# Τεχνική Περιγραφή Φωτοβολταϊκού Συστήματος 299,65kW

Αμύνταιο 09/10/2026

## Τεχνική Περιγραφή Φωτοβολταϊκού 299,65kW

- Η συνολική διάταξη αποτελείται από **461 φωτοβολταϊκά πλαίσια LONGi Hi-MO 9 LR7-72HYD-650M** ονομαστικής ισχύος 650 Wp έκαστο, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος **299,65 kWp**, **5 τριφασικούς μετατροπείς GoodWe GW60KS-MT** ονομαστικής ισχύος 60 kW έκαστος, συνολικής ισχύος **300,00 kW**, καθώς και τις βάσεις στήριξης, τους πίνακες AC, τα υλικά συνδεσμολογίας, το σύστημα γείωσης και αντικεραυνικής προστασίας και το σύστημα εποπτείας και τηλεμετρίας.

- Τα στοιχεία που συνθέτουν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια είναι κατασκευασμένα από μονοκρυσταλλικό πυρίτιο και προστατεύονται από μηχανική καταπόνηση και από υγρασία με την ενθυλάκωση τους σε πλαστικό υλικό υψηλής διαύγειας, το οποίο είναι αρκετά ελαστικό ώστε να επιτρέπει συστολοδιαστολές.

  Η εμπρόσθια επιφάνεια της ενθυλάκωσης, προστατεύεται από ενισχυμένο γυαλί. Το γυάλινο αυτό κάλυμμα έχει αντοχή σε δυνατές κρούσεις, θερμικές καταπονήσεις και υψηλές ανεμοπιέσεις καθώς και στην χαλαζόπτωση.

- Στον αντιστροφέα (inverter) θα μετατρέπεται το παραγόμενο συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα σε εναλλασσόμενο, θα μετασχηματίζεται η τάση του και θα αποκτήσει τις απαραίτητες προδιαγραφές που θα επιτρέπουν την έγχυση του με ασφάλεια στο ηλεκτρικό δημόσιο δίκτυο.

- Ο χώρος διαχείρισης θα τοποθετηθεί σε κατάλληλο σημείο και θα περιλαμβάνει τον ηλεκτρολογικό πίνακα με τους απαιτούμενους ασφαλειοδιακόπτες και το σύστημα ελέγχου και μετρήσεων των παραγωγικών δεδομένων του φ/β σταθμού. Οι βασικές λειτουργίες του συστήματος ελέγχου και μετρήσεων θα είναι οι παρακάτω:

  - Καταγραφή των λειτουργικών δεδομένων του φ/β σταθμού.

# Τεχνική Περιγραφή Φωτοβολταϊκού Συστήματος 299,65kW

- Μετάδοση και απεικόνιση των λειτουργικών δεδομένων του φ/β σταθμού
- Επεξεργασία λειτουργικών δεδομένων του φ/β σταθμού

• Οι καλωδιώσεις διασύνδεσης που θα χρησιμοποιηθούν έχουν ως εξής:

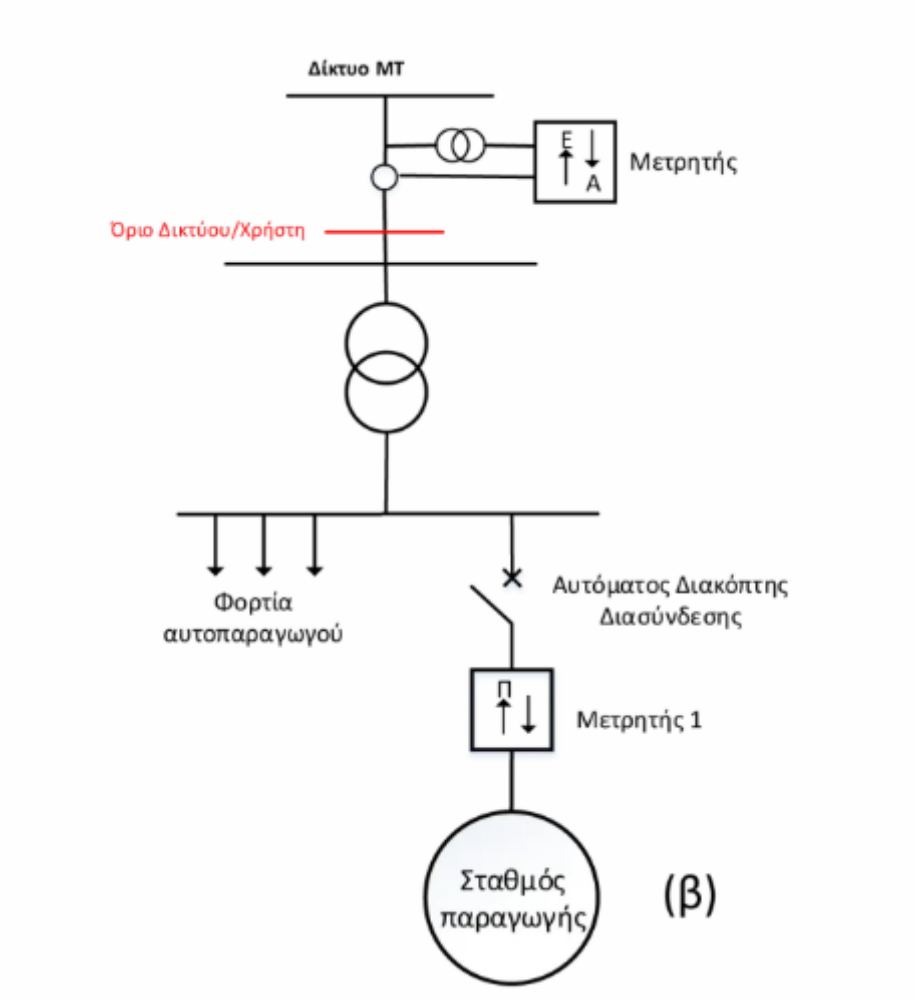
➢ Η διασύνδεση στην πλευρά του DC θα γίνει με καλώδιο διατομής 2x1x6mm2.

➢ Για την σύνδεση των inverter με τον κεντρικό διακόπτη θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο διατομής 4x25mm2.

• Για την αντικεραυνική προστασία του συστήματος θα χρησιμοποιηθούν απαγωγοί υπερτάσεως συνεχούς ρεύματος για την προστασία των inverters από έμμεσα κεραυνικά πλήγματα.

• Από τον χώρο διαχείρισης η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα οδεύει προς το σημείο διασύνδεσης με το δίκτυο της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού. Η σύνδεση του ΦΒ συστήματος αυτοπαραγωγή με το Δίκτυο ΜΤ πραγματοποιείται με χρήση του υφιστάμενου μετασχηματιστή ισχύος της εγκατάστασης κατανάλωσης. Στην περίπτωση αυτή ο ζυγός ΧΤ του υποσταθμού επεκτείνεται ως απαιτείται για τη σύνδεση του κλάδου αυτοπαραγωγής, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα (εν προκειμένω ο ΑΔΔ εγκαθίσταται στην πλευρά ΧΤ στα ανάντη του Μετρητή 1 – Παραγωγής Φ/Β).

# Τεχνική Περιγραφή Φωτοβολταϊκού Συστήματος 299,65kW




**Μετρητής 1**: Μετρητική διάταξη παραγωγής του ΦΒ συστήματος που εγκαθιστά ο αυτοπαραγωγός εντός της εσωτερικής ηλεκτρικής του εγκατάστασης, δικής του ιδιοκτησίας και ευθύνης.

**Μετρητής 2**: Μετρητική διάταξη εισερχόμενης και εξερχόμενης ενέργειας που εγκαθιστά ο ΔΕΔΔΗΕ στο Όριο Δικτύου/Χρήστη.

# Τεχνική Περιγραφή Φωτοβολταϊκού Συστήματος 299,65kW

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΕΡΓΑΣΙΩΝ

| | ΕΙΔΟΣ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΚΟΣΤΟΣ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Φωτοβολταϊκά πλαίσια | LONGi LR8-66HYD-650M, 650 Wp, | 461 τεμ. / 299,65 kWp | |
| 2 | Μετατροπείς ισχύος | GoodWe GW60KS-MT, | 5 τεμ. / 300 kW | |
| 3 | Βάσεις στήριξης | Μεταλλική κατασκευή γαλβανισμένου χάλυβα / αλουμινίου, με υλικά στερέωσης | 1 ΣΕΤ | |
| 4 | Πίνακας συλλογής AC | Αυτόματοι διακόπτες ανά μετατροπέα, γενικός διακόπτης διασύνδεσης, προστασίες | 1 ΣΕΤ | |
| 5 | Απαγωγοί υπερτάσεων | Απαγωγοί υπερτάσεων στον πίνακα συλλογής AC | 1 ΣΕΤ | |
| 6 | Καλωδιώσεις & υλικά συνδεσμολογίας | Καλώδια DC/AC, ακροδέκτες, οδεύσεις, εσχάρες, σωληνώσεις | 1 ΣΕΤ | |
| 7 | Γείωση & αντικεραυνική προστασία | Γειώσεις, ισοδυναμικές συνδέσεις, αγωγοί | 1 ΣΕΤ | |
| 8 | Σύστημα εποπτείας & τηλεμετρίας | Καταγραφικό, επικοινωνίες, πλατφόρμα παρακολούθησης | 1 ΣΕΤ | |
| 9 | Μελέτες & αδειοδοτική υποστήριξη | Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη, φάκελος ΔΕΔΔΗΕ, Δήλωση Ετοιμότητας | 1 ΣΕΤ | |
| 10 | Εργασίες εγκατάστασης | Ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές εργασίες, συνδεσμολογία, δοκιμές | 1 ΣΕΤ | |
| 11 | Θέση σε λειτουργία | Παραμετροποίηση, δοκιμές παραλαβής | 1 ΣΕΤ | |