

PIRAEUS BANK



PIRAEUS

# Κλάδος Ενέργειας

*Έμφαση στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας*

Μάιος 2018



## Εξειδίκευση στην Πράσινη Επιχειρηματικότητα

### Πράσινη Επιχειρηματικότητα

- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας,
- Εξοικονόμηση Ενέργειας,
- Ορθολογική Διαχείριση Αποβλήτων και Νερού,
- Πράσινη Χημεία,
- Πράσινες Μεταφορές,
- Βιολογικές Καλλιέργειες και
- Οικοτουριστικές μονάδες μεγάλης κλίμακας

### Η εξειδίκευσή μας

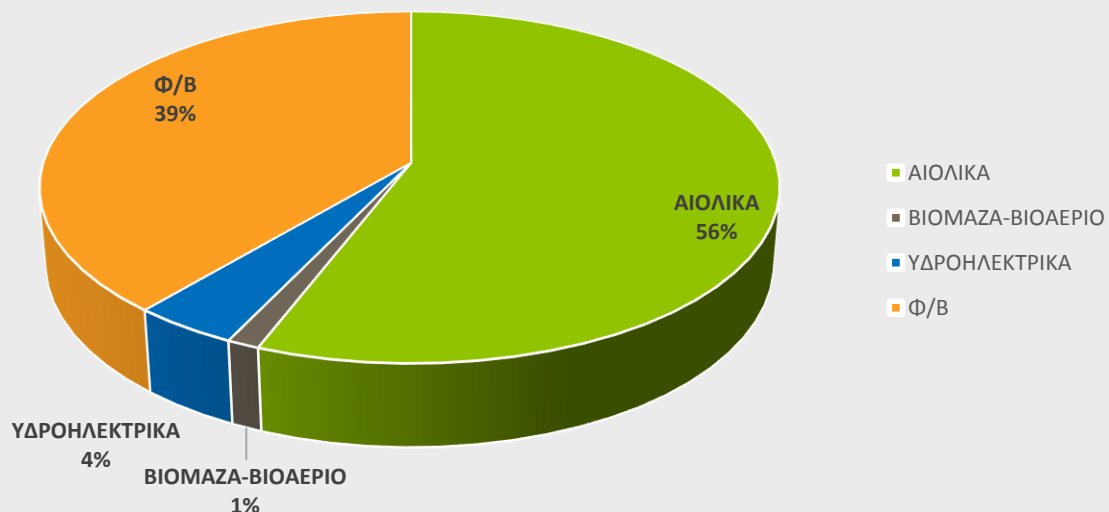
- Στο πλαίσιο της λειτουργίας της **Πράσινης Επιχειρηματικότητας**, η Διεύθυνση Μεγάλων Επιχειρήσεων και Σύνθετων Χρηματοδοτήσεων, έχει συμμετάσχει σε χρηματοδοτήσεις μεγάλων έργων ΑΠΕ (από το 1996). Επιπρόσθετα, ως αποτέλεσμα του γνωστικού υπόβαθρου και της δεδομένης εμπειρίας, έχει παράσχει υπηρεσίες χρηματοοικονομικού συμβούλου σε μεγάλα ενεργειακά project.
- Η τεχνογνωσία που έχει αποκτηθεί μας επιτρέπει να προσφέρουμε εξατομικευμένες χρηματοδοτικές λύσεις, τα χαρακτηριστικά των οποίων εξαρτώνται από το είδος της επένδυσης.
- Κάθε επένδυση αξιολογείται κατά περίπτωση, με στόχο την εξειδικευμένη διαχείριση και αντιμετώπιση τους ανάλογα με τα εκάστοτε χαρακτηριστικά.

### Στελέχωση από Ειδικούς

- Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς εκμεταλλευόμενος την εμπειρία του σε μεγάλα έργα, την εξαιρετική τεχνική και χρηματοοικονομική κατάρτιση του προσωπικού του, παρέχει αναβαθμισμένες υπηρεσίες τεχνικής και χρηματοοικονομικής στόχευσης.
- Υπερβαίνοντας την πρακτική του κλάδου, ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς, συνδυάζει τις χρηματοδοτικές λύσεις και τα τραπεζικά εργαλεία της σύγχρονης τραπεζικής, με εξειδικευμένες πράσινες υπηρεσίες.
- Εξειδικευμένοι συνεργάτες καθοδηγούν βήμα βήμα τόσο κατά τον σχεδιασμό όσο και κατά την υλοποίηση της επένδυσής.
- Συνεργασία με τη Διεύθυνση της Περιβαλλοντικής και Αναπτυξιακής Τραπεζικής προκειμένου να προταθούν λύσεις οι οποίες θα διασφαλίζουν την ανταγωνιστικότητα και βιωσιμότητα της επένδυσης.



## Χρηματοδοτήσεις Τράπεζας Πειραιώς - ΑΠΕ βάσει ισχύος



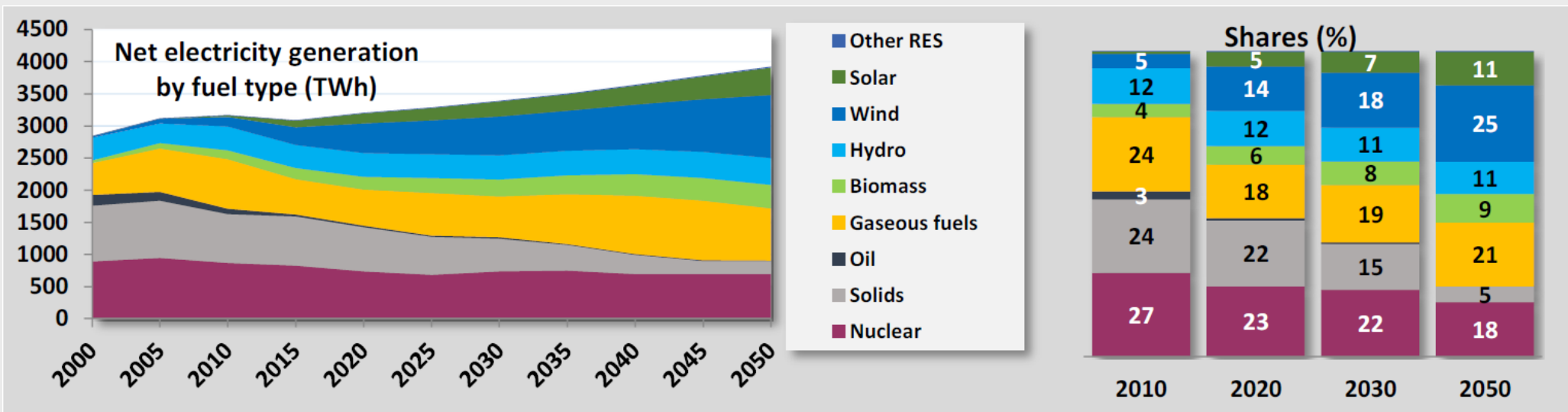
Η Τράπεζα Πειραιώς έχει σημαντική εμπειρία στη χρηματοδότηση έργων ΑΠΕ σε όλες τις τεχνολογίες από την έναρξη της αγοράς των ΑΠΕ, καθώς :

- i) Έχει εγκεκριμένα πιστοδοτικά όρια για έργα ΑΠΕ για έργα συνολικής ισχύος 1.222 Μεγαβάτ
- ii) 56% της χρηματοδοτούμενης ισχύος αφορά σε Αιολικά Πάρκα (683 MW), ενώ 39% της χρηματοδοτούμενης ισχύος αφορά σε φωτοβολταϊκά πάρκα (764 MW)
- iii) Οι χρηματοδοτήσεις απευθύνονται σε ευρεία γκάμα επενδυτών από μεμονωμένους επενδυτές με έργα χαμηλής ισχύος μέχρι μεγάλους ομίλους με χαρτοφυλάκια έργων ισχύος δεκάδων μεγαβάτ.
- iv) Η Τράπεζα Πειραιώς είναι επίσης πρωτοπόρος στη χρηματοδότηση βιοαερίων, για τα οποία επιπλέον των δικών της πιστοδοτικών ορίων, άντλησε μέσω του προγράμματος JESSICA ποσό €39.2 εκ. για την συγχρηματοδότηση 8 έργων συνολικής ισχύος 15,3 Μεγαβάτ.



## Πρόβλεψη του ενεργειακού μίγματος στην Ευρώπη – Αύξηση ΑΠΕ & φυσικού αερίου

### Παραγωγή ενέργειας ανά πηγή ενέργειας, EU28 Reference scenario (REF2016) \*



Η στρατηγική της Τράπεζας Πειραιώς στη χρηματοδότηση έργων ΑΠΕ, και η δέσμευσή της για περαιτέρω χρηματοδοτήσεις συμβαδίζει με την ευρωπαϊκή τάση της αγοράς προς τη προβλεπόμενη μεταβολή του ευρωπαϊκού μίγματος παραγωγής ενέργειας, όπου προβλέπεται:

1. σταδιακή αύξηση του ποσοστού παραγωγής από ΑΠΕ από 21% το 2010 σε 37% το 2020, 44% το 2030 και 56% το 2050.
2. το φυσικό αέριο θα διατηρήσει το ρόλο στο μίγμα παραγωγής το 2050, σε οριακά χαμηλότερα επίπεδα 21% σε σχέση με 24% το 2010.
3. το πετρέλαιο και τα υπόλοιπα ορυκτά καύσιμα θα δουν το μερίδιό τους να μειώνεται από 27% το 2010, σε 15% το 2030 και 5% το 2050

\* "EU Reference Scenario 2016 – Energy, transport and GHG emissions - Trends to 2050".



## Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Εγκατεστημένη Ισχύς έναντι Εθνικών Στόχων

	Φεβρουάριος 2018	Στόχος 2014	Στόχος 2020
<b>Υδροηλεκτρικά</b>	3.399	3.700	4.650
Μικρά (0-15MW)	230	300	350
Μεγάλα (>15MW)	3.169	3.400	4.300
<b>Φωτοβολταϊκά</b>	2.229	1.500	2.200
Εγκαταστάσεις από επαγγελματίες αγρότες της περίπτωσης (β) της παρ.6 του αρθ.15 του ν.3851/2010	287	500	750
Λοιπές Εγκαταστάσεις	1942	1.000	1.450
<b>Ηλιοθερμικά</b>	-	120	250
<b>Αιολικά (περιλαμβανομένων θαλασσίων)</b>	2.645	4.000	7.500
<b>Βιομάζα-Βιοαέριο</b>	61	200	350

Η στρατηγική της Τράπεζας Πειραιώς στη χρηματοδότηση έργων ΑΠΕ, και η δέσμευσή της για περαιτέρω χρηματοδοτήσεις επίσης συμβαδίζει με την προσπάθεια επίτευξης των εθνικών στόχων της χώρας για το 2020, σύμφωνα με τους οποίους κυρίως τα αιολικά πάρκα και τα υδροηλεκτρικά έργα είναι οι επενδύσεις με άμεση προτεραιότητα που επιτάσσουν την ενεργοποίηση φορέων και επενδυτών.

Παράλληλα συνεχίζει η προσπάθεια περαιτέρω ανάπτυξης της αγοράς βιοαερίων στην οποία είναι πρωτοπόρος η Τράπεζα, καθώς και είναι δεδομένη η υποστήριξη της τράπεζας σε έργα φωτοβολταϊκών πάρκων στα οποία έχει σημαντική παρουσία.



## Αλλαγές θεσμικού πλαισίου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις ΑΠΕ στην ελληνική αγορά ενέργειας, τροποποιήθηκε πρόσφατα, με σκοπό τον εξορθολογισμό της αγοράς ενέργειας και την κάλυψη του ελλείμματος του ΛΑΓΗΕ.

- Με το ν. 4414/2016 (ΦΕΚ Α' 149/9-8-2016) καθορίστηκε το θεσμικό πλαίσιο στήριξης με τη μορφή Λειτουργικής Ενίσχυσης για τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και «Σ.Η.Θ.Υ.Α.».
- Από την 1η Ιανουαρίου 2017 τέθηκε σε ισχύ το καθεστώς στήριξης με τη μορφή Λειτουργικής Ενίσχυσης για τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. μέσω ανταγωνιστικής διαδικασίας υποβολής προσφορών.
- Με την υπ' αριθμ. 172859/22.03.2018 Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίστηκε το ύψος της εγκατεστημένης ισχύος, ανά τεχνολογία ή και κατηγορία σταθμών παραγωγής ενέργειας από Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α., η οποία δημοπρατείται μέσω ανταγωνιστικής διαδικασίας υποβολής προσφορών για τα έτη 2018, 2019 και 2020, ανώτατης επιτρεπόμενης τιμής προσφοράς για κάθε ανταγωνιστική διαδικασία.

Έτος	Είδος ανταγωνιστικής διαδικασίας υποβολής προσφορών	Τεχνολογίες	Δημοπρατούμενη Ισχύς (MW)
2018	Ειδική κατά τεχνολογία	Αιολικοί Σταθμοί	300
	Ειδική κατά τεχνολογία	Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί	300
	Κοινή	Αιολικοί και Φ/Β	400
	Ειδική κατά περιοχή για την κάλυψη του περιθωρίου του έργου «Ν. Μάκρη – Πολυπόταμος»	Αιολικοί και Φ/Β	Το περιθώριο που θα προκύψει μετά τη λήξη των αδειών
2019	Ειδική κατά τεχνολογία	Αιολικοί Σταθμοί	300
	Ειδική κατά τεχνολογία	Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί	300
	Κοινή	Αιολικοί και Φ/Β	400
2020	Ειδική κατά τεχνολογία	Αιολικοί Σταθμοί	300
	Ειδική κατά τεχνολογία	Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί	300

Σημειώνεται ότι κάθε έτος πέραν του 2018, στη δημοπρατούμενη ισχύ ανά κατηγορία προστίθεται η ισχύς που περίσσεψε από τα προηγούμενα έτη.



## Προκήρυξη Ανταγωνιστικής Διαδικασίας (ΡΑΕ 321/2018)

### Συγκεντρωτική αποτύπωση όρων και προϋποθέσεων της Ανταγωνιστικής Διαδικασίας

	ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ		ΑΙΟΛΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ		
Τεχνολογία Σταθμών ΑΠΕ	$\Phi/B \leq 1\text{MW}$	$1\text{MW} < \Phi/B \leq 20\text{MW}$	$3\text{MW} < A/\Pi \leq 50\text{MW}$		
Μέγιστη Δημοπρατούμενη Ισχύς (MW)	70	230	300		
Ανώτατη επιτρεπόμενη τιμή υποβολής προσφοράς (€/MWh)	85	80	90		
Επίπεδο ανταγωνισμού	75%	75%	75%		
Τέλος Συμμετοχής (€)	500	1.000	1.000		
Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής ως % του συνόλου της επένδυσης (διάρκεια)	1% * (€ 1εκ. /MW) (έως 5/10/2018)	1% * (€ 1εκ. /MW) (έως 5/10/2018)	1% του συνόλου της επένδυσης (έως 5/10/2018)		
Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης ως % του συνόλου της επένδυσης (διάρκεια)	4% * (€ 1εκ. /MW) (15 μήνες)	4%* (€ 1εκ. /MW) (21-24 μήνες)	4% * (€ 1,25εκ. /MW) (27 μήνες για $P_{\text{WIND}} \leq 10\text{MW}$ ) (39 μήνες για $P_{\text{WIND}} > 10\text{MW}$ )		
Προϋπόθεση Συμμετοχής	Οριστική Προσφορά Σύνδεσης σε ισχύ ή/και Σύμβαση Σύνδεσης σε ισχύ.	Οριστική Προσφορά Σύνδεσης σε ισχύ ή/και Σύμβαση Σύνδεσης σε ισχύ. + Άδεια Παραγωγής	Οριστική Προσφορά Σύνδεσης σε ισχύ ή/και Σύμβαση Σύνδεσης σε ισχύ. + Άδεια Παραγωγής		
Προθεσμία Ενεργοποίηση Σύνδεσης *Επιπλέον 6 μήνες προθεσμία για εγκαταστάσεις μέσω Υ/Σ.	Εντός 12 μηνών	$1\text{MW} < P_{\text{PV}} \leq 5\text{MW}$	15 μηνών*	$3\text{MW} < P_{\text{WIND}} \leq 10\text{MW}$	24 μηνών*
		$P_{\text{PV}} > 5\text{MW}$	18 μηνών*	$P_{\text{WIND}} > 10\text{MW}$	36 μηνών*
Λήξη Υποβολής αιτήσεων	<b>5/6/2018</b>				
Διενέργεια Δημοπρασίας	<b>2/7/2018</b>				



## Συντονισμός για την υποβολή προσφοράς και υλοποίηση του έργου



Καθώς πλέον η τιμή πώλησης προκύπτει από διαγωνιστική διαδικασία και δεν είναι δεδομένη, οι επενδυτές κατά το σχεδιασμό του έργου, θα πρέπει πέραν της συνεργασίας με τους πιθανούς προμηθευτές για την κατάρτιση του προϋπολογισμού, να συνεργασθούν και με τα πιστωτικά ιδρύματα προκειμένου να περιληφθούν και οι χρηματοδοτικοί όροι στην εξίσωση τους για την κατάρτιση της στρατηγικής τους στη διαγωνιστική διαδικασία, ώστε να καταλήξουν στην επιθυμητή απόδοση των κεφαλαίων τους.





## Υποστήριξη Τράπεζας Πειραιώς προς επενδυτές στη διαγωνιστική διαδικασία

Αξιολόγηση  
χαρακτηριστικών  
έργων.

- Αξιολόγηση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών και παραδοχών, λαμβάνοντας υπόψιν κάθε φύσης ρίσκου.
- Καθοδήγηση και συνεργασία με έμπειρους εξωτερικούς συμβούλους και τη Διεύθυνση της Περιβαλλοντικής και Αναπτυξιακής Τραπεζικής προκειμένου να προταθούν λύσεις οι οποίες θα διασφαλίζουν την ανταγωνιστικότητα και βιωσιμότητα της επένδυσης.

Συνεργασία προ της  
διαγωνιστικής  
διαδικασίας

- Συνεργασία μεταξύ επενδυτή, τράπεζας, προμηθευτή εξοπλισμού και EPC contractor προ της υποβολής προσφοράς στο διαγωνισμό.
- Συμφωνία επί των παραδοχών του έργου και των γενικών όρων χρηματοδότησης υπό συγκεκριμένα σενάρια με σκοπό τη διευκόλυνση των επενδυτών και τη μείωση της αβεβαιότητας (κόστος, διάρκεια δανείου, εξασφαλίσεις κλπ).

Παροχή τραπεζικών  
προϊόντων προς τους  
επενδυτές.

- Μακροχρόνια χρηματοδότηση κατασκευαστικού κόστους υπό τη μορφή Project Finance.
- Μεσοπρόθεσμη χρηματοδότηση κατασκευαστικού ΦΠΑ.
- Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής προ της διαγωνιστικής διαδικασίας.
- Εγγυητικές Επιστολές Καλής Εκτέλεσης μετά την επιτυχή συμμετοχή στη διαγωνιστική διαδικασία.
- Εγγυητικές Επιστολές Καλής Πληρωμής σε προμηθευτές κατά τη διάρκεια της κατασκευαστικής περιόδου.
- Συνδυασμός διαθέσιμων εργαλείων συγχρηματοδότησης και ρευστότητας (π.χ. EIB, IFG, JESSICA). Ενδεικτικά, η Τράπεζα Πειραιώς, επιπλέον των δικών της πιστοδοτικών ορίων, άντλησε μέσω του προγράμματος JESSICA ποσό €39.2 εκ. για την συγχρηματοδότηση 8 έργων βιοαερίου.