

Προς: ΑΔΜΗΕ
marketdesign@admie.gr

Άμστερνταμ, 9 Οκτωβρίου 2020

Θέμα: Δημόσια διαβούλευση: Αρχικός σχεδιασμός για την συμμετοχή των Χαρτοφυλακίων Κατανεμόμενου Φορτίου στην Αγορά Εξισορρόπησης.

Πρόταση 1^η

Στο κείμενο προς διαβούλευση, παράγραφο 3.3 και σελίδα 17, Αναφέρετε:

“Κάθε χαρτοφυλάκιο Κατανεμόμενου Φορτίου μπορεί να παρέχει μόνο ένα προϊόν Ενέργειας Εξισορρόπησης (αΕΑΣ ή χΕΑΣ) καθώς και την αντίστοιχη Ισχύ Εξισορρόπησης. Ισχύς Εξισορρόπησης ΕΔΣ μπορεί να παρέχεται ταυτόχρονα με την χΕΑΣ.”

Θα θέλαμε να προτείνουμε την δυνατότητα ένα χαρτοφυλάκιο Κατανεμόμενου Φορτίου να παρέχει τα ίδια MW ταυτόχρονα στις αγορές ΕΔΣ και χΕΑΣ. Στα οφέλη αυτής της δυνατότητας προς τον ΑΔΜΗΕ προκύπτει ότι θα έχετε περισσότερες προσφορές στις δύο αγορές, και επειδή δίνεται η δυνατότητα στο χαρτοφυλάκιο να έχει εισόδημα από δύο αγορές (αντί για μία) μπορεί να μειώσει τις τιμές των προσφορών του στις δύο αγορές που συμμετέχει και να κάνει την αγορά πιο ανταγωνιστική. Στα οφέλη αυτής της δυνατότητας προς συμμετέχων χαρτοφυλάκια προκύπτει ότι τα πιθανά έσοδα από **μία** αγορά μπορεί να μην ήταν αρκετά ενδιαφέρον συγκριτικά με τα **κόστη** που θα έπρεπε πραγματοποιήσουν για να έχουν την δυνατότητα να συμμετέχουν. Συνεπώς η συμμετοχή τους σε **δύο** αποτελεί κίνητρο για να πραγματοποιήσουν τα απαραίτητα έξοδα.

Παράδειγμα: Σύστημα εξαέρωσης σε εμπορικά κέντρα, μεγάλα σουπερ μαρκετ ή ξενοδοχεία. Οι ανεμιστήρες είναι μηχανήματα που μπορούν να συμμετέχουν σε όλες τις αγορές λόγω του χρόνου ανταπόκρισής τους, όμως τα έξοδα για εγκατάσταση μετρητικών μονάδων σε σύγκριση με τα πιθανά έσοδα από μία αγορά συνήθως δεν δημιουργούν ενδιαφέρον επαγγελματική υπόθεση (business case). Η δυνατότητα να σε συμμετέχουν σε δύο αγορές ταυτόχρονα και να έχουν περισσότερα έσοδα δημιουργεί σίγουρα ενδιαφέρον επαγγελματική υπόθεση. Συνήθως η κάθε εγκατάσταση έχει ισχύ 30 kW – 100kW, συμμετέχοντας σε χαρτοφυλάκιο μπορούν να προσφέρουν σημαντικό αριθμό MW (aggregation) διότι έχουν πολλές εγκαταστάσεις.

Πρόταση 2^η

Στο κείμενο προς διαβούλευση, παράγραφο 4.4.2 και σελίδα 33, Αναφέρετε:

“Όσο αφορά στα Χαρτοφυλάκια Κατανεμόμενου Φορτίου που συμμετέχουν στην διαδικασία αΕΑΣ εξετάζονται δύο μεθοδολογίες υπολογισμού για το Φορτίο Αναφοράς ΑΖ:

- 1) Το Φορτίο Αναφοράς ΑΖ ισούται με την τελευταία μέτρηση που ελήφθη για το Χαρτοφυλάκιο Κατανεμόμενου Φορτίου πριν αυτό ενταχθεί στην διαδικασία αΕΑΣ. Το Φορτίο Αναφοράς ΑΖ παραμένει σταθερό καθ' όλη την διάρκεια που το Χαρτοφυλάκιο Κατανεμόμενου Φορτίου συμμετέχει στην διαδικασία αΕΑΣ.
- 2) Το Φορτίο Αναφοράς ΑΖ αποστέλλεται από τον ΦοΣΕ ΑΖ στον ΑΔΜΗΕ μέσω της εγκατάστασης τηλεμετρικής μονάδας (RTU) πριν από κάθε κύκλο της διαδικασίας αΕΑΣ, ανά 8 δευτερόλεπτα.”

Θα θέλαμε να προτείνουμε την 2^η επιλογή. Υπάρχουν εγκαταστάσεις που επιτρέπουν την εγκατάσταση μετρητών μόνο σε κάποια κεντρική παροχή ρεύματος. Σε αυτήν την περίπτωση ο μετρητής μπορεί να μετράει τα μηχανήματα που συμμετέχουν στην διαδικασία αΕΑΣ σε συνδυασμό με άλλα μηχανήματα που δεν συμμετέχουν. Σε αυτή την περίπτωση εάν τα μηχανήματα που συμμετέχουν δεν έχουν σταθερή κατανάλωση χρειάζεται να εγκαταστήσουμε δεύτερους μετρητές για να μπορούμε να αφαιρέσουμε την κατανάλωσή τους από την συνολική. Με την 2^η επιλογή έχουμε την δυνατότητα να αποστέλλουμε τις δεύτερες μετρήσεις και η ενέργεια που ενεργοποιήθηκε να προκύπτει από την διαφορά τους.

Πρόταση 3^η

Στο κείμενο προς διαβούλευση, παράγραφο 5.2.1 και σελίδα 35, Αναφέρετε:

“Ο μετρητής μετρά ενεργό εισερχόμενη και εξερχόμενη ενέργεια σε δύο κατευθύνσεις (kWh). Η κλάση ακριβείας του μετρητή ορίζεται σε 0,5S, **ενώ θα πρέπει να διαθέτει χωρητικότητα μετρήσεων 96 περιόδων την ημέρα, τουλάχιστον για 60 ημέρες και για όλα τα καταγραφόμενα μεγέθη.**”

και αργότερα αναφέρετε:

“**Τα μέσα** που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση των πληροφοριών των μετρητών πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις εξής προϋποθέσεις:

- Να διαθέτουν χωρητικότητα αποθήκευσης 96 περιόδων την ημέρα τουλάχιστον, για 60 ημέρες και για όλες τις τιμές ζήτησης.”

Εδώ έχει υπάρξει μία ασάφεια. Είναι υποχρεωτικό ο μετρητής να έχει την δυνατότητα να αποθηκεύει 96 μετρήσεις για τις προηγούμενες 60 ημέρες σε κάποια εσωτερική μνήμη, ή μπορούν αυτές οι μετρήσεις να αποθηκεύονται σε κάποιο εξωτερικό ενσωματωμένο σύστημα (embedded system) που βρίσκετε δίπλα στον μετρητή από το οποίο θα μπορεί ο διαχειριστής να συλλέξει τις αντίστοιχες ιστορικές μετρήσεις που επιθυμεί;

Θα θέλαμε να προτείνουμε οι ιστορικές μετρήσεις να συλλέγονται από τον ΦοΣΕ ΑΖ και να τις διαθέτει στον διαχειριστή σε περίπτωση που ζητηθούν. Οι λόγοι που το προτείνουμε είναι διότι οι επιλογές έξυπνων μετρητών (smart meters) που διαθέτουν και χώρο αποθήκευσης είναι περιορισμένες και συνήθως έχουν αυξημένο κόστος. Το αυξημένο κόστος εγκατάστασης μετρητών μπορεί να οδηγήσει πιθανούς συμμετέχοντες να μην συμμετέχουν στις αγορές εξισορρόπησης λόγω της απόδοσης της επένδυσης. Επίσης ένας ΦοΣΕ ΑΖ μπορεί να έχει πάνω από 500 διανεμημένους μετρητές, πιστεύουμε ότι θα είναι πιο εύκολο για τον διαχειριστή να έχει ένα σημείο αναφοράς από το οποίο συλλέγει μετρήσεις αντί για 500 διαφορετικά.

Ακόμη στην παράγραφο 5.3 και σελίδα 37 αναφέρετε:

“Για τη συμμετοχή ενός Καταναλωτή στη διαδικασία παροχής ανοδικής / καθοδικής αυτόματης Εφεδρείας Αποκατάστασης Συχνότητας (αΕΑΣ) απαιτούνται μετρητικές διατάξεις με προδιαγραφές αντίστοιχες με αυτές που ορίζονται για την παροχή χειροκίνητης Εφεδρείας Αποκατάστασης Συχνότητας (χΕΑΣ).
Επιπλέον, για την παροχή αΕΑΣ, **απαιτείται η δυνατότητα λήψης μετρήσεων ανά 1 δευτερόλεπτο.**”

Αν πρέπει να αποθηκεύουμε μετρήσεις ανά 1 δευτερόλεπτο για 60 ημέρες, απαιτείτε μεγάλος όγκος χωρητικότητας οποίος δεν υπάρχει σε μετρητές. Οπότε θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κάποια εξωτερική μονάδα.

Η παραπάνω πρόταση μας: “ο ΦοΣΕ να είναι υπεύθυνος να συλλέγει τις ιστορικές μετρήσεις για τις αγορές χΕΑΣ, αΕΑΣ και ΕΔΣ και να τις διαθέτει στο διαχειριστή σε περίπτωση που ζητηθούν” προέρχεται από τον τρόπο λειτουργίας των FCR αγορών της Φιλανδίας και Σουηδίας, παρακαλώ δείτε παρακάτω τις σχετικές αναφορές.

FCR Σουηδία (SvK):

<https://www.svk.se/siteassets/aktorsportalen/elmarknad/balansansvar/dokument/balansansvarsavtal/uppdaterade/avtal-4620-bilaga-3-fcr.pdf>

Παράγραφο 4.3.1 και σελίδα 12. Δυστυχώς είναι στα Σουηδικά, σε ελεύθερη μετάφραση:

«Εκτός από την αναφορά σε πραγματικό χρόνο, ο υπεύθυνος ισορροπίας που παρέχει FCR θα αποθηκεύει συγκεκριμένα δεδομένα, για τη μονάδα ή την ομάδα που παρέχει FCR, σχετικά με την ενεργό ισχύ με ανάλυση 1 δευτερολέπτου. **Ο υπεύθυνος ισορροπίας που παραδίδει FCR αποστέλλει αποθηκευμένα δεδομένα στη SvK κατόπιν αιτήματος.** Τα δεδομένα αποθηκεύονται τουλάχιστον 14 ημέρες»

FCR Φιλανδία (Fingrid):

https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/en/electricity-market/reserves/reservitoimittajien-fcr-ehdot-janedellytykset_en.pdf

Παράγραφο 9.2 και σελίδα 11. Εδώ υπάρχει Αγγλική εκδοχή, σε ελεύθερη μετάφραση:

«Κατόπιν αιτήματος της Fingrid, ένας πάροχος υπηρεσιών εξισορρόπησης (BSP) παραδίδει τα δεδομένα ενεργού ισχύος των εφεδρικών μονάδων που συμβάλλουν στον έλεγχο, αναλυτικές κατά συγκεκριμένες μονάδες σε αριθμητικό αριθμό και μορφή με ακρίβεια ενός δευτερολέπτου, έτσι ώστε η ενεργοποίηση της εφεδρικής μονάδας να μπορεί να επαληθευτεί σύμφωνα με την Συμφωνία Fingrid - BSP, για παράδειγμα, σε καταστάσεις διαταραχής του δικτύου.... Τα ιστορικά δεδομένα πρέπει να παραδοθούν εντός 14 ημερών από την ημέρα που ζητηθηκαν από την Fingrid...»

Με εκτίμηση,
Ιωάννης Ευθυμίου
Product Owner | Software Team Leader