

ΠΡΟΣ:

ΡΑΑΕΥ, Πειραιώς 118 64 Αθήνα

Υπόψη: κ. Αντιπροέδρου Κλάδου Ενέργειας, Δ. Φούρλαρη

ΘΕΜΑ: Δημόσια Διαβούλευση της ΡΑΑΕΥ επί των εισηγήσεων του Ομίλου Χρηματιστηρίου Ενέργειας εν όψει της συμμετοχής των Σταθμών Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ) στις Αγορές Ηλεκτρικής Ενέργειας

ΑΡ. ΠΡΩΤ.: 688

Αθήνα, 11.02.2026

Αξιότιμε κ. Αντιπρόεδρε,

Στο πλαίσιο της Δημόσιας Διαβούλευσης της ΡΑΑΕΥ επί των εισηγήσεων του Χρηματιστηρίου Ενέργειας εν όψει της συμμετοχής των Σταθμών Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας στις Αγορές Ηλεκτρικής Ενέργειας, ο Σύνδεσμος Ανεξάρτητων Εταιρειών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΑΗ) επιθυμεί να καταθέσει τις απόψεις του, εστιάζοντας στο σκέλος που αφορά στην προτεινόμενη επέκταση της πρόσβασης όλων των κατηγοριών Συμμετεχόντων σε Εντολές Πακέτου στην Αγορά Επόμενης Ημέρας (ΑΕΗ).

Καταρχάς, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι, επί της αρχής, αναγνωρίζουμε τη σημασία της προσαρμογής των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας στις νέες τεχνολογικές και λειτουργικές ανάγκες που προκύπτουν από την αναμενόμενη διείσδυση διατάξεων αποθήκευσης. Στο πλαίσιο αυτό, η εισαγωγή νέων τύπων εντολών, όπως οι Κυκλικές Εντολές Πακέτου (circular orders), καθώς και επιμέρους βελτιώσεις των τεχνικών χαρακτηριστικών των υφιστάμενων Εντολών, μπορούν υπό προϋποθέσεις να συμβάλουν στη βελτίωση της συμμετοχής όλων των τεχνολογιών στην αγορά με τη διαμόρφωση εφικτών Προγραμμάτων Αγοράς, λαμβάνοντας υπόψη τα συγκεκριμένα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά και τους τεχνικούς περιορισμούς της κάθε τεχνολογίας. Επομένως, η χρήση Εντολών Πακέτου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την διαμόρφωση εφικτού Προγράμματος Αγοράς για τις τεχνολογίες οι οποίες παρουσιάζουν τεχνικούς περιορισμούς στην λειτουργία τους. Αντιθέτως, η επέκταση χρήσης των Εντολών Πακέτου στις υπόλοιπες τεχνολογίες αναμένεται να αυξήσει την πολυπλοκότητα και το χρόνο επίλυσης του αλγορίθμου, οδηγώντας σε υποβέλτιστη συμπεριφορά αυτού, χωρίς να υφίσταται παράλληλα κάποιος ουσιαστικός λόγος.

Ως εκ τούτου, εκφράζουμε την αντίθεσή μας με την πρόταση για επέκταση της πρόσβασης στις Εντολές Πακέτου σε όλες τις κατηγορίες κατανεμόμενων οντοτήτων. Η θέση μας, όπως έχει

διατυπωθεί στο πλαίσιο της προηγούμενης διαβούλευσης της ΡΑΑΕΥ τον Δεκέμβριο 2025 (αρ. πρωτ. ΕΣΑΗ 686/04.12.2025), παραμένει ότι «... οι μονάδες Αποθήκευσης, εκτός από Υβριδικές Εντολές, θα πρέπει να δύνανται να χρησιμοποιούν Απλές Εντολές Πακέτου (Simple Block Orders), Συνδεδεμένες Εντολές Πακέτου (Linked Block Orders) καθώς και Αποκλειστική Ομάδα Εντολών Πακέτου (Exclusive Group of Block Orders). Σε διαφορετική περίπτωση η συμμετοχή των ΣΑΗΕ στην αγορά καθίσταται υποβέλτιστη, ενώ ανακύπτουν ζητήματα ίσης μεταχείρισης μεταξύ των διαφορετικών Συμμετεχόντων».

Η θέση αυτή εδράζεται σε πάγια ρυθμιστική προσέγγιση της Ρυθμιστικής Αρχής, όπως αυτή αποτυπώνεται ιδίως:

- στην Απόφαση ΡΑΕ 947/2020, όπου αναλύεται διεξοδικά ότι οι Εντολές Πακέτου συνιστούν κατ' εξαίρεση εργαλείο, αναγκαίο πρωτίστως για τη μοντελοποίηση των τεχνικών περιορισμών των θερμικών μονάδων (ελάχιστος χρόνος λειτουργίας, κόστος εκκίνησης, τεχνικό ελάχιστο κ.λπ.),
- στην Απόφαση ΡΑΑΕΥ Ε-166/2025, με την οποία η Αρχή επέλεξε ρητά τη διατήρηση του περιορισμού πρόσβασης στις Εντολές Πακέτου αποκλειστικά για τις θερμικές μονάδες, κρίνοντας ότι η γενικευμένη χρήση τους δύναται να επηρεάσει δυσμενώς τις απαιτήσεις ευελιξίας και εύρυθμης λειτουργίας του μηχανισμού διαμόρφωσης τιμών, σημεία πάρα πολύ σημαντικά για την αποδοτική λειτουργία της αγοράς και ότι οποιαδήποτε αλλαγή χρήζει διερεύνησης των στοιχείων που θα προκύψουν από την μελέτη του ΕΧΕ με επαρκή δεδομένα από την πραγματική λειτουργία της Αγοράς με 15-λεπτα προϊόντα (σημείο Ε της Απόφασης ΡΑΑΕΥ Ε-150/2024).

Σημειώνεται ότι, τόσο από τον ισχύοντα Κανονισμό Λειτουργίας της Αγοράς Επόμενης Ημέρας και της Ενδοημερήσιας Αγοράς όσο και από τη μέχρι σήμερα κανονιστική πρακτική, προκύπτει ότι η πρόσβαση σε Εντολές Πακέτου δεν αντιμετωπίζεται ως γενικό δικαίωμα όλων των Συμμετεχόντων, αλλά ως εργαλείο κατ' εξαίρεση και μη γενικής εφαρμογής, η χρήση του οποίου τελεί υπό ειδική και τεκμηριωμένη ρυθμιστική κρίση. Στην υπό διαβούλευσή εισήγησή του, το ΕΧΕ αναγνωρίζει την αρνητική επίδραση που δύναται να έχει η ευρεία χρήση των Εντολών Πακέτου: *«Η εύρυθμη λειτουργίας της Αγοράς Επόμενης Ημέρας βασίζεται στην διαμόρφωση Τιμής Εκκαθάρισης (price formation) η οποία επιτυγχάνεται όταν η Τιμή Εκκαθάρισης αντικατοπτρίζει το βραχυπρόθεσμο οριακό κόστος παραγωγής. Η χρήση των Εντολών Πακέτου, ενδέχεται να έχει σημαντική επίδραση στην διαμόρφωση Τιμής Εκκαθάρισης οδηγώντας σε Τιμές Εκκαθάρισης με απότομες μεταβολές και μεγάλη διακύμανση, οι οποίες δεν αντικατοπτρίζουν το βραχυπρόθεσμο οριακό κόστος παραγωγής. .. Για την ικανοποιητική διαμόρφωση Τιμής Εκκαθάρισης είναι σημαντικό να υπάρχει επαρκής ρευστότητα σε Υβριδικές Εντολές...»*

Η επέκταση της χρήσης των Εντολών Πακέτων και στις μονάδες αποθήκευσης λόγω των ειδικών τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών που έχουν, υπηρετεί αυτό ακριβώς το περιοριστικό

πνεύμα που διέπει το κανονιστικό πλαίσιο για τη χρήση των Εντολών Πακέτου. Από την άλλη, η επέκταση των Εντολών Πακέτου στα μεγάλα υδροηλεκτρικά, σε Χαρτοφυλάκια Κατανεμόμενου Φορτίου και σε Κατανεμόμενα Χαρτοφυλάκια ΑΠΕ δεν εδράζεται σε κανένα τεχνικό ή/και λειτουργικό χαρακτηριστικό. Σημειώνουμε ότι στις ίδιες ως άνω ρυθμιστικές αποφάσεις της Αρχής οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί (ΥΗΣ) έχουν ρητά αναφερθεί ως τεχνολογίες με υψηλό βαθμό λειτουργικής ευελιξίας, οι οποίες δύνανται να συμμετέχουν αποτελεσματικά στην ΑΕΗ μέσω ωριαίων ή υβριδικών εντολών, χωρίς την ανάγκη Εντολών Πακέτου. Η δυνατότητα ταχείας μεταβολής ισχύος, η απουσία τεχνικών περιορισμών ελάχιστης διάρκειας λειτουργίας και η, εν γένει, προσαρμοστικότητα των ΥΗΣ αποτέλεσαν βασικό λόγο για τον οποίο δεν κρίθηκε αναγκαία η παροχή πρόσβασής τους σε Εντολές Πακέτου.

Περαιτέρω, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι η τεκμηρίωση της προτεινόμενης επέκτασης βασίζεται σε προσομοιώσεις με δεδομένα του έτους 2023, τα οποία δεν αντανakλούν επαρκώς τα σημερινά δεδομένα της αγοράς ή τις σημερινές συνθήκες του ελληνικού ηλεκτρικού Συστήματος. Η σημαντικά αυξημένη διείσδυση ΑΠΕ (και οι μελλοντικές εκτιμήσεις βάσει του ΕΣΕΚ) καθώς και οι σημαντικά συχνότερες συνθήκες χαμηλού υπολειπόμενου φορτίου οδηγούν σε περιβάλλον μειωμένης ρευστότητας και περιορισμένων βαθμών ελευθερίας για τον αλγόριθμο σύζευξης της Αγοράς Επόμενης Ημέρας.

Υπό τις συνθήκες αυτές, η εκτεταμένη χρήση δυαδικών (all-or-nothing) Εντολών Πακέτου, οι οποίες δεν επιδέχονται μερική αποδοχή ή οριακή προσαρμογή, εισάγει ασυνέχειες στον χώρο των εφικτών λύσεων και περιορίζει τη δυνατότητα ομαλής και οριακής εξισορρόπησης προσφοράς και ζήτησης. Ως αποτέλεσμα, η Τιμή Εκκαθάρισης θα τείνει να καθορίζεται ολοένα και περισσότερο από δομικούς περιορισμούς του μηχανισμού βελτιστοποίησης και λιγότερο από τα υποκείμενα οικονομικά σήματα της αγοράς, γεγονός που ενέχει αυξημένο κίνδυνο αποδυνάμωσης της διαδικασίας διαμόρφωσης αξιόπιστων τιμών, όπως έχει αναγνωρισθεί και σε προηγούμενες ρυθμιστικές αξιολογήσεις της Αρχής.

Επομένως, θεωρούμε ότι η τεχνική και ρυθμιστική αναγκαιότητα χρήσης Εντολών Πακέτου εξακολουθεί να υφίσταται για τις συμβατικές/θερμικές μονάδες και πρέπει να επεκταθεί στους σταθμούς αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας και μόνο. Η γενικευμένη επέκταση της πρόσβασης ενδέχεται να δημιουργήσει δυσανάλογους κινδύνους για τη διαμόρφωση τιμών και την εύρυθμη λειτουργία της Αγοράς Επόμενης Ημέρας, ιδίως ενόψει της αύξησης συμμετοχής ευέλικτων τεχνολογιών στο μίγμα παραγωγής τα επόμενα έτη.

Παραμένουμε στη διάθεση της Αρχής για οποιαδήποτε περαιτέρω διευκρίνιση ή τεχνική συζήτηση επί του θέματος.

Με εκτίμηση,

Γιώργος Στάμψης
Γενικός Διευθυντής