

DAMCO

Προς: Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
Πειραιώς 132 – Αθήνα

Αθήνα, 8 Ιουνίου 2021
Αρ. πρωτ.: 058/4/ΑΔ

Θέμα: Σχόλια επί της δημόσιας διαβούλευσης για το **CONE (Cost of New Entry)** διαφόρων τεχνολογιών

Αξιότιμοι κύριοι,

Στα πλαίσια της δημόσιας διαβούλευσης που διεξάγεται για το Cost of New Entry για τις διάφορες τεχνολογίες, θα θέλαμε να καταθέσουμε κατωτέρω τις απόψεις μας:

A. Σε σχέση με τους σταθμούς φυσικού αερίου συνδυασμένου κύκλου (Gas CCGT – S/N A2 of Table of Estimations of $CONE_{fixed}$ and $CONE_{var}$):

- **Κόστος Επένδυσης (Capital Cost):** Η τρέχουσα εμπειρία δείχνει ότι το συνολικό κόστος επένδυσης ενός νέου σταθμού (green field) είναι μεγαλύτερο του ποσού των 400 κ€/kW και αγγίζει τα 500 κ€/MW. Αυτό άλλωστε προκύπτει και από την βιβλιογραφία που κάνει μνεία η Αρχή στον σχετικό πίνακα (Table of Estimations of $CONE_{fixed}$ and $CONE_{var}$). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την μελέτη της Fichtner του 2020 (σχετικό 3 του πίνακα), το κόστος κυμαίνεται από 550 έως 640 κ€/MW (ανάλογα με το μέγεθος του σταθμού), ενώ σύμφωνα με τα στοιχεία της US Energy Information Administration του 2021 (σχετικό 4 του πίνακα), το κόστος κυμαίνεται αντίστοιχα στα 977 έως 1722 κ€/MW (814 έως 1435 κ€/MW) ανάλογα με την Πολιτεία. Επομένως, ένα κόστος επένδυσης της τάξης των 500 κ€/MW αντικατοπτρίζει με αντιπροσωπευτικό τρόπο τα δεδομένα (και τα κοστολόγια) της Ελληνικής αγοράς.
- **Ετήσιο Σταθερό Κόστος (Annual Fixed Cost):** Τα απολογιστικά στοιχεία υφιστάμενων μονάδων φυσικού αερίου στην χώρα μας δείχνουν ότι το Ετήσιο Σταθερό Κόστος τους είναι της τάξης των 15 κ€/MW. Αυτό ισχύει και για τους νέους σταθμούς, για τους οποίους πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι λόγω της μοντέρνας τεχνολογίας που χρησιμοποιούν, καλύπτονται από μακροχρόνιες συμβάσεις συντήρησης με τον κατασκευαστή του βασικού εξοπλισμού, οι οποίες προβλέπουν μηνιαίες πληρωμές (monthly retainer) ασχέτως ωρών λειτουργίας. Επομένως η αύξηση του Ετήσιου Σταθερού Κόστους των $CONE$ στα τουλάχιστον 15 κ€/MW θεωρούμε ότι αντικατοπτρίζει την πραγματικότητα της Ελληνικής αγοράς.

DAMCO

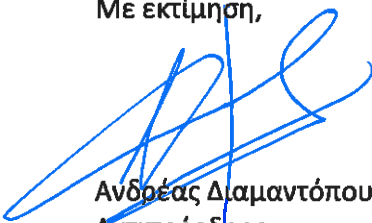
- **Μεσοσταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC):** Θεωρούμε ότι δεδομένου του ότι οι μονάδες φυσικού αερίου είναι περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη τεχνολογία εκτεθειμένες στον ανταγωνισμό και στις διακυμάνσεις εξωτερικών παραγόντων (τιμές φυσικού αερίου και δικαιωμάτων εκπομπών CO₂) εκ των πραγμάτων έχουν υψηλότερο κόστος δανεισμού και μεγαλύτερο equity risk premium. Επομένως το WACC τους θα πρέπει να λαμβάνεται το ίδιο ή και υψηλότερο σε σχέση με τις υπόλοιπες merchant τεχνολογίες ηλεκτροπαραγωγής.

B. Σε σχέση με τις μεγάλης κλίμακος μονάδες αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας με μπαταρίες (Large-Scale Battery – S/N B2 of Table of Estimations of CONE_{fixed} and CONE_{var}):

- **Derating Factor:** Θεωρούμε ότι ο Derating Factor θα πρέπει αυξηθεί κλιμακωτά, ανάλογα με την χωρητικότητα του συστήματος BES. Συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη και τα δεδομένα του Ελληνικού Συστήματος ως προς το ημερήσιο προφίλ ζήτησης, θεωρούμε ότι ο συντελεστής θα πρέπει να αυξηθεί σε 50% για συστήματα BES με χωρητικότητα 2 ωρών και σε πολύ υψηλότερο νούμερο (της τάξης του 90%) για συστήματα με χωρητικότητα των 3 ωρών και πάνω.
- **Κόστος Επένδυσης (Capital Cost):** Και εδώ θεωρούμε ότι θα πρέπει να υπάρξει κλιμακωτή αύξηση του κόστους επένδυσης σε κ€/MW ανάλογα με την χωρητικότητα του συστήματος BES. Κατά την γνώμη μας, και λαμβάνοντας υπόψη τα τρέχοντα κοστολογικά δεδομένα της αγοράς, για συστήματα με χωρητικότητα 2 ωρών το κόστος θα πρέπει να αυξηθεί σε 900 κ€/MW και για συστήματα με χωρητικότητα 3 ωρών σε 1000 κ€/MW.

Παραμένουμε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνηση ή περαιτέρω πληροφορία.

Με εκτίμηση,



Ανδρέας Διαμαντόπουλος
Αντιπρόεδρος