



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α - 2»**

**ΕΙΔΙΚΟΙ, ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΟΙ ΟΡΟΙ**

**Διασύνδεση και παράλληλη λειτουργία  
Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού,  
με το Δίκτυο Διανομής του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ)**

**1 Αναπόσπαστο Μέρος της Προσφοράς (Όρων) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό**

Οι Ειδικοί, Τεχνικοί και Άλλοι Όροι του παρόντος Παραρτήματος «Α-2» αποτελούν αναπόσπαστο μέρος τόσο της Προκαταρκτικής Προσφοράς (Προκαταρκτικοί Όροι) όσο και της Τελικής Προσφοράς (Τελικοί Όροι) Σύνδεσης και Λειτουργίας του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ) της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό (στο εξής αναφερόμενη ως η «**Προσφορά (Όροι) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ)**»), για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ).

**2 Προσφορά (Όροι) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό**

Η Προσφορά (Όροι) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό αποτελείται από τους Γενικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας (**Παράρτημα «Χ-2»**), τους παρόντες Ειδικούς, Τεχνικούς και Άλλους Όρους (**Παράρτημα «Α-2»**), τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων ΑΠΕ (**Παράρτημα 1**) 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και τη Διαδικασία Σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής. Τα Παραρτήματα και η Διαδικασία είναι αναρτημένα στην επίσημη ιστοσελίδα της ΑΗΚ <https://www.eac.com.cy>, κάτω από το Μενού Πλοήγησης: «Ρυθμιζόμενες Δραστηριότητες → Διανομή → Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)→ Συστήματα ΑΠΕ → Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού».

**3 Ένταξη Αιτητή ως Παραγωγού στο πλαίσιο της Ανταγωνιστικής Αγοράς Ηλεκτρισμού από τον Λειτουργό Αγοράς**

Ο Παραγωγός 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 την πιο πάνω ένταξη του Παραγωγού στην ΑΑΗ είναι ο Παραγωγός:

(i) να έχει εξασφαλίσει Εξαίρεση από Άδεια ή Άδεια Κατασκευής Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ), Πολεοδομική Άδεια (όπου εφαρμόζεται) και Άδεια Οικοδομής της εγκατάστασης/κατασκευής της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού,

(ii) να έχει υποβάλει αίτηση, συνοδευόμενη από όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά και πιστοποιητικά, προς τον ΔΣΔ (ΑΗΚ) για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής,

(iv) να έχει αποδεχθεί και υπογράψει τη Δήλωση Αποδοχής της Τελικής Προσφοράς (Τελικοί Όροι) σύνδεσης και λειτουργίας του ΔΣΔ Προσφοράς (Όρων Σύνδεσης και Λειτουργίας) » του ΔΣΔ (ΑΗΚ), η οποία περιλαμβάνει ως **Παράρτημα «Χ-2»** τους Γενικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας, ως **Παράρτημα «Α-2»** τους Ειδικούς, Τεχνικούς και Άλλους Όρους, ως **Παράρτημα 1** τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων ΑΠΕ και ως **Παράρτημα 2** τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων Αποθήκευσης, σύμφωνα με τα οποία δύναται να καταστεί δυνατή η διασύνδεση και η παράλληλη λειτουργία της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής

του ΔΣΔ (ΑΗΚ), και τη Διαδικασία Σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής για τη σύνδεση της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ),

(v) να έχει καταβάλει στον ΔΣΔ (ΑΗΚ) οποιοδήποτε σχετικό αντίτιμο, καθώς και την απαιτούμενη Συνεισφορά της Δαπάνης για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής, σύμφωνα με την Τελική Προσφορά (Τελικοί Όροι) για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία Μονάδας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) με Ενσωματωμένη αποθήκευση ηλεκτρισμού με το δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό και να έχει προσκομίσει τους υπογεγραμμένους όρους,

(vi) να έχει ολοκληρώσει την εγκατάσταση της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού και να έχει υποβάλει στην ΑΗΚ, υπό την ιδιότητά της ως Διαχειριστής Συστήματος Διανομής, αίτηση για τον απαιτούμενο έλεγχο της εγκατάστασης, συνοδευόμενη από πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα σχετικά εγχειρίδια λειτουργίας (manuals) των κατασκευαστών για κάθε σύστημα, μηχάνημα και εξοπλισμό που έχει εγκατασταθεί, τις σχετικές βεβαιώσεις/υπεύθυνες δηλώσεις από τον Ηλεκτρολόγο Μηχανικό Μελετητή και από τον Πολιτικό Μηχανικό, καθώς και τα κατάλληλα συμπληρωμένα και υπογεγραμμένα σχετικά έντυπα,

(vii) να έχει εξασφαλίσει Πιστοποιητικό Καταλληλότητας επιτυχούς επιθεώρησης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού, μετά από επιτυχή έλεγχο/επιθεώρηση της εγκατάστασης από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), και

(viii) να έχει εξασφαλίσει, από τη ΡΑΕΚ, Εξάιρεση από Άδεια ή Άδεια Λειτουργίας Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρισμού.

Τόσο ο ΔΣΔ (ΑΗΚ) όσο και ο Παραγωγός 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

**Όλες οι Μονάδες ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού θα πρέπει να πληρούν αθροιστικά τις απαιτήσεις των Τεχνικών Οδηγών του ΔΣΔ (ΑΗΚ):**

- 1) **Τεχνικός Οδηγός Συστημάτων ΑΠΕ:** «Τεχνικές Πρόνοιες, Απαιτήσεις και Όροι για τη Διασύνδεσή και την Παράλληλη Λειτουργία Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ με το Δίκτυο Διανομής του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ)» και
- 2) **Τεχνικός Οδηγός Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης:** «Τεχνικές οδηγίες για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία Συστημάτων Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας με το Σύστημα Διανομής».

**Οι Τεχνικοί Οδηγοί Συστημάτων ΑΠΕ και Συστημάτων Αποθήκευσης αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Προσφοράς (Όρων) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό.**

Όλες οι τεχνικές πρόνοιες, απαιτήσεις, προϋποθέσεις και όροι που αναφέρονται/περιγράφονται στους Τεχνικούς Οδηγούς θα πρέπει να ακολουθούνται και να εφαρμόζονται από τον Παραγωγό. Οι Τεχνικοί Οδηγοί είναι αναρτημένοι στην επίσημη ιστοσελίδα της ΑΗΚ <https://www.eac.com.cy>, κάτω από το Μενού Πλοήγησης: «Ρυθμιζόμενες Δραστηριότητες → Διανομή →

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)→ Συστήματα ΑΠΕ → Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού».

**5 Συμμόρφωση με τους ισχύοντες Κανόνες Μεταφοράς και Κανόνες Διανομής, με σχετικά Πρότυπα και Τεχνικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού.**

Οι τεχνικές απαιτήσεις, οι πρόνοιες, οι όροι και οι προϋποθέσεις για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού, που αναφέρονται στο παρών Παράρτημα «Α-2»: «Ειδικοί, Τεχνικοί και Άλλοι Όροι», στους Γενικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας που επισυνάπτονται ως Παράρτημα «Χ-2» στην Προσφορά (Όρους) Σύνδεσης και Λειτουργίας του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό, τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων ΑΠΕ (Παράρτημα 1) και τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων Αποθήκευσης (Παράρτημα 2).

**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 Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων Αποθήκευσης**

Η διασύνδεση της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού 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 VI του Τεχνικού Οδηγού Σύνδεσης Συστημάτων Αποθήκευσης.

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

Σύμφωνα με το πρότυπο EN50549, τους ισχύοντες Κανόνες Διανομής και τους Τεχνικούς Οδηγούς του ΔΣΔ (ΑΗΚ), η Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού που θα συνδεθεί στο Σύστημα Διανομής θα πρέπει να πληροί και τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Ρυθμίσεις Συγχρονισμού και Επανασύνδεσης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ), σύμφωνα με τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.
- Αυτόματη μείωση/μεταβολή ενεργού ισχύος ανάλογα με τη συχνότητα, σύμφωνα με τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.
- Μεταβολή Άεργου και Ενεργού Ισχύος με σκοπό τη ρύθμιση της Τάσης στο σημείο σύνδεσης της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού (ΕΑΗ) με το Δίκτυο Διανομής, σύμφωνα με τον Τεχνικό Οδηγό Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

- Ρυθμίσεις Προστασίας και συνθήκες αποσύνδεσης του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, σύμφωνα με τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.
- Λειτουργία στην παρουσία διαταραχών Τάσης, μεταβολή Τάσης υπό σταθερές συνθήκες, απότομες μεταβολές της Τάσης, αναλαμπές της Τάσης, Αρμονικές, ασυμμετρία Τάσης, σύμφωνα τον Τεχνικό Οδηγό Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού 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). Απαιτήση 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). Απαιτήση Λειτουργίας για Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, σύμφωνα με τις Παραγράφους Δ5.5.5.1 και Δ5.5.5.2 των Κανόνων Διανομής.
- Μονάδες ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού ισχύος μεγαλύτερης από 120kWp, πρέπει να συνδέονται με το ΣΤΗΔΕ (SCADA) του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και πρέπει να πληρούν όλες τις απαιτήσεις που καταγράφονται στο Παράρτημα ΙΙ του Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού.

## **9 Κτίριο Ελέγχου Παραγωγού ή Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου Παραγωγού και Υποσταθμός Διανομής Εισόδου Παραγωγού**

Στο χώρο της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού θα κατασκευαστεί, από τον Παραγωγό, το Κτίριο Ελέγχου Παραγωγού (ΚΕΠ) ή το Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου του Παραγωγού (ΠΜΕΠ), που θα περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τον Εξοπλισμό Διακοπής, Απόζευξης, Γείωσης, Ελέγχου και Προστασίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, ο οποίος θα διασυνδεθεί ηλεκτρικά με το Δίκτυο Σύνδεσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ). Στο ΚΕΠ ή στον ΠΜΕΠ θα εγκατασταθεί, από τον Παραγωγό, ο εξοπλισμός, οι συσκευές και τα συστήματα που αναφέρονται/περιγράφονται στους Τεχνικούς Οδηγούς. Το Κτίριο Ελέγχου Παραγωγού ή το Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου του Παραγωγού θα είναι στην αποκλειστική ιδιοκτησία και ευθύνη του Παραγωγού.

Για Μονάδες ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού Ισχύος > 200 kWp, επιπρόσθετα από το ΚΕΠ, ο Παραγωγός θα αναλάβει την κατασκευή και την επίβλεψη από Αδειούχο Πολιτικό Μηχανικό μέλους του ΕΤΕΚ, του κτιρίου του Υποσταθμού Διανομής Εισόδου του Παραγωγού. Ο Παραγωγός υποχρεούται να κατασκευάσει τον εν λόγω Υποσταθμό 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 υπόγειων καλωδίων, καθώς και το κτίριο του Υποσταθμού, στην ονομαστική τιμή των Δέκα Ευρώ (€10) το χρόνο, καθ' όλη τη διάρκεια που η Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού θα βρίσκεται συνδεδεμένη με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ). Για το σκοπό αυτό θα υπογραφεί ξεχωριστή Συμφωνία Μίσθωσης Υποσταθμού Διανομής.

Ο Παραγωγός αναλαμβάνει 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 Ιδιοκτήτη Συστήματος Διανομής (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 Συστημάτων ΑΠΕ.

#### **10 Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού**

Η Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού, περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τις εγκαταστάσεις, τον Εξοπλισμό, τους Μετασχηματιστές Ισχύος ανύψωσης της Τάσης, 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, 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 Παραγωγού, που θα εγκατασταθούν στο χώρο/τεμάχιο του.

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

Ο Παραγωγός 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού και Προστασία της Γραμμής Σύνδεσης του Δικτύου Διανομής**

Ο Παραγωγός θα πρέπει να εγκαταστήσει κατάλληλο εξοπλισμό/ηλεκτρονόμους και συστήματα προστασίας για την Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση 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 του Παραγωγού**

Ο Παραγωγός θα πρέπει να συμφωνήσει με τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), την τελική θέση του Δωματίου Μετρητών ή του Δωματίου/Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου του Παραγωγού.

#### **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 Παραγωγό.

Οι Μετασχηματιστές Τάσης και Έντασης θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Κεφαλαίου Τ13 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 Παραγωγός.

Ο Παραγωγός 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 ΙΙ του Τεχνικού Οδηγού 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  $\geq 120\text{kWp}$ .

Η τηλεπικοινωνιακή σύνδεση των Μετρητικών Διατάξεων της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση 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 τηλεχειρισμός της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού θα μπορεί να παρέχεται και 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 Παραγωγού. 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 Παραγωγό. Σημειώνεται ότι η εγκατάσταση δέκτη τηλεχειρισμού θα γίνεται σε

όλες τις Μονάδες ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού ανεξαρτήτως εγκατεστημένης ισχύος.

**20 Σύστημα Καταγραφής της Ποιότητας Ισχύος (Power Quality Recorder) - για Μονάδες ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού  $\geq 120$  kWp**

Στο ΚΕΠ, στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού, θα προμηθευτεί και εγκατασταθεί, από τον Παραγωγό, Σύστημα Καταγραφής της Ποιότητας Ισχύος, σύμφωνα με τις πρόνοιες και τις απαιτήσεις του Παραρτήματος II του Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων Αποθήκευσης. 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού που αναφέρονται στον Τεχνικό Οδηγό και στο παρών Παράρτημα «Α-2». 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 Παραγωγό. Σημειώνεται ότι για Μονάδες ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού εγκατεστημένης ισχύος μεγαλύτερης από 120kWp και μέχρι 500kWp δίνεται η δυνατότητα εγκατάστασης ενός απλού Μετρητή Ισχύος (Power Meter) σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους σχετικούς Τεχνικούς Οδηγούς.

**21 Λειτουργία και Περιορισμός ή Διακοπή της Λειτουργίας της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού**

Ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου (ΔΣΜΚ) 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 (ΔΣΜΚ) και/ή ο Διαχειριστής Συστήματος Διανομής έχουν δικαίωμα να τροποποιήσουν και την λειτουργία της αποθήκευσης ηλεκτρισμού 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής**

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

Για τη σύνδεση της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού στο Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ), θα πρέπει να κατασκευαστούν το Δίκτυο Σύνδεσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και το Κτίριο Ελέγχου της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση

Ηλεκτρισμού ή το/ο Δωμάτιο/Πίνακας Μετρητών και Ελέγχου του Παραγωγού.

### **23 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού**

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού πρέπει να συμμορφώνεται με τους εκάστοτε σε ισχύ Κανόνες Διανομής, με τα σχετικά Πρότυπα και τους Τεχνικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας της Εγκατάστασης Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού, που περιγράφονται στους Τεχνικούς Οδηγούς του ΔΣΔ, 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 υπό υπέρταση (Overvoltage Protection) και τη γείωση των εγκαταστάσεων (Πρότυπο BSEN 61173:1995 και BS 7430:1998 αντίστοιχα).

### **24 Καθορισμός Ημερομηνίας Ελέγχου/Επιθεώρησης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού**

Η Ημερομηνία Ελέγχου/Επιθεώρησης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού θα καθορισθεί από το Τμήμα Επιθεωρητών Εγκαταστάσεων του ΔΣΔ (ΑΗΚ) και θα γνωστοποιηθεί στον Παραγωγό, όταν:

- (i) ο Παραγωγός υπογράψει τη ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (Τελικών Όρων) Σύνδεσης και Λειτουργίας που του έχει εκδοθεί από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού του με το Δίκτυο Διανομής και πληρώσει στην ΑΗΚ την απαιτούμενη Κεφαλαιουχική Συνεισφορά και οποιοδήποτε άλλο σχετικό αντίτιμο.
- (ii) οι απαιτούμενες πληροφορίες σε σχέση με τη συμπλήρωση κάθε σχετικού μέρους των Έργων της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, συμπεριλαμβανομένων του Δωματίου Μετρητών και του Κτιρίου Ελέγχου Παραγωγού ή του Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου του Παραγωγού υπό την ιδιοκτησία του Παραγωγού, ή/και των Έργων Σύνδεσης είναι διαθέσιμες,
- (iii) οι Δοκιμές Ελέγχου και Παραλαβής Εξοπλισμού (Commissioning Tests) έχουν διεξαχθεί από τον Παραγωγό, σύμφωνα με τις πρόνοιες των Κανόνων Διανομής και των Τεχνικών Οδηγών, και έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία,
- (iv) ο Παραγωγός προσκομίζει 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 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 Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού του, ο Παραγωγός 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 Συστημάτων Αποθήκευσης.

## 25 Σύνδεση και Παράλληλη Λειτουργία της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής

Η Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού θα τίθεται σε λειτουργία με τις πιο κάτω προϋποθέσεις:

- (i) θα έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία ο έλεγχος/επιθεώρηση της εγκατάστασης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού από τον ΔΣΔ (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 Παραγωγό, από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), Πιστοποιητικό Καταλληλότητας επιτυχούς επιθεώρησης της ΕΑΗ του,
- (iii) θα βρίσκονται σε πλήρη ισχύ η Άδεια Λειτουργίας ή η Γενική Άδεια που θα έχει εξασφαλίσει ο Παραγωγός από τη ΡΑΕΚ, η έγκριση που έχει εξασφαλίσει ο Παραγωγός από τον ΔΣΔ(ΑΗΚ) για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού του με το Δίκτυο Διανομής, καθώς και η Πολεοδομική Άδεια (όπου εφαρμόζεται) και η Άδεια Οικοδομής εγκατάστασης/ κατασκευής της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού,
- (iv) θα τηρούνται όλες οι υποχρεώσεις του Παραγωγού, οι όροι, οι απαιτήσεις και οι πρόνοιες που αναφέρονται στην υπογεγραμμένη, από τον Παραγωγό, Προσφορά (Όροι) Σύνδεσης και Λειτουργίας, που του έχει εκδοθεί από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), για τη διασύνδεση και την παράλληλη λειτουργία του Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής, συμπεριλαμβανομένου και του Τεχνικού Οδηγού
- (v) θα τηρούνται όλες οι πρόνοιες των σε ισχύ 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 Παραγωγός 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 Παραγωγού (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 παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια και ισχύ από την Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού. Η πιο πάνω Μετρητική Διάταξη (Μετρητική Διάταξη Παραγωγής) περιλαμβάνει τον Ηλεκτρονικό Μετρητή που θα καταγράφει την παραγόμενη Ηλεκτρική Ενέργεια και Ισχύ από την Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού και τον εξοπλισμό στον οποίο θα διασυνδεθεί η Διάταξη αυτή (συμπεριλαμβανομένου και του Μετασχηματιστή Έντασης του Μετρητή για Συστήματα Ισχύος πέραν των 50kWp). 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 Παραγωγού 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 Παραγωγό. Ο ΙΣΔ (ΑΗΚ) θα εγκαταστήσει και δεύτερο Μετρητή (Μετρητής Κατανάλωσης) για να καταγράφει την ηλεκτρική ενέργεια που θα καταναλώνεται από τις εγκαταστάσεις και τα υποστατικά του Παραγωγού. Ο Μετρητής αυτός θα εγκατασταθεί στον ίδιο χώρο/ θέση με τη Μετρητική Διάταξη που θα καταγράφει την εξαγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από την Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση 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 Παραγωγός θα πρέπει να συμφωνήσει με τον ΔΣΔ (ΑΗΚ), την τελική θέση του Δωματίου/ Πίνακα Μετρητών και Ελέγχου του Παραγωγού (ΠΜΕΠ). Ο ΠΜΕΠ περιλαμβάνει τη Μετρητική Διάταξη Παραγωγού, το Μετρητή Κατανάλωσης, τον Εξοπλισμό και τους Ηλεκτρονόμους Προστασίας του Παραγωγού, τους Μετασηματιστές Τάσης και Έντασης, τους Αυτόματους Διακόπτες, τον εξοπλισμό του Συστήματος Τηλεχειρισμού, το Σύστημα προστασίας υπερτάσεων (surge arresters) και τον Εξοπλισμό Διακοπής, Απόζευξης, 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 Παραγωγού καθώς και όλος ο πιο πάνω εξοπλισμός, εκτός της Μετρητικής Διάταξης Παραγωγού, 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 Παραγωγό.

Όλα τα συνεπαγόμενα έξοδα στην ηλεκτρική εγκατάσταση του Παραγωγού συμπεριλαμβανομένου και του κόστους της Μετρητικής Διάταξης (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 Παραγωγό.

## **27 Παροχή Ηλεκτρικού Ρεύματος Χαμηλής Τάσης στο Κέντρο Ελέγχου Παραγωγού ή στον ΠΜΕΠ για την κάλυψη των αναγκών του Παραγωγού**

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

Ο ΙΣΔ (ΑΗΚ) θα εγκαταστήσει Μετρητή για να καταγράφει την ηλεκτρική ενέργεια που θα καταναλώνεται από τις εγκαταστάσεις και τα υποστατικά του Παραγωγού. 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 Παραγωγού.

## **28 Δικαίωμα ΔΣΔ (ΑΗΚ) να διενεργεί έλεγχο ή δοκιμή στην Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση 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 Παραγωγού, οποιαδήποτε χρονική στιγμή, πριν ή μετά τη σύνδεση της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ), καθ' όλη τη διάρκεια που η Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση 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-2» (Ειδικοί, Τεχνικοί και Άλλοι Όροι), τόσο ο ΔΣΔ (ΑΗΚ) όσο και ο Παραγωγός, οφείλουν να ενεργούν και να συμμορφώνονται με τις διατάξεις και τις πρόνοιες του συνόλου του σε ισχύ 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 οποιεσδήποτε τροποποιήσεις τους.

3. Τους ισχύοντες Κανόνες Μεταφοράς και οποιεσδήποτε τροποποιήσεις τους.

4. Τους ισχύοντες Κανόνες Διανομής και οποιεσδήποτε τροποποιήσεις τους.

5. 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.

6. Τον Περί Ηλεκτρισμού Νόμο, Κεφ. 170, , όπως τροποποιείται 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 του σχετικού Νόμου.

7. Τον Περί Αναπτύξεως Ηλεκτρισμού Νόμο, Κεφ. 171, όπως τροποποιείται 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 του σχετικού Νόμου.

8. Τον Τεχνικό Οδηγό Συστημάτων ΑΠΕ:

«Τεχνικές Πρόνοιες, Απαιτήσεις και Οροί για τη Διασύνδεσή και την Παράλληλη Λειτουργία Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ με το Δίκτυο Διανομής του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ)», ο οποίος αποτελεί αναπόσπαστο μέρος (Παράρτημα 1) της ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (Όρων) ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό.

9. Τον Τεχνικό Οδηγό 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 (Όρων) ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ του ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό.

10. Τους Γενικούς Όρους Σύνδεσης και Λειτουργίας Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη,

Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ), οι οποίοι αποτελούν αναπόσπαστο μέρος (Παράρτημα «Χ-2») της ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΟΡΩΝ) ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό.

11. Την «Διαδικασία Σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής».

### **30) Τρόπος Σύνδεσης και Όριο Ευθύνης**

Ο τρόπος σύνδεσης, ο διαχωρισμός ευθυνών και το Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Εγκατάσταση Αποθήκευσης ισχύος μέχρι και 15MW παρουσιάζονται, ανάλογα με την εγκατεστημένη ισχύ του Συστήματος, στα Μονογραμμικά Διαγράμματα του Παραρτήματος VI του Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων Αποθήκευσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ).

Τονίζεται ότι για τα Συστήματα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ με εγκατεστημένη ισχύ μεγαλύτερη από 1,25MW οι Μετασχηματιστές Ισχύος θα προμηθεύονται και θα εγκαθιστούνται από τον Παραγωγό. Η ευθύνη του ΔΣΔ (ΑΗΚ) είναι μέχρι το σημείο σύνδεσης, όπως φαίνεται στο αντίστοιχο Μονογραμμικό Διάγραμμα της ΑΗΚ του Παραρτήματος VI του Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων Αποθήκευσης. Η κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση, του ιδιωτικού δικτύου και εξοπλισμού καθώς και των Μετασχηματιστών, θα είναι ευθύνη του Παραγωγού.

### **31) Υποσταθμός Διανομής Εισόδου του Παραγωγού (ΥΔΕΠ)**

Όλα τα κατασκευαστικά έργα που αναλαμβάνει να εκτελέσει ο Παραγωγός (συμπεριλαμβανομένων των δομικών και ηλεκτρομηχανολογικών έργων) που έχουν σχέση με τον Υποσταθμό Διανομής Εισόδου του Παραγωγού (ΥΔΕΠ), αποτελούν δική του ιδιοκτησία. Σε περίπτωση ζημιάς, κλοπής, πυρκαγιάς, περιστάσεις θεομηνίας στο κτίριο του ΥΔΕΠ, ο Παραγωγός υποχρεούται να επανορθώσει και/ή αποκαταστήσει τη ζημιά, καθώς και να αποζημιώσει την ΑΗΚ για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει εξ αιτίας του.

Θα πρέπει να αναλάβετε όλες τις εκσκαφές, επιχωματώσεις, σωληνώσεις και παλινορθώσεις χανδάκων για την τοποθέτηση όλων των αναγκαίων υπογείων καλωδίων μέσα στο τεμάχιο σας, σύμφωνα με τις οδηγίες, τις υποδείξεις, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές του ΙΣΔ (ΑΗΚ) και του ΔΣΔ (ΑΗΚ). Την απαιτούμενη ταινία σήμανσης καλωδίων θα πρέπει να την παραλάβετε από τον ΙΣΔ (ΑΗΚ) και να αναλάβετε την τοποθέτηση της σύμφωνα με τις οδηγίες, τις υποδείξεις και τις προδιαγραφές του ΙΣΔ (ΑΗΚ).

Θα έχετε την αποκλειστική ευθύνη της υδατομόνωσης / υγρομόνωσης τόσο του κτιρίου του Υποσταθμού Διανομής Εισόδου του Παραγωγού (ΥΔΕΠ) όσο και των σωληνώσεων και φρεατίων προς τον υποσταθμό. Μετά την εγκατάσταση των τροφοδοτικών καλωδίων από την ΑΗΚ, οι σωληνώσεις θα πρέπει να σφραγιστούν με ειδικά στεγανωτικά υλικά ούτως, ώστε να αποτρέπεται η εισαγωγή νερού ή άλλων υγρών εντός του χώρου του υποσταθμού.

### **Ισχύει για Συστήματα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ ισχύος 201kWp μέχρι και 15MWp**

Σημειώνεται ότι εντός του/των τεμαχίου/ων που θα κατασκευαστεί η Μονάδα ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού πρέπει να αναλάβετε την κατασκευή του κτιρίου του Υποσταθμού Διανομής Εισόδου του Παραγωγού (ΥΔΕΠ) με την επίβλεψη από Αδειούχο Πολιτικό Μηχανικό μέλους του ΕΤΕΚ. Ο Παραγωγός υποχρεούται να κατασκευάσει τον ΥΔΕΠ σύμφωνα με τις οδηγίες, τις υποδείξεις, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ) και

του Ιδιοκτήτη Συστήματος Διανομής (ΙΣΔ) (ΑΗΚ). Ο Παραγωγός υποχρεούται επίσης να εκμισθώσει στον ΙΣΔ (ΑΗΚ) τον αναγκαίο χώρο, τα δικαιώματα διάβασης, τοποθέτησης και συντήρησης υπογείων καλωδίων, καθώς και το κτίριο του ΥΔΕΠ, στην ονομαστική τιμή των Δέκα Ευρώ το χρόνο, καθόλη τη διάρκεια που το Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρισμού θα βρίσκεται συνδεδεμένο με το Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ).

Για Μονάδες ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με εγκατεστημένη ισχύ μέχρι και 1,25MWp, οι Μετασχηματιστές Ισχύος 22-11kV/400V εγκαθίστανται από τον ΙΣΔ (ΑΗΚ), σύμφωνα με τα Σχέδια PVP-S-4, του Παραρτήματος VI του Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων Αποθήκευσης. Για Μονάδες ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Εγκατάσταση Αποθήκευσης Ηλεκτρισμού με εγκατεστημένη ισχύ μεγαλύτερη του 1,25MWp, οι Μετασχηματιστές Ισχύος εγκαθίστανται από τον Παραγωγό, σύμφωνα με το Σχέδιο PVP-S-5 του Παραρτήματος VI του Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων Αποθήκευσης. Σε όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, το σχετικό κόστος του Μετασχηματιστή το επωμίζεται ο Παραγωγός.

#### **Περίπτωση εγκατάστασης του Μετασχηματιστή Ισχύος από τον ΙΣΔ (ΑΗΚ)**

Στον Υποσταθμό Διανομής Εισόδου του Παραγωγού θα εγκατασταθούν, από τον ΙΣΔ (ΑΗΚ), τα ακόλουθα κυκλώματα και εξοπλισμός Μέσης Τάσης (με όλες τις σχετικές και απαραίτητες εργασίες τους):

- Ένας Διακόπτης Ισχύος (Load Break Isolator) 22kV, στον οποίον θα διασυνδεθεί η Γραμμή Σύνδεσης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση Ηλεκτρισμού με το Δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ), σύμφωνα με το Σχέδιο PVP-S-4 του Παραρτήματος VI του Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων Αποθήκευσης.
- Μία Μονάδα Μέτρησης Μέσης Τάσης.
- Ένας Ασφαλειο-διακόπτης Ισχύος (Load Break Fuse Switch) 22kV για Συστήματα Παραγωγής μέχρι 1MWp, ή ένας Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος 22kV για Συστήματα Παραγωγής Ισχύος μεγαλύτερης από 1,0MWp μέχρι και 1,25MWp.
- Ένας Μετασχηματιστής Ισχύος ανύψωσης της Τάσης, από τη Χαμηλή Τάση (400V) στη Μέση Τάση (11-22kV), για Συστήματα Παραγωγής μέχρι και 1,25MWp σύμφωνα με το Σχέδιο PVP-S-4 του Παραρτήματος VI του Τεχνικού Οδηγού Συστημάτων ΑΠΕ. Στους ακροδέκτες Χαμηλής Τάσης (Χ.Τ.) του Μετασχηματιστή Ισχύος θα τερματιστεί το υπόγειο καλώδιο Χ.Τ. που θα εξέρχεται από τον Κεντρικό Αυτόματο Διακόπτη Εξαγωγής Ισχύος του Κιρίου Ελέγχου Παραγωγού (ΚΕΠ) του Παραγωγού, όπως παρουσιάζεται στο Σχέδιο PVP-S-4 του Παραρτήματος VI του ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ Συστημάτων Αποθήκευσης. Το καλώδιο αυτό θα εγκατασταθεί από τον Παραγωγό.

#### **Περίπτωση εγκατάστασης του Μετασχηματιστή Ισχύος από τον Παραγωγό**

Στον Υποσταθμό Διανομής Εισόδου του Παραγωγού θα εγκατασταθούν, από τον ΙΣΔ (ΑΗΚ), τα ακόλουθα κυκλώματα και εξοπλισμός Μέσης Τάσης (με όλες τις σχετικές και απαραίτητες εργασίες τους):

- Ένας Διακόπτης Ισχύος (Load Break Isolator) 22kV, στον οποίον θα διασυνδεθεί η Γραμμή Σύνδεσης της Μονάδας ΑΠΕ με Ενσωματωμένη Αποθήκευση με το Δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ), σύμφωνα με το συνημμένο Σχέδιο PVP-S-5 του Παραρτήματος VI του ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ Συστημάτων Αποθήκευσης.
- Μία Μονάδα Μέτρησης Μέσης Τάσης.

- Ένας Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος (Circuit Break) 22kV με Γειωτή Μ.Τ., στον οποίο θα διασυνδεθεί/ τερματίσει το υπόγειο καλώδιο 22kV που θα εξέρχεται από τον Κεντρικό Αυτόματο Διακόπτη Εξόδου 22kV του ΚΕΠ του Παραγωγού, όπως παρουσιάζεται στο Σχέδιο PVP-S-5του Παραρτήματος VI του ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ Συστημάτων Αποθήκευσης. Το καλώδιο αυτό θα εγκατασταθεί από τον Παραγωγό.

### **Για Συστήματα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ ισχύος >1,25MWp μέχρι και 15MWp με Ιδιωτικό Δίκτυο Μέσης Τάσης (Σχέδιο PVP-S-5 του ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ Συστημάτων Αποθήκευσης) – Εγκατάσταση Μετασχηματιστή/ών Ισχύος από τον Παραγωγό**

Εντός του Υποσταθμού Διανομής Εισόδου του Παραγωγού θα εγκατασταθούν από τον ΙΣΔ (ΑΗΚ) δύο Διακόπτες Φορτίου, μια Μονάδα Μέτρησης Μέσης Τάσης και ένας Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος με Γειωτή Μέσης Τάσης (Μ.Τ.). Στον Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος θα τερματίσει το υπόγειο καλώδιο 22kV που θα εξέρχεται από τον Κεντρικό Αυτόματο Διακόπτη Εξόδου 22kV του Κτιρίου Ελέγχου του Παραγωγού (ΚΕΠ). Το καλώδιο αυτό θα εγκατασταθεί από τον Παραγωγό, καθώς και ο εσωτερικός τερματισμός τόσο στον Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος του ΥΔΕΠ όσο και στον Κεντρικό Αυτόματο Διακόπτη Εξόδου του ΚΕΠ. Τα τερματικά του καλωδίου στην πλευρά του Αυτόματου Διακόπτη Ισχύος του ΥΔΕΠ, θα πρέπει οπωσδήποτε να συνάδουν με τις προδιαγραφές του ΙΣΔ (ΑΗΚ), ούτως ώστε να είναι δυνατός ο τερματισμός του καλωδίου. Το καλώδιο αυτό μαζί με τους 2 εσωτερικούς τερματισμούς θα μπορούν να εγκατασταθούν από την ΑΗΚ, μετά από σχετικό αίτημα σας και την καταβολή του ανάλογου ποσού που θα σας ζητηθεί με χρεωστικό σημείωμα. Προϋπόθεση είναι όπως ο Κεντρικός Αυτόματος Διακόπτης Εξόδου 22kV του Κτιρίου Ελέγχου του Παραγωγού (ΚΕΠ) να είναι συμβατός με τον εξοπλισμό (καλώδια, τερματισμοί) της ΑΗΚ. Η θέση γείωσης στον Κεντρικό Αυτόματο Διακόπτη Εξόδου 22kV του Κτιρίου Ελέγχου του Παραγωγού (ΚΕΠ) θα κλειδωθεί στην ανοικτή θέση με κλειδαριά ασφαλείας. Το κλειδί ασφαλείας θα είναι ασφαλισμένο σε κιβώτιο κλειδιών. Η ενεργοποίηση του γειωτή θα μπορεί να γίνει αφού ενημερωθεί ο Λειτουργός Ελέγχου Συστήματος (ΛΕΣ) της Περιφέρειάς της ΑΗΚ στην οποία βρίσκεται η Μονάδα ΑΠΕ, από τον Συντονιστή Ασφαλείας/Λειτουργό Ελέγχου του Συστήματος σας. Οποιοσδήποτε χειρισμός του συγκεκριμένου διακόπτη θα μπορεί να γίνει αφού ενημερωθεί και δώσει την άδειά του ο πιο πάνω Λειτουργός Ελέγχου Συστήματος (ΛΕΣ) .

Υπενθυμίζεται ότι, σύμφωνα με τους Κανόνες Διανομής, θα πρέπει να ορίσετε Συντονιστή Ασφάλειας/Λειτουργό Ελέγχου και να υιοθετήσετε, αφού πρώτα λάβετε την έγκριση του ΔΣΔ (ΑΗΚ), δικούς σας «Τοπικούς Κανονισμούς Ασφαλείας» (Local Safety Rules) που θα ισχύουν στην Περιοχή Ευθύνης των εγκαταστάσεων σας. Ο Συντονιστής Ασφάλειας/Λειτουργός Ελέγχου πρέπει να έχει το σχετικό Πιστοποιητικό Εξουσιοδότησης που δύναται να αποκτηθεί βάσει συγκεκριμένης διαδικασίας. Αυτά αποτελούν βασικές απαιτήσεις του Κεφαλαίου T12: «Κανόνες Ασφαλείας» των Κανόνων Μεταφοράς και Διανομής. Όλοι οι χειρισμοί, στον ιδιωτικό εξοπλισμό Μέσης Τάσης μέσα στον χώρο των Εγκαταστάσεων του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού σας, πρέπει να γίνονται από το πιο πάνω άτομο. Επίσης το άτομο αυτό θα πρέπει, να είναι πολύ καλός γνώστης των Κανονισμών Ασφαλείας της ΑΗΚ, και να τους εφαρμόζει σε όλες τις περιπτώσεις που θα χρειαστεί να συνεργαστεί με προσωπικό της ΑΗΚ, στους ιδιωτικούς χώρους των εγκαταστάσεων σας.

Όλος ο αναγκαίος σχετικός εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί από τον Παραγωγό, στο Κτιρίου Ελέγχου του Παραγωγού (ΚΕΠ) θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις και τεχνικές προδιαγραφές της ΑΗΚ. Όλος ο αναγκαίος εξοπλισμός, που θα

εγκατασταθεί από τον Παραγωγό, θα πρέπει να είναι κατάλληλος για τάση λειτουργίας τόσο στα 11kV όσο και στα 22kV (dual ratio).

---