



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α-3»

ΕΙΔΙΚΟΙ, ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΟΙ ΟΡΟΙ

**Διασύνδεση και παράλληλη Λειτουργία
Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού (ΕΑΗ),
στο Δίκτυο Διανομής του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ)**

1 Αναπόσπαστο Μέρος της Προσφοράς (Όρων) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού (ΕΑΗ)

Οι Ειδικοί, Τεχνικοί και Άλλοι Όροι του παρόντος Παραρτήματος «Α-3», αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Προσφοράς (Όρων) Σύνδεσης και Λειτουργίας του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού (ΕΑΗ), για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ).

2 Προσφορά (Όροι) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

Η Προσφορά (Όροι) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού συνοδεύεται με τους Γενικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας (Παράρτημα «Χ-3»), τους παρόντες Ειδικούς, Τεχνικούς και Άλλους Όρους (Παράρτημα «Α-3») και τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων Αποθήκευσης (Παράρτημα 2), στους οποίους περιγράφονται οι τεχνικές πρόνοιες, απαιτήσεις, προϋποθέσεις και όροι για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ). Τα τρία Παραρτήματα είναι αναρτημένα στην επίσημη ιστοσελίδα της ΑΗΚ, κάτω από το Μενού Πλοήγησης «Ρυθμιζόμενες Δραστηριότητες, Διανομή, Διεσπαρμένες Πηγές Ενέργειας, Συνδέσεις Διεσπαρμένων Πηγών Ενέργειας, Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού».

3 Ένταξη Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού στο πλαίσιο της Ανταγωνιστικής Αγοράς Ηλεκτρισμού από τον Λειτουργό Αγοράς

Ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα ενταχθεί, από τον Λειτουργό Αγοράς, στο πλαίσιο της Ανταγωνιστικής Αγοράς Ηλεκτρισμού (ΑΑΗ), σύμφωνα με τους εκάστοτε σε ισχύ Κανόνες Αγοράς Ηλεκτρισμού.

Βασική προϋπόθεση για τη πιο πάνω ένταξη του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού στην ΑΑΗ, είναι ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού:

- (i) να έχει εξασφαλίσει Άδεια Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ενέργειας από την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ), Πολεοδομική Άδεια (όπου εφαρμόζεται) και Άδεια Οικοδομής εγκατάστασης/κατασκευής της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού του,
- (ii) να έχει υποβάλει Αίτηση, συνοδευόμενη από όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά και πιστοποιητικά, προς τον Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ) για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού του με το Δίκτυο Διανομής,
- (iii) να έχει εξασφαλίσει την απαραίτητη έγκριση της Αίτησης, από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), για τη Διασύνδεση και την παράλληλη Λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού του με το Δίκτυο Διανομής, καθώς επίσης και να έχει αποδεχθεί και υπογράψει τη ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (Όροι Σύνδεσης και Λειτουργίας) του ΔΣΔ (ΑΗΚ) που συμπεριλαμβάνει, ως Παράρτημα «Χ-3» τους Γενικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας, ως Παράρτημα «Α-3» τους Ειδικούς, Τεχνικούς και Άλλους Όρους, και ως Παράρτημα 2 τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων Αποθήκευσης σύμφωνα με τα οποία δύναται να καταστεί δυνατή η Διασύνδεση και η παράλληλη Λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ),
- (iv) να έχει καταβάλει στον ΔΣΔ (ΑΗΚ) οποιοδήποτε σχετικό αντίτιμο, καθώς και την απαιτούμενη Συνεισφορά της Δαπάνης για τη Σύνδεση και την παράλληλη Λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

του με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ), σύμφωνα με τους Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας (ΠΡΟΣΦΟΡΑ) του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού,

- (v) να έχει ολοκληρώσει την εγκατάσταση της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού του και να έχει υποβάλει στην ΑΗΚ, υπό την ιδιότητα της ως Διαχειριστής Συστήματος Διανομής, αίτηση για το νενομισμένο έλεγχο της εγκατάστασης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, συνοδευόμενη από πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, τα σχετικά εγχειρίδια λειτουργίας (manuals) των κατασκευαστών για κάθε σύστημα, μηχανήμα και εξοπλισμό που θα έχει εγκαταστήσει, τις σχετικές Βεβαιώσεις/Υπεύθυνες Δηλώσεις από τον Ηλεκτρολόγο Μηχανικό Μελετητή του και από τον Πολιτικό Μηχανικό του (εάν απαιτείται), καθώς και κατάλληλα συμπληρωμένα και υπογεγραμμένα τα σχετικά Έντυπα, (Έντυπο Η.Μ.Υ. 58.18-1, Έντυπο ΑΗΚ Αρ. Ε-ΔΔ-514 και Έντυπο ΑΗΚ Αρ. Ε-ΔΔ-516).
- (vi) να έχει εξασφαλίσει Πιστοποιητικό Καταλληλότητας επιτυχούς επιθεώρησης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού του, μετά από επιτυχή έλεγχο/επιθεώρηση της εγκατάστασης του από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), και
- (vii) να έχει εξασφαλίσει, από τη ΡΑΕΚ, Άδεια Λειτουργίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ενέργειας.

Τόσο ο ΔΣΔ (ΑΗΚ) όσο και ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού οφείλουν να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις, τις πρόνοιες, τους όρους και τις προϋποθέσεις των εκάστοτε σε ισχύ Κανόνων Αγοράς Ηλεκτρισμού καθώς και με τους όρους και τις απαιτήσεις του Λειτουργού Αγοράς.

4 ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ (Τεχνικός Οδηγός Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης) Ο Τεχνικός Οδηγός αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Προσφοράς (Όρων) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

Όλες οι τεχνικές πρόνοιες, απαιτήσεις, προϋποθέσεις και όροι που αναφέρονται/περιγράφονται στον Τεχνικό Οδηγό θα πρέπει να ακολουθούνται και να εφαρμόζονται από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού. Ο Τεχνικός Οδηγός είναι αναρτημένος στην επίσημη ιστοσελίδα της ΑΗΚ, κάτω από το Μενού Πλοήγησης: «Ρυθμιζόμενες Δραστηριότητες, Διανομή, Διεσπαρμένες Πηγές Ενέργειας, Συνδέσεις Διεσπαρμένων Πηγών Ενέργειας, Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού».

5 Συμμόρφωση με τους ισχύοντες Κανόνες Μεταφοράς και Κανόνες Διανομής, με σχετικά Πρότυπα και Τεχνικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

Οι τεχνικές απαιτήσεις, οι πρόνοιες, οι όροι και οι προϋποθέσεις για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής καθορίζονται στους ισχύοντες Κανόνες Μεταφοράς και Κανόνες Διανομής, καθώς και στα Πρότυπα και στους Τεχνικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, που αναφέρονται στο παρών Παράρτημα «Α-3»: «Ειδικοί, Τεχνικοί και Άλλοι Όροι», στους Γενικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας που επισυνάπτονται ως Παράρτημα «Χ-3» στην Προσφορά (Όρους) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή Εγκατάστασης

Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, και στον Τεχνικό Οδηγό: «Τεχνικές οδηγίες για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία Συστημάτων Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας με το Σύστημα Διανομής», χωρίς να σημαίνει ότι οποιαδήποτε άλλη πρόνοια των Κανόνων Μεταφοράς και Κανόνων Διανομής ή/και των Προτύπων είναι λιγότερο σημαντική.

6 Συμμόρφωση με τους όρους του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ)

Σύμφωνα με το Άρθρο Δ1.10.2.2 των Κανόνων Διανομής, οι Μονάδες Παραγωγής και οι Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού που συνδέονται στο Σύστημα Διανομής και λειτουργούν παράλληλα ή είναι ικανές να λειτουργήσουν παράλληλα στο Σύστημα Διανομής, οφείλουν να συμμορφώνονται με τους όρους του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής.

7 Συμμόρφωση με τα τυπικά κυκλώματα του Παραρτήματος III του Τεχνικού Οδηγού

Η διασύνδεση του Συστήματος Παραγωγής ΑΠΕ με το Δίκτυο Διανομής Μέσης Τάσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ) θα πρέπει να συνάδει με τις πρόνοιες και τις απαιτήσεις των τυπικών κυκλωμάτων (Μονογραμμικά Διαγράμματα) που επισυνάπτονται στο Παράρτημα III του Τεχνικού Οδηγού (Τεχνικός Οδηγός Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης).

8

Βασικές πρόνοιες των προτύπων EN50549, των Κανόνων Μεταφοράς, των Κανόνων Διανομής καθώς και του Τεχνικού Οδηγού

Σύμφωνα με το πρότυπο EN50549, τους ισχύοντες Κανόνες Μεταφοράς, τους Κανόνες Διανομής και τον Τεχνικό Οδηγό, η Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού που θα συνδεθεί στο Σύστημα Διανομής θα πρέπει να πληροί και τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Ρυθμίσεις Συγχρονισμού και Επανασύνδεσης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ), σύμφωνα τον Τεχνικό Οδηγό.
- Αυτόματη μείωση/μεταβολή ενεργού ισχύος ανάλογα με τη συχνότητα, σύμφωνα με τον Τεχνικό Οδηγό.
- Μεταβολή Άεργου και Ενεργού Ισχύος με σκοπό τη ρύθμιση της Τάσης στο σημείο σύνδεσης της ΕΑΗ με το Δίκτυο Διανομής, σύμφωνα με τον Τεχνικό Οδηγό.
- Ρυθμίσεις Προστασίας και συνθήκες αποσύνδεσης του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, σύμφωνα με τον Τεχνικό Οδηγό.
- Λειτουργία στην παρουσία διαταραχών Τάσης, μεταβολή Τάσης υπό σταθερές συνθήκες, απότομες μεταβολές της Τάσης, αναλαμπές της Τάσης, Αρμονικές, ασυμμετρία Τάσης, σύμφωνα τον Τεχνικό Οδηγό και το Κεφάλαιο Δ5.5.5 των Κανόνων Διανομής.
- Δυνατότητα παροχής άεργου ρεύματος κατά τη διάρκεια της περιόδου καθαρισμού σφάλματος (Ability to supply reactive current during fault clearing period). Απαίτηση Λειτουργίας για Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, σύμφωνα με την Παράγραφο Δ5.5.5.4 των Κανόνων Διανομής.
- Δυνατότητα λειτουργίας στη διάρκεια σφαλμάτων (Low Voltage Fault Ride Through και High Voltage Ride Through). Απαίτηση Λειτουργίας για ΕΑΗ που συνδέονται στη, σύμφωνα με τις Παραγράφους Δ5.5.5.1 και Δ5.5.5.2 των Κανόνων Διανομής.

- Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού ισχύος μεγαλύτερης από 120kW, πρέπει να συνδέονται με το ΣΤΗΔΕ (SCADA) του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και πρέπει να πληρούν όλες τις απαιτήσεις που καταγράφονται στο Παράρτημα ΙΙΙ του Τεχνικού Οδηγού.

9 Κτίριο Ελέγχου ΕΑΗ ή Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου ΕΑΗ και Υποσταθμός Διανομής Εισόδου ΕΑΗ

Στο χώρο της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα κατασκευαστεί, από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, το Κτίριο Ελέγχου της ΕΑΗ (ΚΕΠ) ή το Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου της ΕΑΗ (ΠΜΕΠ), που θα περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τον Εξοπλισμό Διακοπής, Απόξευξης, Γείωσης, Ελέγχου και Προστασίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, ο οποίος θα διασυνδεθεί ηλεκτρικά με το Δίκτυο Σύνδεσης του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ). Στο ΚΕΠ ή στον ΠΜΕΠ θα εγκατασταθεί, από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, ο εξοπλισμός, οι συσκευές και τα συστήματα που αναφέρονται/περιγράφονται στον Τεχνικό Οδηγό (Τεχνικός Οδηγός Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης). Το Κτίριο Ελέγχου της ΕΑΗ ή το Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου της ΕΑΗ θα είναι στην αποκλειστική ιδιοκτησία και ευθύνη του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

Για Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού Ισχύος > 200 kW, επιπρόσθετα από το ΚΕΠ, ο Ιδιοκτήτης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα αναλάβει την κατασκευή και την επίβλεψη από Αδειούχο Πολιτικό Μηχανικό, μέλους του ΕΤΕΚ, του κτιρίου του Υποσταθμού Διανομής Εισόδου της ΕΑΗ, σύμφωνα με τις οδηγίες, τις υποδείξεις, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και να εκμισθώσει στην ΑΗΚ τον αναγκαίο χώρο, τα δικαιώματα διάβασης και τοποθέτησης και συντήρησης υπογείων καλωδίων, καθώς και το κτίριο του Υποσταθμού, στην ονομαστική τιμή των Δέκα Ευρώ (€10) το χρόνο, καθ' όλη τη διάρκεια που το Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ θα βρίσκεται συνδεδεμένο με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ).

Ο Ιδιοκτήτης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα πρέπει να αναλάβει όλες τις εκσκαφές, επιχωματώσεις, σωληνώσεις και παλινорθώσεις χανδάκων για την τοποθέτηση όλων των αναγκαίων υπογείων καλωδίων μέσα στα τεμάχια του, σύμφωνα με τις οδηγίες, τις υποδείξεις, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές του ΔΣΔ και του ΙΣΔ (ΑΗΚ). Την απαιτούμενη ταινία σήμανσης καλωδίων θα πρέπει να την παραλάβει από τον ΙΣΔ (ΑΗΚ) και να αναλάβει την τοποθέτηση της σύμφωνα με τις οδηγίες, τις υποδείξεις και τις προδιαγραφές του ΙΣΔ (ΑΗΚ).

Ισχύουν τα όσα αναφέρονται/περιγράφονται στο Κεφάλαιο «Απαιτήσεις Σύνδεσης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού» του Τεχνικού Οδηγού (Τεχνικός Οδηγός Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης).

10 Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

Η Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, περιλαμβάνει τις εγκαταστάσεις, τον Εξοπλισμό, τους Μετασχηματιστές Ισχύος ανύψωσης της Τάσης (για Συστήματα Ισχύος >1MWp), τους Αυτόματους Διακόπτες και τα Συστήματα/Εξοπλισμό Διακοπής, Απόξευξης, Ελέγχου, Γείωσης και Προστασίας, τους Ηλεκτρονόμους/Συσκευές Προστασίας, τους Μετασχηματιστές Τάσης και Έντασης, τον Τηλεπικοινωνιακό Εξοπλισμό και τα Συστήματα Τηλε-ελέγχου, Τηλεμέτρησης και Αποστολής Δεδομένων, το Σύστημα Τηλεχειρισμού (Ripple Control), το Σύστημα Ελέγχου Ενεργού Ισχύος (Power Reduction Device), το Σύστημα Ελέγχου Άεργου Ισχύος και Ρύθμισης και Ελέγχου της Τάσης, το Σύστημα Καταγραφής της Ποιότητας Ισχύος (Power Quality

Recorder), το Σύστημα προστασίας υπερτάσεων (surge arresters), τις Μετρητικές Διατάξεις και τα μηχανήματα του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, που θα εγκατασταθούν στο χώρο/τεμάχιο του.

11 Συμμόρφωση με τα Άρθρα Δ1.6 και Δ1.10 των Κανόνων Διανομής

Ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα πρέπει να ακολουθεί και να εφαρμόζει τα Άρθρα Δ1.6 «Τεχνικές Απαιτήσεις των Συνδέσεων» και Δ1.10: «Απαιτήσεις Διεσπαρμένων Παραγωγών και Εγκαταστάσεων Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού» των Κανόνων Διανομής.

12 Στάθμες Βραχυκύκλωσης

Η ικανότητα ισχύος Βραχυκύκλωσης του Εξοπλισμού του Χρήστη στο Σημείο Σύνδεσης δεν πρέπει να είναι μικρότερη από τις Στάθμες Βραχυκύκλωσης του Συστήματος Διανομής όπως διαμορφώνονται μετά την εγκατάσταση και λειτουργία του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ. Οι μέγιστες αναμενόμενες στάθμες Βραχυκύκλωσης στο Σύστημα Διανομής παρουσιάζονται στην Ενότητα Δ1.6.5 «Στάθμες Βραχυκύκλωσης» των Κανόνων Διανομής.

13 Στάθμες Μόνωσης

Ο σχεδιασμός του εξοπλισμού χειρισμών της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού που συνδέεται στο Σύστημα Διανομής πρέπει να πληροί τις ελάχιστες προδιαγραφές σχετικά με τα επίπεδα μόνωσης που καθορίζονται στο Άρθρο Δ1.6.6 των Κανόνων Διανομής.

14 Προστασία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού και Προστασία της Γραμμής Σύνδεσης του Δικτύου Διανομής

Ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα πρέπει να εγκαταστήσει κατάλληλο εξοπλισμό/ηλεκτρονόμους και συστήματα προστασίας για την Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού του όπως επίσης και για τη Γραμμή Σύνδεσης του Δικτύου Διανομής, κατά το Άρθρο Δ1.6.2 («Απαιτήσεις Προστασίας») των Κανόνων Διανομής.

15 Συμμόρφωση με τα Άρθρα Δ1.6.1.4 και Δ1.6.1.5 Διανομής

Σύμφωνα με το άρθρο Δ1.6.1.4 των Κανόνων Διανομής, το σύνολο του εξοπλισμού μίας εγκατάστασης που συνδέεται στο Σύστημα Διανομής οφείλει να είναι κατάλληλο για χρήση στη Συχνότητα λειτουργίας του Συστήματος Διανομής και στις στάθμες τάσης και ισχύος Βραχυκύκλωσης του Συστήματος Διανομής, όπως καθορίζεται στο Δ1.6.5 για το Σημείο Σύνδεσης».

16 Δωμάτιο Μετρητών ή Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

Ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα πρέπει να συμφωνήσει με τον Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ), την τελική θέση του Δωματίου Μετρητών ή του Δωματίου/Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου της ΕΑΗ.

17 Μετασχηματιστές Τάσης και Έντασης

Οι Μετασχηματιστές Τάσης και Έντασης που θα τροφοδοτούν τον Καταγραφέα Ποιότητας Ισχύος (Power Quality Recorder), καθώς και οι Μετασχηματιστές Τάσης και Έντασης που θα τροφοδοτούν τα Συστήματα και τους Ηλεκτρονόμους Προστασίας θα πρέπει να προμηθευτούν και εγκατασταθούν από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

Οι Μετασχηματιστές Τάσης και Έντασης θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των με το Κεφάλαιο T13 των Κανόνων Μεταφοράς.

18 Συστήματα Τηλε-ελέγχου, Τηλεμέτρησης και Αποστολής Δεδομένων και Σύστημα Τηλεχειρισμού

Το κόστος της εγκατάστασης των Συστημάτων Τηλε-ελέγχου, Τηλεμέτρησης και Αποστολής Δεδομένων, συμπεριλαμβανομένου και του κόστους αγοράς και εγκατάστασης του εξοπλισμού και των τηλεπικοινωνιακών συνδέσεων τόσο με το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Διανομής (ΕΚΕΔ) του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής, μέσω του τηλεπικοινωνιακού Συστήματος Τηλε-ελέγχου και Διαχείρισης Ενέργειας (ΣΤΗΔΕ-SCADA), όσο και με το Σύστημα Καταγραφής Μετρήσεων του ΔΣΔ, το επωμίζεται πλήρως ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού. Το κόστος αυτό δεν περιλαμβάνεται στην Κεφαλαιουχική Δαπάνη της Σύνδεσης.

Ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού επωμίζεται εξ' ολοκλήρου το κόστος εγκατάστασης των τηλεπικοινωνιακών συνδέσεων και τα μηνιαία ή ετήσια τέλη/ενοίκια για αυτές τις συνδέσεις και επικοινωνίες. Εκτενής αναφορά/περιγραφή των αναγκών, των προνοιών και των απαιτήσεων για τα Συστήματα Τηλε-ελέγχου, Τηλεμέτρησης και Αποστολής Δεδομένων γίνεται στο Παράρτημα III του ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ (Τεχνικός Οδηγός Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης).

Η τηλεπικοινωνιακή σύνδεση με το ΕΚΕΔ του ΔΣΔ, μέσω του ΣΤΗΔΕ-SCADA, αφορά τα Συστήματα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ και Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού Ισχύος $\geq 120\text{kW}$.

Η τηλεπικοινωνιακή σύνδεση των Μετρητικών Διατάξεων της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Σύστημα Καταγραφής Μετρήσεων του ΔΣΔ αφορά όλα τα Συστήματα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ και Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού ανεξαρτήτως Ισχύος.

19 Σύστημα Τηλεχειρισμού για Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού ανεξαρτήτως Ισχύος

Ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου και/ή ο Διαχειριστής Συστήματος Διανομής έχουν δικαίωμα να μειώσουν απεριόριστα και ανά πάσα στιγμή την ηλεκτρική ενέργεια που διοχετεύεται στο Σύστημα Μεταφοράς ή στο Σύστημα Διανομής, αν κρίνουν ότι το απαιτούν οι συνθήκες λειτουργίας του Ηλεκτρικού Συστήματος, με σκοπό να διασφαλίσουν την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία του Ηλεκτρικού Συστήματος.

Ο τηλεχειρισμός της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα μπορεί να παρέχεται μέσω του Συστήματος Τηλεχειρισμού. Ο ΙΣΔ (ΑΗΚ) θα ρυθμίσει το Δέκτη (Receiver) του Συστήματος αυτού, ώστε να επιτευχθεί η αναγκαία συμβατότητα με το Σύστημα Τηλεχειρισμού, και θα τον εγκαταστήσει στο Δωμάτιο Μετρητών/Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού. Ο οποιοσδήποτε άλλος αναγκαίος εξοπλισμός, όπως contactor (επαφές), μικρο-αυτόματος διακόπτης (MCB), cabinet (κιβώτιο), συρματώσεις, κ.α., για σκοπούς του τηλεχειρισμού, θα προμηθευτεί και εγκατασταθεί από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

20 Σύστημα Καταγραφής της Ποιότητας Ισχύος (Power Quality Recorder) - για Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού ≥ 500 kW

Στο ΚΕΠ, στο Σημείο Σύνδεσης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, θα προμηθευτεί και εγκατασταθεί, από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, Σύστημα Καταγραφής της Ποιότητας Ισχύος, σύμφωνα με τις πρόνοιες και τις απαιτήσεις του Παραρτήματος III του Τεχνικού Οδηγού. Το σύστημα αυτό θα καταγράφει τα χαρακτηριστικά της Ποιότητας Ισχύος στο Σημείο Σύνδεσης ή/και τις διάφορες διαταραχές, ώστε, μαζί με άλλες πληροφορίες, να γίνεται αξιολόγηση της λειτουργίας Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού για συμμόρφωση με τις πρόνοιες και τις απαιτήσεις των Κανόνων Μεταφοράς και Κανόνων Διανομής, καθώς και των Προτύπων και των Τεχνικών Όρων Σύνδεσης και Λειτουργίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού που αναφέρονται στον Τεχνικό Οδηγό και στο παρών Παράρτημα «Α-3». Οι τηλεπικοινωνιακές διευθετήσεις συμπεριλαμβανομένων της εγκατάστασης κατάλληλου εξοπλισμού και όλων των σχετικών εξόδων για την εξ' αποστάσεως ανάκτηση των δεδομένων ποιότητας ισχύος θα αναληφθούν από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

21 Λειτουργία και Περιορισμός ή Διακοπή της Λειτουργίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

Ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου και/ή ο Διαχειριστής Συστήματος Διανομής έχουν δικαίωμα να μειώσουν απεριόριστα και ανά πάσα στιγμή την ηλεκτρική ενέργεια που διοχετεύεται στο Σύστημα Μεταφοράς ή στο Σύστημα Διανομής, αν κρίνουν ότι το απαιτούν οι συνθήκες λειτουργίας του Ηλεκτρικού Συστήματος, με σκοπό να διασφαλίσουν την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία του Ηλεκτρικού Συστήματος. Διευκρινίζεται ότι ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου και/ή ο Διαχειριστής Συστήματος Διανομής έχουν δικαίωμα να τροποποιήσουν και την λειτουργία της ΕΑΗ από κατάσταση φόρτισης σε κατάσταση εκ φόρτισης και αντίστροφα, αν κρίνουν ότι το απαιτούν οι συνθήκες λειτουργίας του Ηλεκτρικού Συστήματος, με σκοπό να διασφαλίσουν την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία του Ηλεκτρικού Συστήματος.

22 Τρόπος Σύνδεσης Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ με το Δίκτυο Διανομής

Ο τρόπος σύνδεσης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής, ανάλογα με την εγκατεστημένη ισχύ, παρουσιάζεται στα εγκεκριμένα Σχέδια (Μονογραμμικά Διαγράμματα) του Παραρτήματος IV "Τυπικά κυκλώματα εγκατάστασης συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας», του Τεχνικού Οδηγού ΔΣΔ (ΑΗΚ), (Τεχνικός Οδηγός Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης).

Για τη σύνδεση της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού στο Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ), θα πρέπει να κατασκευαστούν το Δίκτυο Σύνδεσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και το Κτίριο Ελέγχου της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού ή το/ο Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου του Διαχειριστή Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

23 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού πρέπει να συμμορφώνεται με τους εκάστοτε σε ισχύ Κανόνες Μεταφοράς και Κανόνες Διανομής, με τα σχετικά Πρότυπα και τους Τεχνικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, που περιγράφονται στον Τεχνικό Οδηγό, και να ακολουθεί τους ισχύοντες Κανόνες Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων και Κανονισμούς Καλωδίωσης (Wiring Regulations) σε όλες τις περιπτώσεις, όπως αυτοί τροποποιούνται εκάστοτε, περιλαμβανομένων και των προνοιών για ύπαρξη στον ίδιο

χώρο συρματώσεων που τροφοδοτούνται από διαφορετικές πηγές, καθώς και των προνοιών που αναφέρονται στην προστασία υπέρπέρτασης (Overvoltage Protection) και τη γείωση των εγκαταστάσεων (Πρότυπο BSEN 61173:1995 και BS 7430:1998 αντίστοιχα).

24 Καθορισμός Ημερομηνίας Ελέγχου/Επιθεώρησης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

Η Ημερομηνία Ελέγχου/Επιθεώρησης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα καθοριστεί από το Τμήμα Επιθεωρητών Εγκαταστάσεων του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και θα γνωστοποιηθεί στον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, όταν:

- (i) ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού υπογράψει τη ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (Τελικών Όρων) Σύνδεσης και Λειτουργίας που του έχει εκδοθεί από τον ΔΣΔ(ΑΗΚ), για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού του με το Δίκτυο Διανομής και πληρώσει στην ΑΗΚ (ΔΣΔ) την απαιτούμενη Κεφαλαιουχική Συνεισφορά και οποιοδήποτε άλλο σχετικό αντίτιμο.
 - (ii) οι απαιτούμενες πληροφορίες σε σχέση με τη συμπλήρωση κάθε σχετικού μέρους των Έργων της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, συμπεριλαμβανομένων του Δωματίου Μετρητών και του Κτιρίου Ελέγχου της ΕΑΗ ή του Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου της ΕΑΗ υπό την ιδιοκτησία του Διαχειριστή ΕΑΗ, ή/και των Έργων Σύνδεσης είναι διαθέσιμες,
 - (iii) οι Δοκιμές Ελέγχου και Παραλαβής Εξοπλισμού (Commissioning Tests) έχουν διεξαχθεί από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, σύμφωνα με τις πρόνοιες των Κανόνων Μεταφοράς και Κανόνων Διανομής και του Τεχνικού Οδηγού, και έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία,
 - (iv) ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού προσκομίσει στον ΔΣΔ (ΑΗΚ) πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης του, τα σχετικά εγχειρίδια λειτουργίας (manuals) των κατασκευαστών για κάθε σύστημα, μηχάνημα και εξοπλισμό που θα έχει εγκαταστήσει, τις σχετικές Βεβαιώσεις/Υπεύθυνες Δηλώσεις από τον Ηλεκτρολόγο Μηχανικό Μελετητή του και από τον Πολιτικό Μηχανικό (εάν απαιτείται) του, καθώς και κατάλληλα συμπληρωμένα και υπογεγραμμένα τα σχετικά Έντυπα, σε σχέση με την ηλεκτρολογική εγκατάσταση του.
- Με την υποβολή της αίτησής του για το νενομισμένο έλεγχο/επιθεώρηση της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού του, ο Διαχειριστής της ΕΑΗ έχει την υποχρέωση της υποβολής, στον ΔΣΔ, των αποτελεσμάτων των λειτουργικών ελέγχων(Commissioning Tests) του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων του, για αξιολόγηση, έλεγχο και έγκριση. Το ίδιο ισχύει και για τις ρυθμίσεις Προστασίας, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στον Τεχνικό Οδηγό

25 Σύνδεση και Παράλληλη Λειτουργία της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής

Η Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα τίθεται σε λειτουργία με τις πιο κάτω προϋποθέσεις:

- (i) θα έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία ο έλεγχος/επιθεώρηση της εγκατάστασης της ΕΑΗ από τον Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ), συμπεριλαμβανομένων και των ελέγχων των Συστημάτων Τηλε-ελέγχου, Τηλεμέτρησης και Αποστολής Δεδομένων, του Συστήματος Καταγραφής της Ποιότητας Ισχύος (Power Quality Recorder), και της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης του Συστήματος Παραγωγής με το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Διανομής (ΕΚΕΔ) του ΔΣΔ (ΑΗΚ) μέσω του Συστήματος Τηλε-ελέγχου και Διαχείρισης Ενέργειας (ΣΤΗΔΕ-SCADA),
- (ii) θα έχει εκδοθεί στον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), Πιστοποιητικό Καταλληλότητας επιτυχούς επιθεώρησης της

- ΕΑΗ του,
- (iii) θα βρίσκονται σε πλήρη ισχύ η Άδεια Λειτουργίας Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ενέργειας που θα έχει εξασφαλίσει ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού από τη ΡΑΕΚ, η ΕΓΚΡΙΣΗ που έχει εξασφαλίσει ο Διαχειριστής ΕΑΗ από τον ΔΣΔ(ΑΗΚ) για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της ΕΑΗ του με το Δίκτυο Διανομής, καθώς και η Πολεοδομική Άδεια(όπου εφαρμόζεται) και η Άδεια Οικοδομής εγκατάστασης/ κατασκευής της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού,
 - (iv) θα τηρούνται όλες οι υποχρεώσεις του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, οι όροι, οι απαιτήσεις και οι πρόνοιες που αναφέρονται στην υπογεγραμμένη, από τον Διαχειριστή ΕΑΗ ,Προσφορά (Όροι) Σύνδεσης και Λειτουργίας, που του έχει εκδοθεί από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία του Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής, συμπεριλαμβανομένου και του Τεχνικού Οδηγού
 - (v) θα τηρούνται όλες οι πρόνοιες των Περί Ηλεκτρισμού Νόμων, των Κανόνων Μεταφοράς και Κανόνων Διανομής, των Περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμων και του Περί Προώθησης της Χρήσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας Νόμο,
 - (vi) θα έχει προσκομιστεί Βεβαίωση από τον ΔΣΜΚ (Λειτουργό Αγοράς) ότι ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού έχει ενταχθεί στο πλαίσιο των Κανόνων Αγοράς Ηλεκτρισμού της Ανταγωνιστικής Αγοράς Ηλεκτρισμού και έχει υπογραφεί η Σχετική Σύμβαση Ένταξης

26 Μετρήσεις Ενέργειας και Ισχύος

Στο Δωμάτιο/ Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου του Διαχειριστή ΕΑΗ (ΠΜΕΠ), θα εγκατασταθεί, συνδεθεί και προγραμματιστεί, από τον Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ), μία αμφίδρομη, διπλής καταγραφής Μετρητική Διάταξη (Μετρητική Διάταξη ΕΑΗ), που θα καταγράφει την εκχεόμενη και την απορροφούμενη ηλεκτρική ενέργεια και ισχύ από την Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού. Η πιο πάνω Μετρητική Διάταξη (Μετρητική Διάταξη ΕΑΗ) περιλαμβάνει τον Ηλεκτρονικό Μετρητή που θα καταγράφει την εκχεόμενη/απορροφούμενη Ηλεκτρική Ενέργεια και Ισχύ από την Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, και τον εξοπλισμό στον οποίο θα διασυνδεθεί η Διάταξη αυτή (συμπεριλαμβανομένου και του Μετασχηματιστή Ένταξης του Μετρητή για Συστήματα Ισχύος πέραν των 50kW). Ο Μετρητής θα είναι εφοδιασμένος με κατάλληλο διαποδιαμορφωτή (GSM/GPRS modem) για την τηλεπικοινωνιακή σύνδεση και επικοινωνία του Μετρητή με το Σύστημα Καταγραφής Μετρήσεων του ΔΣΔ (ΑΗΚ). Η προμήθεια της Μετρητικής Διάταξης, η ετοιμασία προγραμμάτων και ο προγραμματισμός του Μετρητή, η Παραμετροποίηση Τράπεζας Ελέγχου, η Διακρίβωση και ο Έλεγχος της Μετρητικής Διάταξης, καθώς και η εγκατάσταση της στο Δωμάτιο/ Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου του Διαχειριστή ΕΑΗ, θα αναληφθούν από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ). Όλα τα συνεπακόλουθα έξοδα για την πιο πάνω Μετρητική Διάταξη (π.χ. προμήθεια, παραμετροποίηση και εγκατάσταση εξοπλισμού), καθώς και η κάρτα τηλεπικοινωνιακού παροχέα και τα μηνιαία/ ετήσια τέλη/ ενοίκια για την τηλεπικοινωνιακή σύνδεση και επικοινωνία του Μετρητή με το Σύστημα Καταγραφής Μετρήσεων του ΔΣΔ (ΑΗΚ), επιβαρύνουν τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης. Ο Ιδιοκτήτης Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ) θα εγκαταστήσει και δεύτερο Μετρητή (Μετρητής Κατανάλωσης) για να καταγράφει την ηλεκτρική ενέργεια που θα καταναλώνεται από τις εγκαταστάσεις και τα υποστατικά του Διαχειριστή ΕΑΗ. Ο Μετρητής αυτός θα εγκατασταθεί στον ίδιο χώρο/ θέση με τη Μετρητική Διάταξη που θα καταγράφει την εκχεόμενη/απορροφούμενη ηλεκτρική ενέργεια από την Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού. Η μέτρηση του δεύτερου Μετρητή θα είναι μόνο στην κατεύθυνση κατανάλωσης. Τα τεχνικά και σχεδιαστικά κριτήρια της κάθε μετρητικής διάταξης, η ακρίβεια και η ρύθμιση, η πιστοποίηση της και η ανάγνωση των Μετρητών και η διαχείριση των δεδομένων θα συνάδουν με το Κεφάλαιο Τ13 των Κανόνων

Μεταφοράς. Η κλάση ακριβείας της κάθε μετρητικής διάταξης θα είναι όπως καθορίζεται στο Άρθρο Τ13.19.3 των Κανόνων Μεταφοράς.

Ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα πρέπει να συμφωνήσει με τον Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ), την τελική θέση του Δωματίου/ Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου του Διαχειριστή ΕΑΗ (ΠΜΕΠ). Ο ΠΜΕΠ περιλαμβάνει τη Μετρητική Διάταξη ΕΑΗ, το Μετρητή Κατανάλωσης, τον Εξοπλισμό και τους Ηλεκτρονόμους Προστασίας του Παραγωγού, τους Μετασχηματιστές Τάσης και Έντασης, τους Αυτόματους Διακόπτες, τον εξοπλισμό του Συστήματος Τηλεχειρισμού, το Σύστημα προστασίας υπερτάσεων (surge arresters) και τον Εξοπλισμό Διακοπής, Απόξευξης, Γείωσης, Ελέγχου και Προστασίας του Παραγωγού, ο οποίος συνδέεται ηλεκτρικά Απευθείας, μέσω των Ασφαλειών του ΔΣΔ (ΑΗΚ), με τη Γραμμή Σύνδεσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ). Ο Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου του Διαχειριστή ΕΑΗ καθώς και όλος ο πιο πάνω εξοπλισμός, εκτός της Μετρητικής Διάταξης ΕΑΗ, του Μετρητή Κατανάλωσης, του Δέκτη του Συστήματος Τηλεχειρισμού, της κάρτας για την τηλεπικοινωνιακή σύνδεση του Μετρητή Παραγωγής με το Σύστημα Καταγραφής Μετρήσεων του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και των Ασφαλειών του ΔΣΔ (ΑΗΚ), θα πρέπει να εγκατασταθούν από τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Ηλεκτρισμού.

Όλα τα συνεπαγόμενα έξοδα στην ηλεκτρική εγκατάσταση του Διαχειριστή Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού συμπεριλαμβανομένου και του κόστους της Μετρητικής Διάταξης ΕΑΗ (υλικά/εξοπλισμός, προγραμματισμός, παραμετροποίηση, διακρίβωση, πιστοποίηση και εγκατάσταση), του Μετρητή Κατανάλωσης, του Εξοπλισμού και του Συστήματος Τηλεχειρισμού, καθώς και της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης και επικοινωνίας των Μετρητών με το Σύστημα Καταγραφής Μετρήσεων του ΔΣΔ (ΑΗΚ), επιβαρύνουν τον Διαχειριστή Εγκατάστασης ΕΑΗ

27 Παροχή Ηλεκτρικού Ρεύματος Χαμηλής Τάσης στο Κέντρο Ελέγχου ΕΑΗ ή στον ΠΜΕΠ για την κάλυψη των αναγκών του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

Ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα πρέπει να υποβάλει έγκαιρα αίτηση στον ΔΣΔ (ΑΗΚ) για παροχή ηλεκτρικού ρεύματος Χαμηλής Τάσης (Χ.Τ.) στο Κτίριο Ελέγχου της ΕΑΗ (ΚΕΠ) ή στο Δωμάτιο/Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου της ΕΑΗ (ΠΜΕΠ) για την κάλυψη όλων των αναγκών του σε κατανάλωση ηλεκτρικού φορτίου, προσωρινών ή μόνιμων. Το σχετικό κόστος θα βαρύνει αποκλειστικά τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού. Ξεχωριστοί όροι θα εκδοθούν από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού για το σκοπό αυτό, που θα καθορίζουν και την απαιτούμενη συνεισφορά ανάλογα με την αιτούμενη ισχύ.

Ο Ιδιοκτήτης Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ) θα εγκαταστήσει Μετρητή για να καταγράφει την ηλεκτρική ενέργεια που θα καταναλώνεται από τις εγκαταστάσεις και τα υποστατικά του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού. Ο Μετρητής αυτός θα εγκατασταθεί στον ίδιο χώρο/θέση με τη Μετρητική Διάταξη που θα καταγράφει την παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια και ισχύ από το Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ. Η μέτρηση θα είναι μόνο στην κατεύθυνση κατανάλωσης των εγκαταστάσεων και των υποστατικών του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

28 Δικαίωμα ΔΣΔ (ΑΗΚ) να διενεργεί έλεγχο ή δοκιμή στην Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού

Ο ΔΣΔ (ΑΗΚ) θα έχει δικαίωμα να διενεργεί οποιονδήποτε έλεγχο ή δοκιμή θεωρεί αναγκαία, στα κυκλώματα ελέγχου και προστασίας και στον ηλεκτρικό εξοπλισμό ή/και στα συστήματα του Διαχειριστή Εγκατάστασης Αποθήκευσης, οποιαδήποτε χρονική στιγμή, πριν ή μετά τη σύνδεση της ΕΑΗ με το Δίκτυο του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ), καθ' όλη τη διάρκεια που η Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού θα λειτουργεί και θα διοχετεύει ηλεκτρική ενέργεια στο Δίκτυο Διανομής.

29 Συμμόρφωση με τους Κανόνες και τη Σχετική Νομοθεσία

Περαιτέρω των όσων αναφέρονται στο παρών Παράρτημα «Α» (Ειδικοί, Τεχνικοί και Άλλοι Όροι), τόσο ο Διαχειριστής Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ) όσο και ο Διαχειριστής Εγκατάστασης Ηλεκτρισμού οφείλουν να ενεργούν και να συμμορφώνονται με τις διατάξεις και τις πρόνοιες του συνόλου του Νομοθετικού πλαισίου που διέπει την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Ειδικότερα οφείλουν να λαμβάνουν υπόψη, να ενεργούν και να τηρούν τα ακόλουθα:

1. Τους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2021, Ν.130(Ι)/2021, όπως τροποποιούνται εκάστοτε, ως επίσης και οποιουσδήποτε άλλους σχετικούς τροποποιητικούς Νόμους και σχετικούς Κανονισμούς, Διατάγματα, Αποφάσεις, Κανόνες και άλλες Νομοθετικές Πράξεις που εκδίδονται από καιρό σε καιρό κατ' εξουσιοδότηση των σχετικών Νόμων.
 2. Τους Κανόνες Αγοράς Ηλεκτρισμού και ισχύοντες Κανόνες Μεταφοράς και Κανόνες Διανομής και οποιεσδήποτε τροποποιήσεις τους.
 3. Τους περί Προώθησης και Ενθάρρυνσης της Χρήσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας Νόμους του 202, Ν.107(Ι)/2022, όπως τροποποιούνται εκάστοτε, ως επίσης και οποιουσδήποτε άλλους σχετικούς τροποποιητικούς Νόμους και σχετικούς Κανονισμούς, Διατάγματα, Αποφάσεις, Κανόνες και άλλες Νομοθετικές Πράξεις που εκδίδονται από καιρό σε καιρό κατ' εξουσιοδότηση των σχετικών Νόμων.
 4. Τον Περί Ηλεκτρισμού Νόμο, Κεφ. 170, τον Περί Αναπτύξεως Ηλεκτρισμού Νόμο, Κεφ. 171, όπως τροποποιούνται εκάστοτε, ως επίσης και οποιουσδήποτε άλλους σχετικούς τροποποιητικούς Νόμους και σχετικούς Κανονισμούς, Διατάγματα, Αποφάσεις, Κανόνες και άλλες Νομοθετικές Πράξεις που εκδίδονται από καιρό σε καιρό κατ' εξουσιοδότηση των σχετικών Νόμων.
 5. Τον Τεχνικό Οδηγό (Τεχνικός Οδηγός Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης): «Τεχνικές οδηγίες για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία Συστημάτων Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας με το Σύστημα Διανομής», ο οποίος αποτελεί αναπόσπαστο μέρος (Παράρτημα 2) της ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (Ορων) ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Διαχειριστή Εγκατάστασης Ηλεκτρισμού.
 6. Τους Γενικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ), οι οποίοι αποτελούν αναπόσπαστο μέρος (Παράρτημα «Χ-3») της ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΟΡΩΝ) ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό.
 7. Την «Διαδικασία Σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής», η οποία είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα της ΑΗΚ
-