23,7%) και 8504900090 (λοιπά μέρη ηλεκτρικών μετασχηματιστών) με αξία το 2018 στα \$40,93 εκατ. (+60,5%).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΚΥΡΙΕΣ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 85**

Προϊόν Δ.Κ.	2016		2017		2018		2019 (9μηνο)	
	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσόν. (μονάδες)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσόν. (μονάδες)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσόν. (μονάδες)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσόν. (μονάδες)
8504409000	84,47	6.219.282	75,78	15.217.683	133,34	39.229.647	92,61	38.810.677
8507100090	45,45	614.747	58,95	2.440.594	70,22	2.819.903	52,38	2.408.949
8502310000	127,43	1.081	52,49	3.652	66,83	1.075	32,75	42
8502130090	35,82	65.864	40,64	54.020	50,26	8.793	73,22	78.848
8504900090	15,17	10.418.600	25,50	8.070.711	40,93	14.795.836	25,50	9.965.472
8502120000	41,69	185.561	30,77	192.930	38,01	103.404	27,69	78.835
8507200090	14,79	2.374.261	15,60	1.050.315	28,31	1.909.653	27,81	837.215
8504401000	33,99	193.023	19,56	10.822.554	27,44	9.073.454	16,41	234.042
8504220000	-	-	-	-	26,42	320.097	13,06	131.110
8503001000	20,02	75.397.363	32,31	1.088.910	24,93	1.074.829	14,16	167.722

Πηγή: Αιγυπτιακή Στατιστική Υπηρεσία (CAPMAS)

**Υπόμνημα Πίνακα 2: Περιγραφές Δ.Κ. με βάση την αιγυπτιακή ονοματολογία**

Static converters, for automatic data processing machines, their units and connection apparatus and other sets	8504401000
Other parts of electric transformers	8504900090
Generating sets with compression-ignition internal combustion	8502130090
Other electric accumulators, whether or not rectangular (including square), lead-acid, of a capacity exceeding 1300 ampere/hour, other than those mentioned above.	8507200090
Parts suitable for use solely or principally, for generators, converters	8503001000
Other static converters	8504409000
Electric accumulators, whether or	8507100090
Other liquid dielectric transformers, having a power handling capacity exceeding 650 kVA but not exceeding 10,000 kVA	8504220000
Generating sets with compression-ignition internal combustion piston engines (diesel or semi-diesel engines), of an output exceeding 75 kVA but not exceeding 375 kVA	8502120000
Other generating sets, wind-powered	8502310000

Πηγή: Αιγυπτιακή Στατιστική Υπηρεσία (CAPMAS)

**VI.3 Λοιπός ενεργειακός εξοπλισμός (προϊόντα κεφαλαίων 73, 74, 76 & 85 του δασμολογίου):**

Από πλευράς λοιπών προϊόντων ενεργειακού εξοπλισμού που εμπίπτουν στα κεφάλαια 73, 74, 76 και 85 του δασμολογίου, σύμφωνα με τα στοιχεία της CAPMAS, οι εισαγωγές της Αιγύπτου έχουν επίσης ακολουθήσει κατά το διάστημα της τελευταίας τριετίας συνολικά ανοδική πορεία, με το σύνολο των 19 υπό εξέταση υποκατηγοριών να φθάνει το 2018 σε \$1,44 δισ., αυξημένο κατά 51,2% έναντι του 2016 και κατά 32,9% έναντι του 2017. Κυριότερες δασμολογικές κατηγορίες όπου επικεντρώνονται οι αιγυπτιακές εισαγωγές εμφανίζονται οι: 7306190000 (άλλοι σωλήνες κάθε είδους, από σίδηρο & χάλυβα) με αξία το 2018 στα \$478,2 εκατ. (+4,1% σε ετήσια βάση),

7305110000 (άλλοι σωλήνες κάθε είδους, κυκλικής διατομής με εξωτερική διάμετρο που υπερβαίνει τα 406,4 mm, από σίδηρο ή χάλυβα, συγκολλημένοι κατά μήκος με βυθιζόμενο τόξο) με αξία το 2018 στα \$133,9 εκατ. (+3396,1%), 8544209090 (καλώδια ομοαξονικά & άλλοι ομοαξονικοί ηλεκτρικοί αγωγοί) με αξία το 2018 στα \$111,48 εκατ. (-25,3%), 7305190000 (άλλοι σωλήνες κάθε είδους, κυκλικής διατομής με εξωτερική διάμετρο που υπερβαίνει τα 406,4 mm, από σίδηρο ή χάλυβα) με αξία το 2018 στα \$106,35 εκατ. (+573,5%) και 7306900000 (άλλοι σωλήνες κάθε είδους και είδη με καθορισμένη μορφή κοίλα, από σίδηρο ή χάλυβα) με αξία το 2018 στα \$100,13 εκατ. (+56%).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΛΟΙΠΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ**

Προϊόν Δ.Κ.	2016		2017		2018		2019 (9μηνο)	
	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσότ. (χιλ. τόνοι)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσότ. (χιλ. τόνοι)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσότ. (χιλ. τόνοι)	Αξίες (εκατ. \$)	Ποσότ. (χιλ. τόνοι)
7304290000	49,68	86.067	32,58	5.630	51,56	89.980	50,77	18.782
7304190000	83,01	71.056	57,90	43.770	62,40	16.277	30,51	11.159
7304390090	21,28	45.827	12,48	5.558	30,72	8.206	19,58	5.612
7305110000	57,97	117.408	3,83	0,04	133,90	51.989	2,68	0,05
7305190000	22,60	29.051	15,79	0,07	106,35	9.594	6,70	684
7306190000	363,83	491.766	459,38	92.735	478,20	863.490	331,58	95.940
7306900000	48,88	17.709	64,20	709.990	100,13	18.587	41,71	6.420
7306300000	15,73	27.047	12,59	3.248	20,47	4.322	15,10	4.179
8544209090	53,03	51.402	149,32	16.037	111,48	518.027	64,79	8.769
8544429090	30,22	4.627	74,41	11.857	59,13	13.628	70,61	141.385
8544190010	75,63	8.585	62,19	60.620	41,63	2.231	8,30	395
8544499090	32,54	12.616	18,50	12.305	28,75	4.104	18,69	2.603
8544700000	13,89	10.210	22,25	4.030	24,93	3.461	45,60	4.418
8544600090	4,18	1.481	10,48	345	23,56	5.385	17,28	3.337
8544201090	0,52	561	0,61	0,02	22,59	5.042	3,12	519
7411290000	33,09	7.963	34,02	5.356	33,94	5.052	21,76	3.169
7411100000	29,04	7.141	30,97	4.478	33,09	4.210	35,97	5.140
7614100000	9,42	1.558	6,82	1.476	51,77	12.858	41,39	17.225
7614900000	6,18	1.178	13,54	4.840	22,80	7.907	2,84	682

Πηγή: Αιγυπτιακή Στατιστική Υπηρεσία (CAPMAS)

**Υπόμνημα Πίνακα 3: Περιγραφές Δ.Κ. με βάση την αιγυπτιακή ονοματολογία**

Tubes, pipes, of a kind used for oil or gas pipelines, hollow, not welded, of other iron or steel	7304190000
Casing, tubing tubes and pipe of other iron or steel, of a kind used in drilling for oil or gas, hollow, not welded	7304290000
Other tubes, pipes and hollow profiles, not welded, of circular cross-section, of iron or non-alloy steel (other than cast iron), not cold-drawn or cold-rolled (cold-reduced)	7304390090
Tubes and pipes, of line pipe of a kind used for oil or gas pipelines, longitudinally submerged arc welded, having circular cross-sections, the external diameter of which exceeds 406.4 mm, of iron or steel	7305110000
Other tubes and pipes (for example, welded, riveted or similarly closed), of line pipe of a kind used for oil or gas pipelines, having circular cross-sections, the external diameter of which exceeds 406.4 mm, of iron or steel	7305190000
Other tubes, pipes and hollow profiles (for example, open seam or welded, riveted or similarly closed), of iron or steel, including articles welded with other iron or steel	7306190000
Other tubes, pipes and hollow profiles, (other than of kind used for oil or gas), welded, (for example, open seam or welded, riveted or similarly closed), of iron or steel	7306900000

Other tubes, pipes and hollow profiles, (other than of kind used for oil or gas), welded, of circular cross-section, of iron or non-alloy steel	7306300000
Other electric conductors, for a voltage exceeding 80 V but not exceeding 1000 V, fitted with conductors, of a kind used in telecommunication	8544421090
Other electric conductors with conductors, not for telecommunication, for a voltage not exceeding 1000 V	8544429090
Winding wire for Pobinag, of other materials, insulated with polish or enamel, whether or not fitted with connectors	8544190010
Other electric conductors, not fitted with conductors, not for telecommunication, for a voltage not exceeding 1000 V	8544499090
Optical fiber cables made up of individually sheathed fibers, whether or not assembled with electric conductors or fitted with connectors.	8544700000
Other electric conductors, for a voltage exceeding 1000 V	8544600090
Co-axial cable, underground or maritime cables for voltage exceeding 132 k. v, of other materials	8544201090
Copper tubes and pipes, of other copper alloys	7411290000
Copper tubes and pipes, of refined copper	7411100000
Stranded wire, cables, plaited bands and the like, of aluminum, not electrically insulated, with steel core	7614100000
Stranded wire, cables, plaited bands and the like, of aluminum, not electrically insulated, not with steel core	7614900000

Πηγή: Αιγυπτιακή Στατιστική Υπηρεσία (CAPMAS)

#### VI.4 Η κατάσταση του ανταγωνισμού στις αιγυπτιακές εισαγωγές ενεργειακών προϊόντων & εξοπλισμού:

Όπως φαίνεται από τα στοιχεία της CAPMAS, οι κυριότεροι προμηθευτές της Αιγύπτου είναι, στα μεν πετρελαϊκά προϊόντα και καύσιμα οι Σ. Αραβία, το Κουβέιτ, το Ιράκ, η Τουρκία, η Ρωσία και οι ΗΠΑ, με έντονη παρουσία και της Ελλάδας στα κατεργασμένα έλαια πετρελαίου (μερίδιο 13%) και στη φυσική άσφαλτο (μερίδιο 46,3%). Στο υδροποιημένο φυσικό αέριο (LNG), οι εισαγωγές του οποίου τείνουν να εκμηδενιστούν, κυρίαρχοι προμηθευτές εμφανίζονται οι Κατάρ (μερίδιο 41,1%), Νορβηγία (18,5%) και Νιγηρία (9,2%).

Στον εξοπλισμό ηλεκτρικής ενέργειας, κύριοι ξένοι προμηθευτές της αιγυπτιακής αγοράς εμφανίζονται η Κίνα, η Ισπανία, η Ιταλία, η Τουρκία, η Βρετανία, τα ΗΑΕ και σε ορισμένες υποκατηγορίες η Σουηδία και Γερμανία, ενώ στους αγωγούς πετρελαίου & φυσικού αερίου από σίδηρο / χάλυβα και χαλκό κυριαρχούν οι Κίνα, Ινδία, Βραζιλία, Ρωσία και Ολλανδία. Στους πίνακες #4 και 5 βλέπουμε αφ' ενός τις κύριες πηγές προέλευσης των αιγυπτιακών εισαγωγών ενεργειακών προϊόντων και εξοπλισμού, και αφ' ετέρου τα μερίδια που κατέχουν οι εισαγωγές από την Ελλάδα, στις αντίστοιχες κατηγορίες (με βάση στοιχεία της CAPMAS).

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΚΥΡΙΕΣ ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΩΝ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟ 2018

Προϊόν	2018
Δ.Κ.	Ανάλυση ανταγωνισμού στις αιγυπτιακές εισαγωγές
2710110060	Σ. Αραβία (44,5%), Ελλάδα (13%), Κουβέιτ (11%)
2709000010	Κουβέιτ (50,5%), Ιράκ (34%), Σ. Αραβία (11,5%)
2710110035	Τουρκία (29,5%), Σ. Αραβία (24,6%), Ρουμανία (10,7%), ... Ελλάδα (1,29%)
2711130010	Σ. Αραβία (72,3%), Αλγερία (17,9%), Νορβηγία (2,6%), Ελλάδα (2,1%)
2711110000	Κατάρ (41,1%), Νορβηγία (18,5%), Νιγηρία (9,2%)
2710190090	Ρωσία (49,5%), Βρετανία (19,1%), Ιταλία (16,2%), ... Ελλάδα (0,32%)

Προϊόν	2018
Δ.Κ.	Ανάλυση ανταγωνισμού στις αιγυπτιακές εισαγωγές
2701120000	ΗΠΑ (72,7%), Ρωσία (12,4%), Ν. Αφρική (12,1%)
2714900010	Ελλάδα (46,3%), Ιταλία (43,6%), Αλβανία (4,3%)
2704000010	ΗΠΑ (51,2%), Ν. Αφρική (25,5%), Ρωσία (10,5%)
2710990000	ΗΠΑ (91,9%), Βρετανία (6%), Τουρκία (1,9%)
8504409000	Κίνα (32,3%), Ισπανία (12,7%), Ιταλία (12,2%), ... Ελλάδα (0,01%)
8507100090	Ισπανία (30,6%), Τουρκία (26,2%), Σ. Αραβία (17,4%), .. Ελλάδα (0,06%)
8502310000	Ισπανία (99,9%), Κίνα (0,04%), Βρετανία (0,01%)
8502130090	Βρετανία (32,7%), ΗΠΑ (23,9%), Βέλγιο (14,3%)
8504900090	ΗΑΕ (33,9%), Τουρκία (22,5%), Κίνα (14,2%)
8502120000	Βρετανία (33,4%), Ιταλία (15%), Ινδία (9,5%), ... Ελλάδα (0,10%)
8507200090	Κίνα (30,8%), Σουηδία (16,2%), Γερμανία (14,9%), .. Ελλάδα (0,10%)
8504401000	Κίνα (37,3%), Σουηδία (24%), Ιταλία (11,1%)
8504220000	Ισπανία (52,9%), Ιταλία (20,5%), Κίνα (9,6%)
8503001000	Ινδία (77,2%), Γερμανία (19,1%), Τουρκία (1,2%)
7304290000	Κίνα (72,5%), Ρουμανία (14,4%), Ιταλία (4,6%)
7304190000	Κίνα (39,6%), Ρωσία (38%), Ν. Κορέα (9,5%)
7304390090	Ρωσία (40,5%), Κίνα (27,2%), Ουκρανία (18,6%)
7305110000	Βραζιλία (95,2%), Ιταλία (2,8%), Ρουμανία (1%)
7305190000	Ινδία (47,1%), Ρωσία (28,7%), Κορέα (16,9%)
7306190000	Ιταλία (21,6%), Ολλανδία (20,9%), Κίνα (9,6%), ΗΠΑ (8%), ... Ελλάδα (0,06%)
7306900000	Ιταλία (35,9%), Βραζιλία (19,9%), Ισπανία (10,2%), .. Ελλάδα (0,01%)
7306300000	Κίνα (25,3%), Τουρκία (21,9%), Ιταλία (17,4%), ... Ελλάδα (0,01%)
8544209090	Κίνα (21,5%), Ιταλία (17,7%), Νορβηγία (12,4%), Τουρκία (8,1%), ... Ελλάδα (1,07%)
8544429090	Κίνα (25,4%), Γερμανία (19,7%), Βρετανία (9,3%), Ιταλία (6,9%), ... Ελλάδα (1,94%)
8544190010	Γερμανία (76,8%), Βρετανία (5,4%), ΗΠΑ (4,5%), ... Ελλάδα (0,39%)
8544499090	Ισπανία (18,4%), Τουρκία (17,4%), Γερμανία (16,7%), Ιταλία (12,2%), Κίνα (9,3%)
8544700000	Κίνα (57,2%), Ιταλία (8,2%), Ινδία (7,9%), Κορέα (5,5%)
8544600090	Σ. Αραβία (23,9%), Κίνα (20,3%), Αλγερία (11,2%), Ινδία (7,6%), Ρουμανία (7,4%), ΗΠΑ (7,2%)
8544201090	Σ. Αραβία (80,9%), Κορέα (14,6%), Γερμανία (3,9%)
7411290000	Κίνα (32,2%), Ταϊλάνδη (24,3%), Ιταλία (18,9%)
7411100000	Κίνα (57,4%), Ν. Αφρική (11,3%), Ιταλία (8,9%), ... Ελλάδα (0,53%)
7614100000	Μπαχρέιν (87,6%), Ινδία (12,3%)
7614900000	Μπαχρέιν (68,4%), Ινδία (14,6%), Κίνα (9,3%), Ομάν (6,4%)

Πηγή: Αιγυπτιακή Στατιστική Υπηρεσία (CAPMAS)

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΚΥΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΞΑΓΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

Προϊόν	2018
Δ.Κ.	Κύρια ελληνικά εξαγόμενα προϊόντα που εμφανίζονται στις αιγυπτιακές εισαγωγές (2018) (αξία σε \$ και μερίδιο αγοράς)
2710110060	Ελλάδα: \$560.612.603, μερίδιο 13%
2714900010	Ελλάδα: \$109.289.484, μερίδιο 46,3%
27111130010	Ελλάδα: \$27.235.893, μερίδιο 2,1%
2710110035	Ελλάδα: \$23.118.638, μερίδιο 1,29%
2710190090	Ελλάδα: \$2.237.068, μερίδιο 0,32%
8544209090	Ελλάδα: \$1.195.151, μερίδιο 1,07%
8544429090	Ελλάδα: \$1.149.013, μερίδιο 1,94%
7306190000	Ελλάδα: \$302.442, μερίδιο 0,06%
7411100000	Ελλάδα: \$175.673, μερίδιο 0,53%
8544190010	Ελλάδα: \$163.347, μερίδιο 0,39%
8507100090	Ελλάδα: \$41.797, μερίδιο 0,06%
8502120000	Ελλάδα: \$37.513, μερίδιο 0,10%
8507200090	Ελλάδα: \$27.370, μερίδιο 0,10%
8504409000	Ελλάδα: \$12.473, μερίδιο 0,01%
7306900000	Ελλάδα: \$5.433, μερίδιο 0,01%
7306300000	Ελλάδα: \$1.061, μερίδιο 0,01%

Πηγή: Αιγυπτιακή Στατιστική Υπηρεσία (CAPMAS)

Παρουσιάζουμε τέλος, αμέσως κατωτέρω, τις ελληνικές εξαγωγές κατά κύριες κατηγορίες ενεργειακών προϊόντων με βάση τα ελληνικά στατιστικά στοιχεία (ΕΛΣΤΑΤ), στον αμέσως κατωτέρω πίνακα:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΚΥΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΞΑΓΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ (στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ.)**

ΕΤΟΣ	Δ.Κ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (kg)	ΕΤΟΣ	Δ.Κ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (kg)	ΕΤΟΣ	Δ.Κ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (kg)
2018	2710'	Λάδια από πετρέλαια	806.826.757	1.476.736.281	2017	2710'	Λάδια από πετρέλαια	498.922.467	1.092.477.078	2016	2710'	Λάδια από πετρέλαια	492.015.902	1.405.701.307
2018	2711'	Αέρια πετρελαίου	71.852.019	166.737.034	2017	2711'	Αέρια πετρελαίου	58.586.811	147.783.230	2016	2711'	Αέρια πετρελαίου	34.831.901	120.821.659
2018	2713'	Οπτάνθρακας (kg)	90.747.927	297.747.335	2017	2713'	Οπτάνθρακας (kg)	28.409.735	118.203.646	2016	2713'	Οπτάνθρακας (kg)	51.863.560	392.684.959
2018	7304'	Σωλήνες και κοίλα	7.947	2.000	2017	7304'	Σωλήνες και κοίλα	28.275	19.115	2016	7305'	Σωλήνες, κυκλική	93.833	97.470
2018	7305'	Σωλήνες, κυκλική	97.351	113.910	2017	7305'	Σωλήνες, κυκλική	93.518	112.853	2016	7306'	Σωλήνες και κοίλα	346.814	488.464
2018	7411'	Σωλήνες από χαλκό	142.666	21.065	2017	7306'	Σωλήνες και κοίλα	16.472	21.777	2016	7411'	Σωλήνες από χαλκό	567.213	101.786
2018	8544'	Σύρματα και καλώδια	3.362.709	950.258	2017	7411'	Σωλήνες από χαλκό	295.779	45.758	2016	8544'	Σύρματα και καλώδια	107.238	22.157
					2017	8544'	Σύρματα και καλώδια	278.570	44.564					

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

ΕΤΟΣ	Δ.Κ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (kg)	ΕΤΟΣ	Δ.Κ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (kg)
2019 (11μ)	2710'	Λάδια από πετρέλαια	550.929.767	1.068.066.387	2019 (11μ)	2710'	Λάδια από πετρέλαια	778.546.355	1.416.660.788
2019 (11μ)	2711'	Αέρια πετρελαίου	42.930.135	115.612.736	2019 (11μ)	2711'	Αέρια πετρελαίου	69.580.327	159.424.539
2019 (11μ)	2713'	Οπτάνθρακας (kg)	72.407.007	240.909.957	2019 (11μ)	2713'	Οπτάνθρακας (kg)	89.070.923	291.737.867
2019 (11μ)	7304'	Σωλήνες και κοίλα	5.898	4.660	2019 (11μ)	7304'	Σωλήνες και κοίλα	7.947	2.000
2019 (11μ)	7305'	Σωλήνες, κυκλική	0	0	2019 (11μ)	7305'	Σωλήνες, κυκλική	97.351	113.910
2019 (11μ)	7411'	Σωλήνες από χαλκό	509.858	73.781	2019 (11μ)	7411'	Σωλήνες από χαλκό	93.706	12.918
2019 (11μ)	8544'	Σύρματα και καλώδια	1.481.648	395.558	2019 (11μ)	8544'	Σύρματα και καλώδια	3.362.709	950.258

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

## **VII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ, ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

Η διαχρονική πορεία των διμερών οικονομικών και εμπορικών σχέσεων μας με την Αίγυπτο τα τελευταία χρόνια χαρακτηρίζεται από μια αξιόλογη δυναμική που παρουσιάζει διάρκεια και αντοχή παρά την αρνητική συγκυρία που έχουν βιώσει κατά το συγκεκριμένο διάστημα οι αντίστοιχες οικονομίες.

Ο υπερτετραπλασιασμός του όγκου του διμερούς εμπορίου τη 10ετία 2008-2018 και ιδίως η αλματώδης άνοδος κατά το σκέλος του που μας ενδιαφέρει περισσότερο, δηλαδή των εξαγωγών μας, έχει εδραιώσει την Αίγυπτο ως μία εκ των σπουδαιότερων εξαγωγικών αγορών μας (9<sup>η</sup> το 2018). Από την ανάγνωση των στατιστικών στοιχείων των εξαγωγών μας προκύπτει, ωστόσο, **διαχρονικά σαφής κυριαρχία των πετρελαιοειδών τα οποία καλύπτουν πάνω από τα 2/3 του συνόλου.** Κατά την άποψή μας, αποτελεί συνεπώς μονόδρομο η στόχευση για διεκδίκηση μεγαλύτερου μεριδίου από τα υπόλοιπα προϊόντα μας, μεταξύ των οποίων τα ενεργειακά προϊόντα και ο ενεργειακός εξοπλισμός, με ταυτόχρονη διεύρυνση του φάσματός τους.

Όσον αφορά τη δραστηριοποίηση ελληνικών επιχειρήσεων στον αιγυπτιακό ενεργειακό κλάδο, θεωρούμε ότι **αξιόλογες δυνατότητες υπάρχουν στους τομείς υπεργολαβικής ανάληψης έργων δημιουργίας & εκσυγχρονισμού υποδομών, εξαγωγών ενεργειακού εξοπλισμού, μεταφοράς ελληνικής τεχνογνωσίας, καθώς και συμπράξεων για από κοινού ανάληψη έργων ανάπτυξης υποδομών στον τομέα της ενέργειας, με ιδιαίτερη έμφαση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.** Οι προοπτικές στον ενεργειακό τομέα και ειδικότερα στις ΑΠΕ είναι σημαντικές, δεδομένου ότι η ανάπτυξή τους συνιστά στρατηγικό στόχο της Αιγύπτου, η οποία διαθέτει πλούσιο και ανεκμετάλλευτο αιολικό και ηλιακό δυναμικό. Επισημαίνεται εξάλλου το σημαντικό ύψος χρηματοδοτήσεων της Ε.Ε. που κατευθύνονται στην ανάπτυξη των ενεργειακών πόρων της Αιγύπτου, που κατά τις εκτιμήσεις της Ευρ. Επιτροπής υπερβαίνουν συνολικά το €1 δισ.

Οι βασικοί μας στόχοι στον ενεργειακό κλάδο στην Αίγυπτο, όσον αφορά τους υδρογονάνθρακες, μπορούν να συνοψισθούν στη συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων σε κρατικούς διαγωνισμούς για έρευνα & ανάπτυξη κοιτασμάτων, εγγραφή σε καταλόγους προμηθευτών αιγυπτιακού κράτους, καθώς και στη συνεργασία σε δραστηριότητες εξόρυξης και μεταφοράς φυσικού αερίου. Στον κλάδο της ηλεκτρικής ενέργειας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι ελληνικοί στόχοι μπορούν να συνοψισθούν στην παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών, στη μεταφορά τεχνογνωσίας, στη

διεκδίκηση συμμετοχής σε κρατικά προγράμματα ανάπτυξης του κλάδου ενέργειας και ενεργειακών έργων. Σημειώνεται ότι υπάρχει αξιόλογη δυνατότητα μεταφοράς ελληνικής τεχνογνωσίας σε τεχνικό και διαχειριστικό επίπεδο για ΑΠΕ και συμβατική ενέργεια, καθώς και σε έργα εξοικονόμησης ενέργειας. Σημαντικές ευκαιρίες υφίστανται στον τομέα παροχής υπηρεσιών συμβούλων για έργα στον κατασκευαστικό και τον ενεργειακό τομέα. Υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, ιδιαίτερα σε πεδία που διαθέτουμε ανάλογη τεχνογνωσία και είμαστε σε θέση να παρατάξουμε το αντίστοιχα ενδεδειγμένο μέγεθος / οικονομική επιφάνεια, θεωρούμε ότι όντως υφίστανται δυνατότητες για την υπέρ των συμφερόντων μας αξιοποίηση των ευκαιριών ελληνικής συμμετοχής σε τέτοια σχέδια.

Οι πλέον ευνοϊκές προοπτικές για ενδιαφερόμενες ελληνικές επιχειρήσεις εμφανίζονται σε κλάδους υπηρεσιών, όπως μηχανικών, συμβουλευτικών υπηρεσιών και σχεδιασμού / επίβλεψης / διαχείρισης κατασκευαστικών έργων στον κλάδο ενέργειας, αλλά και σε ενεργειακό εξοπλισμό και σε υλικά με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας. Σημειώνεται εν προκειμένω ότι οι κατασκευές «πράσινων» κτιρίων στην Αίγυπτο βρίσκονται σε μάλλον «νηπιακή» φάση και παρουσιάζουν πολύ αξιόλογες προοπτικές ανάπτυξης για ξένες επιχειρήσεις που επιθυμούν να τοποθετηθούν, τόσο σε επίπεδο παροχής συμβουλευτικών / σχεδιαστικών υπηρεσιών, όσο και εξαγωγής «πράσινων» δομικών υλικών και λοιπού συναφούς εξοπλισμού.

Ενισχυτικά προς την επιθυμητή κατεύθυνση μπορούν να δράσουν στοχευμένες ενέργειες ιδίως κλαδικού χαρακτήρα και προσανατολισμού σε συνεργασία τόσο με τους οικείους κλαδικούς φορείς στη Ελλάδα όσο και με τους εδώ επιχειρηματικούς συνδέσμους. Στο εν λόγω πλαίσιο, θα πρέπει επίσης να στοχεύσουμε την υλοποίηση επιχειρηματικών αποστολών σε συνεργασία με ελληνικούς επιχειρηματικούς φορείς, σε κλάδους που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τα ελληνικά προϊόντα στην εδώ αγορά, μεταξύ των οποίων τα προϊόντα ενεργειακού εξοπλισμού.

Συγκεκριμένα, θεωρούμε ότι σκόπιμη θα ήταν η διοργάνωση ημερίδας & επιχειρηματικών συναντήσεων ελληνικών με αιγυπτιακούς φορείς και εταιρείες στον κλάδο της ενέργειας, με έμφαση στις ανανεώσιμες πηγές (ΑΠΕ), στην ανάπτυξη των οποίων η Αίγυπτος αποδίδει ιδιαίτερη βαρύτητα τα τελευταία χρόνια. Η ημερίδα θα μπορούσε να υλοποιηθεί σε συνεργασία με φορέα ή φορείς του ελληνικού κλάδου ΑΠΕ, με την συμμετοχή ελληνικών κατασκευαστικών εταιρειών και συμβουλευτικών εταιρειών που ασχολούνται με έργα στον κλάδο ενέργειας και ΑΠΕ.

Άλλες δράσεις που θα μπορούσαν να υλοποιηθούν περιλαμβάνουν

προσκλήσεις Αιγύπτιων αγοραστών σε κλαδικές εκθέσεις και εμπορικές εκδηλώσεις στην Ελλάδα, οργάνωση ειδικών προωθητικών εκδηλώσεων, συστηματική συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων σε διεθνείς εκθέσεις του ενεργειακού κλάδου που πραγματοποιούνται στην Αίγυπτο, μικρές αλλά επαναλαμβανόμενες δράσεις προβολής με δημοσιεύσεις σε κλαδικά περιοδικά, αφίσες κλπ.

Σημειώνεται ότι το Γραφείο μας έχει, ήδη από το 2017, εισηγηθεί την ενισχυμένη ελληνική παρουσία και συμμετοχή, ενδεχομένως με εθνικό περίπτερο, στη σημαντική διεθνή, περιφερειακής εμβέλειας έκθεση / συνέδριο με στόχο την προσέλκυση επενδυτικού ενδιαφέροντος στους αιγυπτιακούς κλάδους πετρελαίου & αερίου, με τίτλο “Egypt Petroleum Show”, που φέτος πρόκειται να λάβει χώρα κατά το διάστημα 11-13 Φεβρουαρίου, στο νέο διεθνές εκθεσιακό κέντρο Καΐρου. Οι τρεις πρώτες διοργανώσεις (2017, 2018 & 2019) στέφθηκαν με επιτυχία, εξασφαλίζοντας πολύ αξιόλογες διεθνείς συμμετοχές και στα δύο σκέλη τους, με ορισμένες αξιόλογες ελληνικές συμμετοχές. Σχετικά αξιόλογες μπορούν να χαρακτηρισθούν επίσης οι διεθνείς εκθέσεις ASHRAE HVAC-R (συστήματα ψύξης & θέρμανσης, μονωτικά υλικά, ενέργεια, που φέτος αναμένεται να λάβει χώρα την περίοδο 6-8 Απριλίου) και ELECTRICX – SOLARTEC (ηλεκτρική ενέργεια, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η τελευταία έκδοση της οποίας έλαβε χώρα το Νοέμβριο 2019, ενώ δεν έχουν προς το παρόν προσδιοριστεί ημερομηνίες για φέτος).

Συμπερασματικά, οι προοπτικές για την περαιτέρω ανάπτυξη της διμερούς οικονομικής και εμπορικής/επιχειρηματικής συνεργασίας, ειδικότερα όσον αφορά τους κλάδους υδρογονανθράκων, ενέργειας και ενεργειακού εξοπλισμού είναι αρκετά ευσύνετες, ωστόσο απαιτείται εστίαση σε στοχευμένες προσπάθειες σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και των δύο χωρών.

## VIII. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΦΩΝ ΣΤΟΝ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΚΛΑΔΟ

### 1. Αιγυπτιακές Αρχές

#### Υπουργεία

Ministry of Petroleum & Mineral Wealth

Tel: +20 (2) 2670-6401, 2670-6436

Fax: +20 (2) 2670-6419

E-mail: [contact@petroleum.gov.eg](mailto:contact@petroleum.gov.eg), [omobarez@petroleum.gov.eg](mailto:omobarez@petroleum.gov.eg), Web site:

<http://www.petroleum.gov.eg>

Ministry of Electricity and Renewable Energy

Tel: +20 (2) 2261-6317, 2261-6514, 2404-3975, 2261-6305, 2404-8529, 2261-6321

Fax: +20 (2) 2261-6302, 2261-6523, 2261-6234

E-mail: [info@moe.gov.eg](mailto:info@moe.gov.eg), [oasran@moe.gov.eg](mailto:oasran@moe.gov.eg), [hassan@moere.gov.eg](mailto:hassan@moere.gov.eg), Web site:

<http://www.moe.gov.eg>

Ministry of Environment

Tel: +20 (2) 2525-6452

Fax: +20 (2) 2525-6490

E-mail: [eeaa@eeaa.gov.eg](mailto:eeaa@eeaa.gov.eg), Web site: <http://www.eeaa.gov.eg>

Ministry of Water Resources & Irrigation

Tel: +20 (2) 3544-9420

Fax: +20 (2) 3544-9410

E-mail: [minister@mwri.gov.eg](mailto:minister@mwri.gov.eg), Web site: <http://www.mwri.gov.eg>

Ministry of Public Business Sector

Tel.: +20 (2) 2795-9288, 2795-9287

Fax: +20 (2) 2795-9233

E-mail: [info@mpbs.gov.eg](mailto:info@mpbs.gov.eg), Web site: [www.mpbs.gov.eg](http://www.mpbs.gov.eg)

#### Δημόσιοι Φορείς-Οργανισμοί

General Authority for Investment & Free Zones

Tel: +20 (2) 2405-5452, Fax: +20 (2) 2405-5425

E-mail: [mohsen.adel@gafinet.org.eg](mailto:mohsen.adel@gafinet.org.eg), [myoussef@gafinet.org.eg](mailto:myoussef@gafinet.org.eg), [s.eman@gafinet.org](mailto:s.eman@gafinet.org)

Web site: <http://www.gafi.gov.eg>

Industrial Development Authority

Tel.: +20 (2) 2537-0308, 2537-0309-10, 2537-0319

Fax: +20 (2) 2537-0325

E-mail: [info@ida.gov.eg](mailto:info@ida.gov.eg), [magdy.ghazy@ida.gov.eg](mailto:magdy.ghazy@ida.gov.eg), Web site: <http://www.ida.gov.eg>

Arab Organization for Industrialization (AOI)

Tel: +20 (2) 2267-2304, 2267-2297

Fax: +20 (2) 2518-2385

E-mail: [info@aoi.org.eg](mailto:info@aoi.org.eg), Web site: <http://www.aoi.org.eg>

Egyptian General Petroleum Corp. (EGPC)

Tel: +20 (2) 2706-6900

Fax: +20 (2) 2706-5776/7/9

E-mail: [egpc@egpc.com.eg](mailto:egpc@egpc.com.eg), Web site: <http://www.egpc.com.eg>

Egyptian Natural Gas Holding Company (EGAS)  
Tel.: +20 (2) 2405-5845/6/7/8  
Fax: +20 (2) 2405-5876  
E-mail: [egas@egas.com.eg](mailto:egas@egas.com.eg), Web site: <http://www.egas.com.eg>

New & Renewable Energy Authority (NREA)  
Tel: +20 (2) 2271-3176, 2272-5891-3, Fax: +20 (2) 2271-7173  
E-mail: [chairperson@nrea.gov.eg](mailto:chairperson@nrea.gov.eg) Web site: <http://nrea.gov.eg/test/en/Home>

Egyptian Electricity Holding Company (EEHC)  
Tel: +20 (2) 2261-6487, Fax: +20 (2) 2261-6512  
E-mail: [chairman.eehc@eehc.gov.eg](mailto:chairman.eehc@eehc.gov.eg) Web site: <http://www.eehc.gov.eg/eehcportal/Eng/Default.aspx>

Egyptian Electricity Transmission Company (EETC)  
Tel: +20 (2) 2261-8579, 2261-6486, Fax: +20 (2) 2684-3824  
E-mail: [eetc\\_chairman@yahoo.com](mailto:eetc_chairman@yahoo.com) Web site: <http://www.eetc.net.eg>

General Authority for Export & Import Control (GOEIC)  
Tel: +20 (2) 2268-1743, 2575-6031, 2266-9534, 2266-9609, 2266-9532, 2575-8138, 2267-5367, 2266-9548  
Fax: +20 (2) 2268-1739, 2266-9364, 2266-9403, 2575-8318, 2267-7747  
E-mail: [customercare@goeic.gov.eg](mailto:customercare@goeic.gov.eg), [askadmin@goeic.gov.eg](mailto:askadmin@goeic.gov.eg), [goeic@goeic.gov.eg](mailto:goeic@goeic.gov.eg)  
Web site: <http://www.goeic.gov.eg>

Suez Canal Economic Zone  
Tel.: +20 (62) 359-0004-6, Fax: +20 (62) 359-0003  
E-mail: [eman.farouk@sczone.eg](mailto:eman.farouk@sczone.eg), [dina.wagih@sczone.eg](mailto:dina.wagih@sczone.eg), Web site: <http://www.sczone.eg>

## 2. Εμπορικά & Βιομηχανικά Επιμελητήρια, Επιχειρηματικοί Φορείς

Federation of Egyptian Chambers of Commerce  
Tel: +20 (2) 2795-3677, 2795-8371, 2795-6066, 2794-2943  
Fax: +20 (2) 2795-1164, 2794-5872, 2794-3801, 2795-8361  
E-mail: [info@fedcoc.org.eg](mailto:info@fedcoc.org.eg), Web site: <http://www.fedcoc.org.eg>

Cairo Chamber of Commerce  
Tel: +20 (2) 2795-8261/2, 2794-8491  
Fax: +20 (2) 2796-3603, 2794-4328  
E-mail: [info@cairochamber.org.eg](mailto:info@cairochamber.org.eg), Web site: <http://www.cairochamber.org.eg>

Alexandria Chamber of Commerce  
Tel: +20 (3) 483-7804, 483-7805, 483-7807-08, 480-9339, 495-5167-68, 543-0209  
Fax: +20 (3) 483-7806, 483-7788  
E-mail: [acc@alexcham.org](mailto:acc@alexcham.org), Web site: <http://english.alexcham.org>

American Chamber of Commerce  
Tel.: +20 (2) 3336-9081, 3336-9092, 3338-1050  
Fax: +20 (2) 3338-1060  
E-mail: [info@amcham.org.eg](mailto:info@amcham.org.eg), Web site: <http://www.amcham.org.eg>

German-Arab Chamber of Industry and Commerce  
Tel.: +20 (2) 3336-8183  
Fax: +20 (2) 3336-8026  
E-mail: [info@ahk-mena.com](mailto:info@ahk-mena.com), Web site: <http://www.ahkmena.com>

Federation of Egyptian Industries  
Tel: +20 (2) 2579-6590-2, 2579-7074-6, Fax: +20 (2) 2576-6593-4, 2576-6672  
E-mail: [info@fei.org.eg](mailto:info@fei.org.eg), Website: [www.fei.org.eg](http://www.fei.org.eg)

Chamber of Petroleum & Mining  
Tel: +20 (2) 2392-6462  
Fax: +20 (2) 2393-0098  
E-mail: [pet.min.ch@fei.org.eg](mailto:pet.min.ch@fei.org.eg)

Egyptian Businessmen's Association (EBA)  
Tel: +20 (2) 3572-3020, 3573-6030, +20 (100) 538-4604-5  
Fax: +20 (2) 3572-3855, 3573-7258  
E-mail: [eba@eba.org.eg](mailto:eba@eba.org.eg), Website: <http://www.eba.org.eg>

Alexandria Business Association (ABA)  
Tel: +20 (3) 484-8978, 484-8979  
Fax: +20 (3) 487-2411, 487-2206  
E-Mail: [aba@aba.org.eg](mailto:aba@aba.org.eg), Website: <http://aba.org.eg>

Egyptian Junior Businessmen's Association (EJB)  
Tel: +20 (2) 2528-4094  
Fax: +20 (2) 2528-4095  
E-mail: [info@ejb.org.eg](mailto:info@ejb.org.eg), Web site : <http://www.ejb.org.eg>

### 3. Διεθνείς-Περιφερειακοί Οικονομικοί Οργανισμοί

EU Delegation to Egypt  
Tel: +20 (2) 2461-9860, Fax: +20 (2) 2461-9884  
E-mail: [delegation-egypt@eeas.europa.eu](mailto:delegation-egypt@eeas.europa.eu), Web site: [https://eeas.europa.eu/delegations/egypt\\_en](https://eeas.europa.eu/delegations/egypt_en)

European Investment Bank, Representation to Egypt  
Tel.: +20 (2) 2461-9890  
Fax: +20 (2) 2461-9891  
E-mail: [cairo@eib.org](mailto:cairo@eib.org)  
Web site: <https://www.eib.org>

EBRD Egypt  
Tel.: +20 (2) 2322-5900, +20 (3) 541-9155  
Web site: [www.ebrd.com/egypt.html](http://www.ebrd.com/egypt.html)

World Bank  
Tel.: +20 (2) 2461-9983-85  
E-mail: [ewahby@worldbank.org](mailto:ewahby@worldbank.org)  
Web site: <http://www.worldbank.org/en/country/egypt>

International Finance Corporation (IFC)  
Tel: +20 (2) 2461-4200  
E-mail: [WLabadi@ifc.org](mailto:WLabadi@ifc.org)  
Web site: [www.ifc.org](http://www.ifc.org)

KfW Office Cairo  
Tel.: +20 (2) 2736-9525  
Fax: +20 (2) 2736-3702  
E-mail: [KfW.Cairo@kfw.de](mailto:KfW.Cairo@kfw.de)  
Web site: <https://www.kfw-entwicklungsbank.de/International-financing/KfW-Development-Bank/Local-presence/North-Africa-and-Middle-East/Egypt>

GIZ Office Cairo  
Tel.: +20 (2) 2735-9750  
Fax: +20 (2) 2738-2981  
E-mail: [giz-aegypten@giz.de](mailto:giz-aegypten@giz.de), Web site: <https://www.giz.de/en/worldwide/319.html>

United Nations Development Program (UNDP)

Tel & Fax: +20 (2) 2574-2620

E-mail: [registry.eg@undp.org](mailto:registry.eg@undp.org)

Web site: <http://www.eg.undp.org>

African Development Bank, Egypt Country Office (AFDB)

Tel: +20 (2) 2256-3790/01

Fax: +20 (2) 2256-3792

E-mail: [M.BLOMBERG@AFDB.ORG](mailto:M.BLOMBERG@AFDB.ORG)

Web site: [www.afdb.org](http://www.afdb.org)