

[ΚΥΡΙΟ ΤΕΥΧΟΣ]  
ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ  
στο Σύστημα

μεταξύ

της εταιρείας

«ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΔΜΗΕ) Α.Ε.»

και του

Εκπροσώπου Παραγωγών

«[•]»

για τη σύνδεση στο Σύστημα  
μέσω νέου Υ/Σ-ΚΥΤ [•]

των

[•] [•] Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας  
συνολικής ισχύος [•]MW  
σε θέσεις των Δήμων «[•]»,  
της Π.Ε. [•], της Περιφέρειας [•]

Αριθμός Σύμβασης Σύνδεσης: ΑΔΜΗΕ ΚΤ [•]20[•]

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ..... 8**

<b>ΠΡΟΟΙΜΙΟ – ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ .....</b>	<b>8</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 1 - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>10</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 2 - ΕΥΘΥΝΗ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ .....</b>	<b>11</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 3 - ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΩΔΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΗ ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....</b>	<b>11</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 4 - ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>12</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 5 - ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ .....</b>	<b>12</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 6 - ΜΕΡΙΚΗ ΑΚΥΡΟΤΗΤΑ.....</b>	<b>12</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 7 - ΙΣΧΥΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>13</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 8 - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>13</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 9 - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ .....</b>	<b>13</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 10 - ΠΑΡΑΒΙΑΣΗ ΤΩΝ ΌΡΩΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ - ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....</b>	<b>13</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 11 - ΔΙΑΔΟΧΟΙ ΜΕΡΩΝ .....</b>	<b>14</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 12 - ΛΥΣΗ - ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ .....</b>	<b>14</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 13 - ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ .....</b>	<b>15</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 14 - ΕΚΧΩΡΗΣΗ - ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΜΠΡΑΓΜΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....</b>	<b>15</b>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β – ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ..... 16**

<b>ΆΡΘΡΟ 1 - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ .....</b>	<b>16</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 2 - ΓΕΝΙΚΟΙ ΌΡΟΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ.....</b>	<b>16</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 3 - ΌΡΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ (ΌΡΙΟ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ).....</b>	<b>19</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 4 - ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΈΡΓΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....</b>	<b>19</b>
4.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	19
4.2 ΈΡΓΑ Γ.Μ. ....	20
4.3 ΝΕΟΣ Υ/Σ Η ΝΕΟ ΚΥΤ .....	21
4.3.1 Έργα Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ στο Σύστημα .....	22
4.3.2 Έργα Κυρίως Υ/Σ/ΚΥΤ του Χρήστη .....	24
<b>ΆΡΘΡΟ 5 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ – ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ RFG .....</b>	<b>25</b>
5.1 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....	25
5.2 ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ .....	26
5.3 ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΨΣΕ) .....	27
5.4 ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ.....	27
5.5 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ RFG .....	28
<b>ΆΡΘΡΟ 6 - ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΔΜΗΕ .....</b>	<b>28</b>
<b>ΆΡΘΡΟ 7 – ΥΠΟΔΟΜΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΤΗΛΕΠΟΠΤΕΙΑΣ, ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ, ΤΗΛΕΡΥΘΜΙΣΗΣ .....</b>	<b>29</b>
7.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	29
7.2 ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ .....	29
7.3 ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ Υ/Σ ΜΕ ΤΟ ΚΕΕ .....	30
7.4 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (RTU) ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΑΥΤΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ Υ/Σ ΚΑΙ ΤΩΝ Φ/Β ΣΤΑΘΜΩΝ.....	31
7.5 ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΣΗΜΑΤΩΝ ΤΗΛΕΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.....	34
7.6 ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ.....	34
7.7 ΚΑΛΩΔΙΑΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΠΟΠΤΕΙΑΣ (CCTV) .....	34
7.8 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ .....	34
<b>ΆΡΘΡΟ 8 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ .....</b>	<b>34</b>
8.1 ΜΕΤΡΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ Υ.Τ. ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΑΔΜΗΕ .....	34

8.2 ΜΕΤΡΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ Μ.Τ. ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΑΔΜΗΕ .....	39
<b>Άρθρο 9 - Υπηρεσίες που παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ .....</b>	<b>40</b>
<b>Άρθρο 10 - Πιστοποίηση και Παραλαβή Εξοπλισμού των Έργων Επέκτασης – Ενεργοποίηση Σύνδεσης – Δ.Λ. ....</b>	<b>41</b>
10.1 Ηλεκτρική Διασύνδετικών Δικτύων Μ.Τ. – Προσωρινή Σύνδεση Σταθμών.....	41
10.2 Θέση σε Λειτουργία – Ενεργοποίησης Σύνδεσης των Σταθμών.....	41
10.3 Δοκιμαστική Λειτουργία (Δ.Λ.).....	42
<b>Άρθρο 11 – Χρονοδιαγράμματα Εκτέλεσης Εργασιών .....</b>	<b>43</b>
<b>Άρθρο 12 - Σύντηρηση και Λειτουργία των Έργων Σύνδεσης .....</b>	<b>44</b>
<b>Άρθρο 13 - Δικαιώμα Προσβάσης στις Εγκαταστάσεις των Παραγωγών που Εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος .....</b>	<b>46</b>
<b>Άρθρο 14 - Υποχρέωση Γνωστοποίησης Σημαντικών Περιστατικών.....</b>	<b>47</b>
<b>Άρθρο 15 - Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης .....</b>	<b>47</b>
<b>Άρθρο 16 - Ειδικοί Κανόνες Λειτουργίας των Εγκαταστάσεων των Παραγωγών που Εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος - Κανόνες Ασφαλείας .....</b>	<b>47</b>
<b>Άρθρο 17 - Αποζημιώσεις - Τίμημα - Τρόπος Πληρωμής .....</b>	<b>47</b>
17.1 Τίμημα που θα καταβληθεί από τον Εκπρόσωπο στον ΑΔΜΗΕ .....	47
17.2 Τρόπος Πληρωμής .....	50
17.3 Τίμημα που θα καταβληθεί από τον ΑΔΜΗΕ στον Εκπρόσωπο για τα Έργα Ενίσχυσης του Συστήματος για τη Σύνδεση των Σταθμών.....	51
17.4 Τρόπος Πληρωμής Έργων Ενίσχυσης .....	52

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ .....55**

<b>A.1 ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΈΡΓΟ ΤΟΥ Υ/Σ Η ΚΥΤ [•].....</b>	<b>56</b>
<b>A.2 ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....</b>	<b>57</b>
<b>A.3 ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ Υ/Σ Η ΚΥΤ [•].....</b>	<b>58</b>
<b>A.4 ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ ΌΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ Υ/Σ – ΚΥΤ [-] ΜΕ ΤΟ Ε.Σ.Μ.Η.Ε. ΣΤΗ Γ.Μ. [-] kV/2B [-] – [-].....</b>	<b>59</b>

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ.....60**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ .....62**

<b>Άρθρο Γ-1 - Εκπροσώπηση των Μερών και Υποβολή Χρονοδιαγράμματος .....</b>	<b>62</b>
Γ-1.1 – Εκπροσώπηση Μερών κατά την Εκτέλεση των Έργων .....	62
Γ-1.2 – Υποβολή Χρονοδιαγράμματος Εργασιών .....	65
<b>Άρθρο Γ-2 - Εκπόνηση Μελετών .....</b>	<b>66</b>
<b>Άρθρο Γ-3 - Υποβολή και Έλεγχος των Μελετών και των Σχεδίων .....</b>	<b>68</b>
Γ-3.1 - ΓΕΝΙΚΑ.....	68
Γ-3.2 - Υποβολή των Σχεδίων και των Μελετών για τα ΕΠΜ και τα Η/Μ Έργα.....	68
<b>Άρθρο Γ-4 – Δοκιμές Εξοπλισμού και Επιθεώρηση Υλικών .....</b>	<b>69</b>
Γ-4.1 - ΓΕΝΙΚΑ.....	70
Γ-4.2 - Δοκιμές Τύπου .....	71
<b>Άρθρο Γ-5 - Περατώση Κατασκευής των Έργων Προδιαγραφών Συστήματος.....</b>	<b>71</b>
<b>Άρθρο Γ-6 - Περίοδος Δοκιμαστικής Λειτουργίας .....</b>	<b>72</b>
<b>Άρθρο Γ-7 - Ολοκλήρωση Δ.Λ. των Έργων Επέκτασης του Συστήματος .....</b>	<b>73</b>
<b>Άρθρο Γ-8 - Ανταλλακτικά - Εργαλεία Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση ...</b>	<b>75</b>
Γ-8.1 - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ.....	75
Γ-8.2 - ΕΡΓΑΛΕΙΑ.....	81

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΛΕΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ... 82****ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Γ.Μ. .... 83**

Άρθρο - Ε-1 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΑΕΡΙΩΝ Γ.Μ. ....	83
Άρθρο - Ε-2 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ Γ.Μ. ....	85
Άρθρο - Ε-3 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΩΝ Γ.Μ. ....	86

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ – ΤΕΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ..... 87****ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΩΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ..... 88****ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ..... 89****ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΡΓΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΗ: «.....» ..... 89**

Συντομογραφίες	
<b>Α/Γ</b>	Ανεμογεννήτρια
<b>Α/Δ</b>	Αυτόματος Διακόπτης
<b>Α/Ζ</b>	Αποζεύκτης
<b>Α/Π</b>	Αιολικό Πάρκο
<b>ΑΜ/Σ</b>	Αυτομετασχηματιστής
<b>ΑΠΕ</b>	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
<b>Β.Ε.Λ.</b>	Βεβαίωση Ενεργοποίησης Λειτουργίας
<b>Β.ΗΛ.</b>	Βεβαίωση Ηλέκτρισης
<b>Β.Π.Δ.Λ.</b>	Βεβαίωση Περάτωσης Δοκιμαστικής Λειτουργίας
<b>Γ.Μ.</b>	Γραμμή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
<b>ΓΥΣ</b>	Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού
<b>ΔΑΠΕΕΠ</b>	Διαχειριστής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εγγυήσεων Προέλευσης
<b>ΔΔΑ</b>	Διεύθυνση Διαχείρισης Αγοράς
<b>ΔΔΠ</b>	Διεύθυνση Διαχείρισης Παγίων
<b>ΔΕΔΔΗΕ</b>	Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
<b>ΔΛΕΣ</b>	Διεύθυνση Λειτουργίας και Ελέγχου Συστήματος
<b>ΔΝΕΜ</b>	Διεύθυνση Νέων Έργων Μεταφοράς
<b>ΔΟΛΥ</b>	Διεύθυνση Οικονομικών και Λογιστικών Υπηρεσιών
<b>ΔΠΑ</b>	Δεκαετής Πρόγραμμα Ανάπτυξης
<b>ΔΠΛΤ</b>	Διεύθυνση Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
<b>ΔΣΣΜ</b>	Διεύθυνση Συντήρησης Συστήματος Μεταφοράς
<b>ΔΣΥ</b>	Διεύθυνση Συστημάτων και Υποδομών
<b>Δ.Λ.</b>	Δοκιμαστική Λειτουργία
<b>Δ/Φ</b>	Διαφορική Προστασία
<b>Ε.Ρ.</b>	Εναλλασσόμενο Ρεύμα
<b>ΕΠΜ</b>	Έργα Πολιτικού Μηχανικού
<b>Ε.Σ.Μ.Η.Ε.</b>	Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
<b>Η.Ε.</b>	Ηλεκτρική Ενέργεια
<b>Η/Κ</b>	Ηλεκτροκίνητος
<b>Η/Μ</b>	Ηλεκτρομηχανολογικός
<b>Η/Ζ</b>	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος
<b>ΚΕΕ</b>	Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας
<b>ΚΜΕΣ (mPPC)</b>	Κεντρική Μονάδα Ελέγχου Σταθμών (Master Power Plant Controller)
<b>Κ.Τ.</b>	Κύριο Τεύχος (Σύμβασης Σύνδεσης)
<b>ΚΥΤ</b>	Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης
<b>Μ.Ε.ΕΠ.</b>	Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων
<b>Μ.Τ.</b>	Μέση Τάση
<b>Μ/Σ</b>	Μετασχηματιστής
<b>ΜΕ ή ΣΤ ή Μ/Σ Έντασης</b>	Μετασχηματιστής Έντασης
<b>ΜΤ ή ΒΤ ή Μ/Σ Τάσης</b>	Μετασχηματιστής Τάσης
<b>ΜΕΣ (PPC)</b>	Μονάδα Ελέγχου Σταθμού(-ών) (Power Plant Controller)
<b>ΟΙ</b>	Οπτικές Ίνες
<b>ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.</b>	Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημόσιων Έργων
<b>(Ο)ΠΣ</b>	(Οριστική) Προσφορά Σύνδεσης
<b>ΡΑΑΕΥ</b>	Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας & Υδάτων (πρώην ΡΑΕ)
<b>ΡΑΕ</b>	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
<b>Σ.Ε.Δ.Π.</b>	Σύμβαση Λειτουργικής Ενίσχυσης Διαφορικής Προσαύξησης

<b>Σ.Ε.Σ.Τ.</b>	Σύμβαση Λειτουργικής Ενίσχυσης Σταθερής Τιμής
<b>ΣΗΘΥΑ</b>	Συμπαγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης
<b>Σ.Ρ.</b>	Συνεχές Ρεύμα
<b>ΣΣ</b>	Σύμβαση Σύνδεσης
<b>Σταθμός Β/Α</b>	Σταθμός Βιοαερίου
<b>Υ/Β</b>	Υποβρύχιο(-α)
<b>Υ/Γ</b>	Υπόγειο(-α)
<b>Υ/Σ</b>	Υποσταθμός
<b>Υ.Τ.</b>	Υψηλή Τάση
<b>Υ.Υ.Τ.</b>	Υπερ-Υψηλή Τάση
<b>ΦΟ.Σ.Ε.</b>	Φορέας Σωρευτικής Εκπροσώπησης
<b>Φ/Π ή Φ/Β Σταθμός</b>	Φωτοβολταϊκό Πάρκο/Φωτοβολταϊκός Σταθμός
<b>Χ.Τ.</b>	Χαμηλή Τάση
<b>Χ/Κ</b>	Χειροκίνητος
<b>ΨΣΕ</b>	Ψηφιακό Σύστημα Ελέγχου και Προστασίας
<b>RfG</b>	Requirements for Generators (κώδικας δικτύου αναφορικά με τις απαιτήσεις για τη σύνδεση ηλεκτροπαραγωγών με το δίκτυο)

Στην Αθήνα σήμερα μεταξύ:

- της ανώνυμης εταιρείας με την επωνυμία «**ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΔΜΗΕ) Α.Ε.**», η οποία εδρεύει στην Αθήνα, οδός Δυρραχίου 89 και Κηφισού, με Α.Φ.Μ. 099877486, Δ.Ο.Υ. ΚΕ.ΦΟ.Δ.Ε. ΑΤΤΙΚΗΣ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο κύριο Μανούσο Μανουσάκη, δυνάμει της από 30.03.2022 (ΚΑΚ ΓΕΜΗ 2844204/15.04.2022) απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας, ως Κύριος και Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, η οποία θα ονομάζεται στο εξής «**Διαχειριστής του Συστήματος**» ή/και «**ΑΔΜΗΕ**» και
- τ... .. με την επωνυμία «[•]» και το διακριτικό τίτλο «[•]» η οποία εδρεύει στην οδό [•], Τ.Κ [•], [•], με Α.Φ.Μ. [•], Δ.Ο.Υ. [•] και εκπροσωπείται νόμιμα από τον [•] με ΑΔΤ [•], υπό την ιδιότητά τ... ως διαχειριστής και νόμιμος εκπρόσωπος της ανωτέρω εταιρείας δυνάμει του από [•] πρακτικού Δ.Σ. της εταιρείας, η οποία θα ονομάζεται στο εξής «**Εκπρόσωπος**» ή «**Παραγωγός**»,

αποκαλούμενοι οι συμβαλλόμενοι στο εξής από κοινού τα «**Μέρη**»,

λαμβάνοντας υπόψη:

1. το Νόμο 5106/2024 «Ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση των πολυεπίπεδων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους τομείς: α) της διαχείρισης υδάτων, β) της διαχείρισης και προστασίας των δασών, γ) της αστικής ανθεκτικότητας και πολιτικής, δ) της καταπολέμησης της αυθαίρετης δόμησης, ε) της ενεργειακής ασφάλειας και άλλες επείγουσες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 63/01.05.2024), όπως ισχύει,
2. το Νόμο 4951/2022 «Εκσυγχρονισμός της αδειοδοτικής διαδικασίας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας - Β' φάση, Αδειοδότηση παραγωγής και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, πλαίσιο ανάπτυξης Πιλοτικών Θαλάσσιων Πλωτών Φωτοβολταϊκών Σταθμών και ειδικότερες διατάξεις για την ενέργεια και την προστασία του περιβάλλοντος» (Φ.Ε.Κ. Α' 129/04.07.2022), όπως ισχύει,,
3. το Νόμο 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (Φ.Ε.Κ. Α 179/22.08.2011), όπως ισχύει,
4. το Νόμου 4425/2016 «Επείγουσες ρυθμίσεις των Υπουργείων Οικονομικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 185/30.09.2016), όπως ισχύει,
5. το Νόμο 4964/2022 «Διατάξεις για την απλοποίηση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, θέσπιση πλαισίου για την ανάπτυξη Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων, την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης, την προστασία του περιβάλλοντος και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 150/30.07.2022), όπως ισχύει,
6. το Νόμο 2773/1999 «Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας - Ρύθμιση θεμάτων ενεργειακής πολιτικής και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α 286/22.12.1999) και το Νόμο 3468/2006 «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 129/27.06.2006), ως ισχύουν,
7. το νόμο 4986/2022 «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουνίου 2019 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ και άλλες επείγουσες διατάξεις.» (ΦΕΚ Α' 204/28.10.2022), όπως ισχύει,

8. τις παραγράφους 3 και 4 του Άρθρου 33 του Νόμου 2859/2000 «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας», (Φ.Ε.Κ. Α' 248/07.11.2000), όπως ισχύει,
9. το Νόμο 4414/2016 Μέρος Πρώτο «Νέο καθεστώς στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης» (Φ.Ε.Κ. Α' 149/09.08.2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
10. το Νόμο 4513/2018 «Ενεργειακές Κοινότητες και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 9/23.01.2018), όπως τροποποιήθηκε (Φ.Ε.Κ. Α' 92/07.05.2020), όπως ισχύει,
11. το Νόμο 4685/2020 «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 92/07.05.2020), όπως ισχύει,
12. το Νόμο 5037/2023 «Μετονομασία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων και διεύρυνση του αντικειμένου της με αρμοδιότητες επί των υπηρεσιών ύδατος και της διαχείρισης αστικών αποβλήτων, ενίσχυση της υδατικής πολιτικής-Εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας για τη χρήση και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μέσω της ενσωμάτωσης των Οδηγιών ΕΕ 2018/2001 και 2019/944- Ειδικότερες διατάξεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος» (Φ.Ε.Κ. Α' 78/28.03.2023), όπως ισχύει,
13. το Νόμο 4736/2020 «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον και λοιπές διατάξεις» και ιδίως το άρθρο 20 του νόμου αυτού (Φ.Ε.Κ. Α' 200/20.10.2020), όπως ισχύει,
14. τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/631 της Επιτροπής της 14ης Απριλίου 2016 για τη θέσπιση κώδικα δικτύου όσον αφορά τις απαιτήσεις για τη σύνδεση ηλεκτροπαραγωγών με το δίκτυο, καθώς και την υπ' αριθ. 1165/2020 απόφαση ΡΑΕ «Λήψη απόφασης σχετικά α. με τον καθορισμό των κατωφλίων μέγιστης ισχύος που εφαρμόζονται σε μονάδες ηλεκτροπαραγωγής βάσει του άρθρου 5.3 και β. σχετικά με τις γενικές απαιτήσεις εφαρμογής βάσει του άρθρου 7.6 του Κανονισμού ΕΕ/2016/631 της Επιτροπής για τη θέσπιση Κώδικα Δικτύου όσον αφορά τις απαιτήσεις για τη σύνδεση ηλεκτροπαραγωγών με το δίκτυο.» (Φ.Ε.Κ. Β' 3757B/07.09.2020),
15. την υπ' αριθ. 864/2022 Απόφαση της ΡΑΕ με θέμα: «Εύρος της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ Διαχειριστών Συστήματος Μεταφοράς (ΔΣΜ), Διαχειριστών Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ) και Σημαντικών Χρηστών Δικτύου (ΣΧΔ), σύμφωνα με το άρθρο 40, §5 του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485», όπως εκάστοτε ισχύει,
16. την υπ' αριθ. 1412/2020 Απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Επανεκδοση του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 96 του ν.4001/2011, όπως ισχύει, στο πλαίσιο της αναδιοργάνωσης της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και της εφαρμογής του Μοντέλου Στόχου» (Φ.Ε.Κ. Β' 4658/22.10.2020), και τον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος, όπως ισχύει,
17. την υπ' αριθ. 1090/2018 Απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση του Κανονισμού Αγοράς Εξισορρόπησης, σύμφωνα με τα άρθρα 17 και 18 του ν. 4425/2016 (Α' 185), όπως ισχύει», (Φ.Ε.Κ. Β' 5910/31.12.2018), και τον Κανονισμό Αγοράς Εξισορρόπησης (εφεξής ο «ΚΑΕ»), όπως ισχύει,
18. την υπ' αριθ. Δ6/Φ1/οικ.13310/2007 υπουργική απόφαση με θέμα «Διαδικασία έκδοσης αδειών

εγκατάστασης και λειτουργίας σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» (Φ.Ε.Κ. Β' 1153/10.07.2007), όπως ισχύει σύμφωνα με το άρθρο 57 του ν.4951/2022,

19. την υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/114746/4230/30.11.2020 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα «Κανονισμός βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας Ειδικών Έργων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού - Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ)» (Φ.Ε.Κ. Β' 5291/01.12.2020), όπως ισχύει,

20. <sup>1</sup>την υπ' αριθμ Δ5–ΗΛ/Γ/Φ1/οικ.15641 υπουργική απόφαση περί καθορισμού των λεπτομερειών της μεθόδου υπολογισμού της ηλεκτρικής ενέργειας από συμπαραγωγή και της αποδοτικότητας συμπαραγωγής και ρύθμιση θεμάτων σχετικών με την αδειοδότηση των Μονάδων παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας από Συμπαραγωγή και Συμπαραγωγή Υψηλής Αποδοτικότητας και τη συμμετοχή τους στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας και το Σύστημα Εγγυημένων Τιμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ καθώς και την αποζημίωση αυτών (Φ.Ε.Κ. Β'1420/15.7.2009), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. Δ5ΗΛ/Γ/Φ1/749/2012 (Β 889) και ισχύει,

21. την υπ' αριθ.Δ6/Φ1/οικ.8786 (ΦΕΚ Β 646/14.5.2010) και Αριθμ. ΥΠΕΝ/Δ ΑΠΕΕΚ/81331/3661 (ΦΕΚ Β' 4246/10.08.2022) Εφαρμογή του Συστήματος Εγγυήσεων Προέλευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας από Α.Π.Ε και Σ.Η.Θ.Υ.Α. και Μηχανισμού Διασφάλισής του,

22. την υπ' αριθ. Δ5–ΗΛ/Γ/Φ1/οικ.23278 υπουργική απόφαση με θέμα Συμπληρωματικές Διατάξεις για μονάδες Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Αποδοτικότητας, τύπος και περιεχόμενο Συμπληρωματικών Συμβάσεων Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ και Τεχνικό Προσάρτημα Μονάδων ΣΗΘΥΑ του Μητρώου Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ (Φ.Ε.Κ. Β'3108/23.11.2012), όπως ισχύει,

23. την υπ' αριθ. 700/2012 απόφαση ΡΑΕ με θέμα Έλεγχος Αποδοτικότητας και Καθορισμός Ειδικών Λειτουργικών Όρων Κατανεμόμενης Μονάδας ΣΗΘΥΑ, όπως ισχύει,

24. το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΔΠΑ) του ΑΔΜΗΕ όπως εκάστοτε ισχύει,

25.

α. τη με αρ. πρωτ. [•][•] απόφαση ΡΑΕ/ΡΑΑΕΥ για «Χορήγηση στην εταιρεία [•] Άδειας/Βεβαίωσης παραγωγής ή Βεβαίωσης Ειδικών Έργων ηλεκτρικής ενέργειας από ... εγκατεστημένης ισχύος [•]MW στη θέση «[•]» του Δήμου [•]της Περιφερειακής Ενότητας [•]»,

β. τη υπ' αριθμ. [•] βεβαίωση της ΡΑΕ/ΡΑΑΕΥ «Περί μεταβολής στοιχείων η οποία δε συνεπάγεται τροποποίηση της υπ' αριθμ. πρωτ. [•] Άδειας/Βεβαίωσης ή Βεβαίωσης Ειδικών Έργων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της εταιρείας «[•]»,

γ. τη με αρ. πρωτ. [•] απόφαση για «Τροποποίηση Άδειας/Βεβαίωσης Παραγωγής ή Βεβαίωσης Ειδικών Έργων που χορηγήθηκε στην εταιρεία με την επωνυμία «[•]», για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ..... εγκατεστημένης ισχύος [•]MW στη θέση «[•]» του Δήμου [•]της Περιφερειακής Ενότητας [•], λόγω [•],

26. τη με αρ. πρωτ. [•] απόφαση [•] για την «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων των [•] Σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας [•] ισχύος [•]MW της εταιρείας «[•]» στη θέση «[•]» του Δήμου [•] της Περιφερειακής Ενότητας [•],

ή

<sup>1</sup> 20.-23. Για ΣΗΘΥΣ-ΣΗΘ

τις αποφάσεις του Τμήματος Περιβάλλοντος Π.Ε. [•], της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού, της Γενικής Διεύθυνσης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Περιβάλλοντος & Υποδομών, της Περιφέρειας [•] με θέμα την **Υπαγωγή** σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις των έργων κατασκευής [•] Φωτοβολταϊκών Σταθμών ως κάτωθι:

**Πίνακας 1(α)**

Παραγωγός	Θέση/Τ.Κ.	Δ.Ε.	ΔΗΜΟΣ	Ισχύς	Κωδ. Έργου	Αρ. Πρωτ.

ή/και

τις αποφάσεις του Τμήματος Περιβάλλοντος Π.Ε. [•], της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού, της Γενικής Διεύθυνσης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Περιβάλλοντος & Υποδομών, της Περιφέρειας [•] με θέμα την **Απαλλαγή** από Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις των έργων κατασκευής [•] Φωτοβολταϊκών Σταθμών ως κάτωθι:

**Πίνακας 1(β)**

Παραγωγός	Θέση/Τ.Κ.	Δ.Ε.	ΔΗΜΟΣ	Ισχύς	Κωδ. Έργου	Αρ. Πρωτ.

27. τη με αρ. πρωτ. [•] απόφαση του Τμήματος Περιβάλλοντος ΠΕ [•], της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού, της Γενικής Διεύθυνσης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Περιβάλλοντος & Υποδομών, της Περιφέρειας [•] με θέμα: «[•] "Κατασκευή Υποσταθμού ανύψωσης Μ.Τ./Υ.Τ.", ιδιοκτησίας της εταιρείας [•]»,

28. τη με αρ. πρωτ. [•] απόφαση της [•] για την «Χορήγηση στην εταιρία [•] άδειας εγκατάστασης<sup>2</sup> Φ/Β Σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας συνολικής ισχύος [•]MW στη θέση «[•]» του Δήμου [•] της Π.Ε. [•]»,

29. το υπ' αριθμ [•]/[•] Συμβόλαιο τ... Συμβολαιογράφου [•] ή την υπ' αριθμ. [•] απόφαση [•] διά των οποίων τεκμηριώνεται το δικαίωμα κυριότητας ή/και νόμιμης χρήσης του χώρου εγκατάστασης του Υ/Σ-ΚΥΤ/Γ.Μ. [•]kV, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν.4951/2022,

30. την υπ' αριθμ. [•] άδεια χρήσης αιγιαλού/παραλίας και παρακείμενου θαλάσσιου χώρου,

31.

- α. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/[•] Προσφορά Σύνδεσης,
- β. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/[•] Οριστική Προσφορά Σύνδεσης, και
- γ. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/[•] Τροποποίηση της ΟΠΣ, καθώς και
- δ. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/[•] επιστολή αποδοχής του Εκπροσώπου,
- ε. τις αντίστοιχες και εν ισχύ Εγγυητικές Επιστολές,

<sup>2</sup> Για αδειοδοτούμενους

32. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/ΔΣΣΑΣ/[•] επιστολή γνωστοποίησης των ενδιαφερόμενων περί αλλαγής του Εκπροσώπου (από [•] σε [•]), καθώς και το υπ' αριθ. [•] πληρεξούσιο τ[•] Συμβολαιογράφου [•]των ενδιαφερομένων προς το νέο Εκπρόσωπο,

33. με το περιεχόμενο του οποίου οι αιτούντες ήτοι τα κάτωθι νομικά και φυσικά πρόσωπα:

- α) [•] ([•]Φ/Β – [•]MW),
- β) [•] ([•]Φ/Β – [•]MW),
- γ) [•] ([•]Φ/Β – [•]MW),

διορίζουν ειδική πληρεξουσία, αντιπρόσωπο, αντίκλητό τους την εταιρεία «[•]» όπως νόμιμα εκπροσωπείται, η οποία τους εκπροσωπεί κι ενεργεί για τις ανάγκες της παρούσας σύμφωνα με το άρθρο 135 του ν. 4685/2020 και το άρθρο 12 του ν. 4951/2022,

34. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ/[•] Βεβαίωση καταλληλότητας του Υ/Σ–ΚΥΤ [•], και τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ/[•] Εγκεκριμένη Προμελέτη Γραμμής Μεταφοράς [•]kV.

35. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/[•] αίτηση του Εκπροσώπου για σύναψη Κύριου Τεύχους Σύμβασης Σύνδεσης,

36. τα συμπληρωματικά στοιχεία που προσκομίστηκαν με τα [•], [•] μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mails) του Εκπροσώπου,

37. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ ή ΔΠΛΤ[•] ηλεκτρονική επιστολή κατάθεσης τεχνικής προσφοράς προμήθειας ή/και εγκατάστασης ή/και κατασκευής των Έργων Ενίσχυσης<sup>3</sup> Συστήματος για τη Σύνδεση.

38. τη με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ ή ΔΠΛΤ [•] επιστολή έγκρισης της τεχνικής προσφοράς προμήθειας ή/και εγκατάστασης ή/και κατασκευής των Έργων Ενίσχυσης<sup>4</sup> Συστήματος για τη Σύνδεση.

39. *το γεγονός ότι έχουν υλοποιηθεί/ή θα υλοποιηθούν τα Έργα Σύνδεσης τα οποία αφορούν στη Σύνδεση του [•] στη θέση «[•]» εγκατεστημένης ισχύος [•] MW, από την εταιρεία «[•]», στα οποία περιλαμβάνονται ο Υ/Σ-ΚΥΤ [•], ο Μ/Σ [•] και η διασυνδεδετική Γ.Μ. [•] kV και έχει υπογραφεί η σχετική Σύμβαση,*

40. *το γεγονός ότι έχουν περαιτέρω επεκταθεί/ή θα επεκταθούν τα Έργα Σύνδεσης τα οποία αφορούν στη σύνδεση του [•] στη θέση «[•]» εγκατεστημένης ισχύος [•] MW, από την εταιρεία «[•]», στα οποία περιλαμβάνεται ο Μ/Σ [•], και έχει υπογραφεί η σχετική σύμβαση,*

41. *το γεγονός ότι μέσω του Μ/Σ-ΑΜ/Σ [•] του υπόψη ΥΣ-ΚΥΤ και των κοινών Έργων Σύνδεσης έχουν συνδεθεί στο Σύστημα το [•] στη θέση «[•]» ισχύος [•] MW, από την εταιρεία «[•]», το [•] στη θέση «[•]» από την εταιρεία «[•]» και έχουν υπογραφεί οι σχετικές Συμβάσεις Σύνδεσης,*

42. *το γεγονός ότι στον ίδιο Μ/Σ-ΑΜ/Σ [•] του Υ/Σ-ΚΥΤ [•], πρόκειται επιπλέον πρόκειται να συνδεθούν στο Σύστημα και οι σταθμοί:*

- «[•]», ισχύος [•] MW,

<sup>3</sup> Εάν έχει Έργα Ενίσχυσης

<sup>4</sup> Εάν έχει Έργα Ενίσχυσης

- «[•]», ισχύος [•] MW,

οι οποίοι διαθέτουν Σύμβαση Σύνδεσης,

και οι σταθμοί:

- «[•]», ισχύος [•] MW,
- «[•]», ισχύος [•] MW

οι οποίοι διαθέτουν Οριστική Προσφορά Σύνδεσης.

**ΕΠΕΙΔΗ**, ο ΑΔΜΗΕ ως Κύριος και Διαχειριστής του Συστήματος παρέχει βάσει του σκοπού του πρόσβαση στο Σύστημα και υπογράφει Συμβάσεις Σύνδεσης με τους όρους των οποίων καθορίζονται οι ελάχιστες τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούνται για την αξιόπιστη και ασφαλή λειτουργία του Συστήματος προς όφελος των Χρηστών, καθώς και των εγκαταστάσεων και των μηχανημάτων τους που συνδέονται στο Σύστημα. Οι όροι της σύμβασης σύνδεσης ορίζουν τις ελάχιστες προδιαγραφές σχετικά με: α) την περιγραφή του σημείου σύνδεσης και τη μέθοδο σύνδεσης στο Σύστημα για τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του Συστήματος στο σημείο σύνδεσης, β) τη μέγιστη και την εγκατεστημένη ισχύ των Σταθμών και την ισχύ Μ/Σ Μ.Τ./Υ.Τ., γ) το είδος των σημάτων και ενδείξεων που πρέπει να παρέχονται στον ΑΔΜΗΕ από κάθε Χρήστη και δ) τις απαιτήσεις ορολογίας και ονοματολογίας που χρησιμοποιούνται για το σύνολο των εγκαταστάσεων και μηχανημάτων που συνδέονται στο Σύστημα.

**ΕΠΕΙΔΗ**, ο ΑΔΜΗΕ ως Κύριος του Συστήματος έχει την αρμοδιότητα ανάπτυξης του Συστήματος και διαθέτει την απαραίτητη τεχνογνωσία και υποδομή για τον έλεγχο συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές του Συστήματος των έργων που απαιτούνται για τη σύνδεση στο Σύστημα των σταθμών του Πίνακα [•] κατωτέρω, ιδίως για τον καθορισμό των διαδικασιών ελέγχου και παραλαβής εξοπλισμού, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και οι δοκιμές ελέγχου και παραλαβής εξοπλισμού, καθώς και οι δοκιμές λειτουργίας.

**ΕΠΕΙΔΗ**, οι Παραγωγοί σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. για τη σύνδεση των σταθμών τους με το Σύστημα δύνανται να κατασκευάζουν δίκτυα μέσης τάσης (<50kV), τα οποία αφορούν και σε ομάδες παραγωγών και στα οποία δεν συνδέονται καταναλωτές και παραμένουν στην αποκλειστική κυριότητα των Παραγωγών που έχουν και την ευθύνη λειτουργίας και συντήρησης, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 12 του ν. 4951/2022. Στο Δίκτυο αυτό (εφεξής «Κοινό Αποκλειστικό Δίκτυο Μ.Τ.» ή «ΚΑΔ»), ορίζεται ένας **Παραγωγός** εκ των ενδιαφερομένων ως Εκπρόσωπος Ιδιωτικού Δικτύου Μ.Τ., ο οποίος είναι και υπεύθυνος για την κατασκευή, ασφαλή λειτουργία, συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του αποκλειστικού δικτύου, για τη συλλογή και διαχείριση των μετρήσεων και τον επιμερισμό τους στους Παραγωγούς που συνδέονται μέσω του αποκλειστικού δικτύου σε επίπεδο τόσο παραγωγής όσο και κατανάλωσης και, γενικότερα, είναι υπεύθυνος για ό,τι ορίζεται στο άρθρο 12 §2 του ν. 4951/2022.

**ΕΠΕΙΔΗ**, η «[•]» εκπροσωπεί τους [•] Σταθμούς παραγωγής συνολικής ισχύος [•]MW όπως περιγράφονται στον κάτωθι Πίνακα 3 ως Εκπρόσωπος ανά αναχώρηση Μ.Τ. ή/και ανά Μ/Σ Ισχύος Μ.Τ. προς Υ.Τ. και ο οποίος ορίζεται για την υπογραφή της παρούσας ως «Εκπρόσωπος»,

**Πίνακας 3**

α/α από ΟΠΣ	Παραγωγός	Θέση/Τ.Κ.	Δ.Ε.	ΔΗΜΟΣ	Ισχύς	Κωδ. Έργου
-------------	-----------	-----------	------	-------	-------	------------

---


και έχει υποβάλει σχετικό αίτημα στον ΑΔΜΗΕ ως Εκπρόσωπος σύμφωνα με το άρθρο 135 του ν. 4685/2020 και το νόμο 4951/2022, αναλαμβάνοντας την ευθύνη για την διαχείριση, κατασκευή και υλοποίηση όλων των Έργων Σύνδεσης, όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Β της παρούσας, καθώς και όλες τις επιμέρους υποχρεώσεις όπως προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία.

Ήδη, τα Μέρη συμφωνούν τα εξής:

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### Προοίμιο – Ονοματολογία

Για τις ανάγκες της παρούσας Σύμβασης οι παρακάτω όροι έχουν την έννοια που δίνεται στο παρόν άρθρο, εκτός εάν αλλιώς αναφέρεται στο κείμενο της παρούσας.

**Κώδικας** ορίζεται ο Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, (ΦΕΚ Β' 4658/22.10.2020) όπως εκάστοτε ισχύει.

**Χρήστης:** Έχει την έννοια της περίπτωσης (λ) της §3 του άρθρου 2 του Ν. 4001/2011, δηλαδή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που τροφοδοτεί με ηλεκτρική ενέργεια ένα σύστημα μεταφοράς ή δίκτυο διανομής ή που τροφοδοτείται από ένα τέτοιο σύστημα ή δίκτυο συμπεριλαμβανομένων και των Προμηθευτών.

**Αιολικό Πάρκο (Α/Π) ή Αιολικός Σταθμός ή Σταθμός** είναι ο σταθμός που αποτελείται από τις Α/Γ και τις πλατείες εγκατάστασης των Α/Γ ο οποίος παράγει ηλεκτρική ενέργεια προερχόμενη από την εκμετάλλευση του αιολικού δυναμικού.

**Φωτοβολταϊκό Πάρκο (Φ/Β Πάρκο) ή Φωτοβολταϊκός Σταθμός (Φ/Β Σταθμός)** είναι ο σταθμός ο οποίος παράγει ηλεκτρική ενέργεια προερχόμενη από την εκμετάλλευση ηλιακής ενέργειας μέσω του φωτοηλεκτρικού φαινομένου.

**Μονάδα Συμπαγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας και Θερμότητας** είναι η μονάδα που παράγει ταυτόχρονα θερμική και ηλεκτρική ή και μηχανική ενέργεια στο πλαίσιο μιας μόνο διαδικασίας.

**Σταθμός ΣΗΘΥΑ** είναι ο σταθμός Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Αποδοτικότητας.

**Θερμοηλεκτρικός ή Θερμικός Σταθμός (ΘΗΣ)** είναι ο σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που χρησιμοποιεί την ενέργεια που απελευθερώνεται μέσω της καύσης κατάλληλου καυσίμου.

**Θερμοηλεκτρικός Σταθμός Συνδυασμένου Κύκλου** είναι ο θερμοηλεκτρικός ή θερμικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, που χρησιμοποιεί έναν συνδυασμό αεριοστρόβιλου με ατμοστρόβιλο, συμπεριλαμβανομένου λέβητα ανάκτησης θερμότητας, για καλύτερη απόδοση και εξοικονόμηση ενέργειας.

**Μικρός Υδροηλεκτρικός Σταθμός (ΜΥΗΣ) ή Υδροηλεκτρικός Σταθμός** είναι ο σταθμός ο οποίος παράγει ηλεκτρική ενέργεια προερχόμενη από την εκμετάλλευση του υδάτινου δυναμικού.

**Άρθρο** νοείται κάθε άρθρο της παρούσας Σύμβασης εκτός εάν γίνεται αναφορά σε άρθρο άλλου κειμένου Σύμβασης ή Νόμου ή Υπουργικής Απόφασης κ.λπ..

**Έργα Σύνδεσης** περιλαμβάνουν τα έργα όπως αναλυτικά περιγράφονται στον Κώδικα και συγκεκριμένα περιλαμβάνουν το σύνολο των εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και εργασιών που απαιτούνται για τη σύνδεση των Σταθμών έως το υφιστάμενο Σύστημα και αποτελούνται από τα Έργα Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση και τα Έργα Σύνδεσης από τους Σταθμούς έως το όριο του Συστήματος.

**Έργα Σύνδεσης από τους Σταθμούς έως το όριο του Συστήματος** περιλαμβάνουν το σύνολο των εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και εργασιών που απαιτούνται για τη σύνδεση των Σταθμών έως

το όριο του Συστήματος.

**Έργα Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση, Έργα Επέκτασης του Συστήματος ή Έργα Επέκτασης** έχουν την έννοια που δίνεται στον Κώδικα και περιλαμβάνουν το σύνολο των εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και εργασιών, που απαιτούνται για τη σύνδεση των Σταθμών από το όριο των εγκαταστάσεων των Σταθμών μέχρι το υφιστάμενο Σύστημα.

**Έργα Ενίσχυσης Συστήματος** έχουν την έννοια που δίνεται στον Κώδικα και περιλαμβάνουν τα επιπλέον αναγκαία έργα για τη σύνδεση των Σταθμών τ στο υφιστάμενο Ε.Σ.Μ.Η.Ε. και τα οποία δεν είναι Έργα Επέκτασης για τη Σύνδεση.

**Έργα Προδιαγραφών Συστήματος** ορίζεται το σύνολο των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού, το οποίο περιλαμβάνει αφενός τα Έργα Επέκτασης του Συστήματος και αφετέρου κάθε άλλο εξοπλισμό που απαιτείται για τη σύνδεση των Σταθμών με το Σύστημα, επί των οποίων την εποπτεία της κατασκευής και επίβλεψης έχει ο ΑΔΜΗΕ.

**Κοινά Έργα Σύνδεσης** είναι όσα από τα Έργα Σύνδεσης χρησιμοποιούνται από περισσότερους του ενός Χρήστες.

**Παραλαβή εξοπλισμού** είναι ο έλεγχος-μετρήσεις για την πιστοποίηση της τεχνικής αρτιότητας των Έργων Επέκτασης του Συστήματος πριν την ηλέκτριση των Σταθμών. Αποτελεί τμήμα της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής εξοπλισμού, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και οι δοκιμές ελέγχου καθώς και οι δοκιμές λειτουργίας.

**Μονάδα Ελέγχου Σταθμού (ΜΕΣ) ή Power Plant Controller (PPC):** διάταξη ελέγχου που χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση και τον έλεγχο λειτουργίας ενός Σταθμού ή ομάδας Σταθμών, στο φυσικό σημείο σύνδεσης στην πλευρά Μ.Τ. (ΤΜ ή ΙΡΡΜ) του Μ/Σ ισχύος του Υ/Σ-ΚΥΤ. Η διάταξη ελέγχου θα πρέπει να έχει δυνατότητες λειτουργίας σε ανοικτό ή κλειστό βρόχο (open/closed loop) και ενεργοποίησης είτε τοπικά είτε από απόσταση (local-remote).

**Κεντρική Μονάδα Ελέγχου Σταθμών Παραγωγής (ΚΜΕΣ) ή Master Power Plant Controller (ΜΡΡC):** διάταξη ελέγχου που χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση και τον έλεγχο λειτουργίας στην Υ.Τ./Υ.Υ.Τ του συνόλου των συνδεδεμένων Σταθμών στον ίδιο Μ/Σ ισχύος (Σταθμοί με κοινό σημείο σύνδεσης με το Σύστημα). Η διάταξη ελέγχου θα πρέπει να έχει δυνατότητες λειτουργίας σε ανοικτό ή κλειστό βρόχο (open/closed loop) και ενεργοποίησης είτε τοπικά είτε από απόσταση (local-remote). Η ΚΜΕΣ, δύναται να επιτελεί τον έλεγχο των Σταθμών μέσω επιμέρους και ιεραρχικά κατώτερων Μονάδων Ελεγκτών Σταθμών (ΜΕΣ). Οι ελάχιστες λειτουργίες ελέγχου που πρέπει να υλοποιεί η ΚΜΕΣ στο σημείο σύνδεσης με το Σύστημα ορίζονται στον Κανονισμό (ΕΕ) 631/2016 και είναι: παραγωγή ενεργού ισχύος, περιορισμός παραγωγής ενεργού ισχύος, ρυθμός ανόδου/καθόδου ενεργού ισχύος, έλεγχος απόκρισης ενεργού ισχύος/συχνότητας (λειτουργίες LFSM-O/U, FSM), έλεγχος αέργου ισχύος/τάσεως (voltage droop)/συντελεστή ισχύος.

**Κοινό Αποκλειστικό και Ιδιωτικό Δίκτυο Μέσης Τάσης (Μ.Τ.), Κοινό Δίκτυο Μ.Τ. ή/και ΚΑΔ** ορίζεται το αποκλειστικό και ιδιωτικό δίκτυο Μ.Τ. (<50kV) ομάδας Παραγωγών σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. για τη σύνδεση των Σταθμών τους με το Σύστημα στο οποίο δεν συνδέονται καταναλωτές σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 12 του ν. 4951/2022. Το εν λόγω δίκτυο άρχεται στο πεδίο αναχώρησης Μ.Τ. στον Υ/Σ ή ΚΥΤ (Υ.Τ προς Μ.Τ.) και συνδέει όλους τους σταθμούς Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. του δικτύου και παραμένει στην αποκλειστική κυριότητα των Παραγωγών που έχουν και την ευθύνη λειτουργίας και συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών του.

**Εκπρόσωπος Κοινού Αποκλειστικού και Ιδιωτικού Δικτύου Μέσης Τάσης, Εκπρόσωπος Κοινού Δικτύου Μ.Τ., Εκπρόσωπος ΚΑΔ ή/και Εκπρόσωπος** ορίζεται ο Παραγωγός εκ της ομάδας Παραγωγών που πρόκειται να συνδεθούν μέσω του ΚΑΔ, ο οποίος είναι και υπεύθυνος για

την κατασκευή, ασφαλή λειτουργία και συντήρηση του δικτύου Μ.Τ., καθώς και για τη συλλογή και διαχείριση των μετρήσεων και τον επιμερισμό τους στους Παραγωγούς του δικτύου σε επίπεδο τόσο παραγωγής όσο και κατανάλωσης, καθώς και για ότι ακόμη ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία.

Ο **Εκπρόσωπος** του κοινού δικτύου Μ.Τ. του άρθρου 12 του ν. 4951/2022 μπορεί να είναι το ίδιο πρόσωπο με τον εκπρόσωπο του κοινού αιτήματος του άρθρου 135 του ν.4685/2020.

Ως **Παραγωγοί** ορίζονται από κοινού οι εταιρείες «[•]» και «[•]» που εκπροσωπούνται για τους σκοπούς της παρούσας από τον Εκπρόσωπο.

Για τις ανάγκες της παρούσας Σύμβασης οι παρακάτω **όροι** προσδιορίζονται όπως παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Εκπρόσωπος	[•]
<b>Σταθμοί Παραγωγής</b>	[•] Φ/Β-Α/Π Σταθμοί σε θέσεις του Δήμου [•], της Π.Ε. [•], της Περιφέρειας [•]
<b>Αριθμός Άδειας(-ών) Παραγωγής<sup>5</sup></b>	ΑΔ-[•]
<b>Στοιχεία Α/Γ (Α)Μ/Σ 1</b>	[•] x [•] MW τύπου [•]
<b>Υ.Τ.</b>	150-400kV
<b>Μ.Τ.</b>	20-33kV
<b>Αρ. ΚΑΔ</b>	[•]
<b>Συν. Εγκατεστημένη Ισχύς</b>	[•]MW
<b>Συν. Μέγιστη Ισχύς</b>	[•]MW
<b>Υ/Σ-ΚΥΤ</b>	Υ/Σ-ΚΥΤ «[•]»

## Άρθρο 1 - Αντικείμενο της Σύμβασης

Το Κύριο Τεύχος της Σύμβασης Σύνδεσης καθορίζει τα απαραίτητα έργα για τη σύνδεση των Σταθμών στο Σύστημα, όπως και τα έργα και τις υπηρεσίες που αναλαμβάνει ο ΑΔΜΗΕ για το σκοπό αυτό καθώς και τους όρους, η τήρηση των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την πρόσβαση του Εκπροσώπου στο Σύστημα.

Το Κύριο Τεύχος της Σύμβασης Σύνδεσης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής:

- την περιγραφή του σημείου σύνδεσης και των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση των Σταθμών.
- τη μέγιστη και την εγκατεστημένη ισχύ των Σταθμών.
- την ισχύ του Μ/Σ Μ.Τ./Υ.Τ..
- τους γενικούς και ειδικούς όρους σχετικά με τη σύνδεση και λειτουργία των Σταθμών, όπως αποτυπώνονται στην Οριστική Προσφορά Σύνδεσης.
- τις αμοιβαίες υποχρεώσεις ΑΔΜΗΕ και Εκπροσώπου σε ότι αφορά την τηλεοπτεία, τον τηλεχειρισμό, την τηλερύθμιση των εγκαταστάσεων των Σταθμών και τις μετρητικές διατάξεις που απαιτούνται για τη λειτουργία των εν λόγω εγκαταστάσεων.
- κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια που αφορά τη σύνδεση και θέση σε λειτουργία των εν λόγω εγκαταστάσεων σύμφωνα με τον Κώδικα και το νόμο.

Για την υπογραφή του Συμπληρώματος ο Εκπρόσωπος θα προσκομίσει στον ΑΔΜΗΕ κατ' ελάχιστο τα στοιχεία που προβλέπονται στην §6 του άρθρου 8 του ν.4951/2022, όπως ισχύει.

<sup>5</sup> Για αδειοδοτούμενα

## Άρθρο 2 - Ευθύνη των Μερών

Οι συμβαλλόμενοι συμφωνούν ότι οι ευθύνες των Μερών έχουν ως εξής:

- Ο **ΑΔΜΗΕ** ευθύνεται για τις μελέτες των όρων σύνδεσης, την παροχή στοιχείων του Συστήματος, τον καθορισμό των γενικότερων απαιτήσεων σύνδεσης (μετάδοση σημάτων, ονοματολογία, μετρήσεις) και για την παροχή πρόσβασης στο Σύστημα, εφόσον τηρηθούν οι όροι της παρούσας. Επίσης ευθύνεται για τον έλεγχο των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση ώστε αυτά να είναι έντεχνα, χωρίς ελαττώματα και σύμφωνα με τον Κώδικα και τις προδιαγραφές του Συστήματος, όπως επίσης και για την έγκαιρη και ορθή εκτέλεση των εργασιών που αναλαμβάνει στα πλαίσια της παρούσας.

Ειδικά ως προς τα Έργα Ενίσχυσης<sup>6</sup> που απαιτούνται λόγω της σύνδεσης, υλοποιούνται από τον Εκπρόσωπο με την επίβλεψη και υπό τις οδηγίες του ΑΔΜΗΕ, ο οποίος έχει και την ευθύνη για την άρτια ολοκλήρωσή τους. Ο ΑΔΜΗΕ ευθύνεται επίσης για την έγκαιρη καταβολή του κόστους για την υλοποίηση των έργων αυτών όπως περιγράφονται στην παρούσα Σύμβαση.

- Ο **Εκπρόσωπος** ευθύνεται για την έντεχνη, χωρίς ελαττώματα και σύμφωνα με τον Κώδικα και τις προδιαγραφές του Συστήματος εκτέλεση των Έργων Σύνδεσης, όπως και για την τήρηση των όρων σύνδεσης που περιγράφονται στην παρούσα και στον Κώδικα. Επίσης, ο Εκπρόσωπος ευθύνεται για την έγκαιρη καταβολή των πληρωμών και την τήρηση των λοιπών υποχρεώσεων του που περιγράφονται στην παρούσα Σύμβαση.

Ειδικά ως προς τα Έργα Ενίσχυσης<sup>7</sup> που απαιτούνται επιπλέον του υφιστάμενου Ε.Σ.Μ.Η.Ε. λόγω της σύνδεσης, ο Εκπρόσωπος ευθύνεται για την έγκαιρη προμήθεια ή/και εγκατάσταση ή/και κατασκευή αυτών και δεσμεύεται στην τήρηση των οδηγιών και κατευθύνσεων του ΑΔΜΗΕ για την κατασκευή των εν λόγω Έργων.

Επίσης, ο Εκπρόσωπος ευθύνεται πλήρως έναντι τρίτων, έναντι του προσωπικού του ΑΔΜΗΕ, καθώς και έναντι του δικού του προσωπικού ή των εκτελούντων τις εργασίες, για ζημιές που προήλθαν εξαιτίας της εκτέλεσης των έργων αυτών, όπως ενδεικτικά αναφέρονται, οι ζημιές σε ιδιοκτησία, οι σωματικές βλάβες ή και θάνατος προσώπου.

Για την κατασκευή των εν λόγω Έργων οι ασφαλιστικές εισφορές θα βαρύνουν τον Εκπρόσωπο. Ο Εκπρόσωπος είναι υποχρεωμένος να συνομολογήσει με ασφαλιστικές εταιρείες τις παρακάτω ασφαλίσεις:

- 1) Ασφάλιση Κατά Παντός Κινδύνου,
- 2) Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης του Αναδόχου έναντι Τρίτων.

## Άρθρο 3 - Συμμόρφωση με τους Κώδικες και τη σχετική νομοθεσία

Τα Μέρη υποχρεούνται να ενεργούν σύμφωνα με τις διατάξεις των Κωδίκων και Κανονισμών της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας όπως εκάστοτε ισχύουν καθώς και με το σύνολο του νομικού πλαισίου που την διέπει.

Κάθε ζήτημα, που δεν ρυθμίζεται ρητά από την παρούσα, διέπεται από τον Κώδικα και το λοιπό νομικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, όπως εκάστοτε ισχύει, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στις διατάξεις της παρούσας.

Η υπογραφή της παρούσας δεν συνιστά παραίτηση από δικαιώματα που προβλέπονται ή τυχόν απορρέουν κατά την προσαρμογή των κανονιστικών πράξεων που εκδίδονται κατ' εξουσιοδότηση και εφαρμογή των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας.

<sup>6</sup> Εάν έχει Έργα Ενίσχυσης

<sup>7</sup> Εάν έχει Έργα Ενίσχυσης

## Άρθρο 4 - Αλληλογραφία

Κάθε έγγραφο σχετικό με την παρούσα, πρέπει να κοινοποιείται επί αποδείξει:

<b>Για τον ΑΔΜΗΕ</b>	
<b>Διεύθυνση:</b>	Δυρραχίου 89 & Κηφισού, 104 43, Αθήνα, Ελλάδα
<b>Τηλέφωνο:</b>	+30 210 946 6970
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:mkamilaki@admie.gr">mkamilaki@admie.gr</a> ;
<b>Υπόψη:</b>	ΑΔΜΗΕ ΑΕ/ΔΣΣΑΣ/ΚΣΣΧΣ (Διεύθυνση Στρατηγικής & Σχεδιασμού Ανάπτυξης Συστήματος/ Κλάδος Συμβάσεων Σύνδεσης Χρηστών Συστήματος)

<b>Για τον Εκπρόσωπο</b>	
<b>Διεύθυνση:</b>	
<b>Τηλέφωνο:</b>	
<b>e-mail:</b>	
<b>Υπόψη:</b>	

Οποιαδήποτε τυχόν αλλαγή της διεύθυνσης ή της εκπροσώπησης οποιουδήποτε συμβαλλομένου, ή του αριθμού τηλεφώνου, ή διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου πρέπει να γνωστοποιείται στους άλλους συμβαλλόμενους με έγγραφο, συνημμένων των αποδεικτικών παραστατικών όπου απαιτούνται, χωρίς να απαιτείται η τροποποίηση της παρούσας Σύμβασης.

Τα ως άνω στοιχεία τα Μέρη δηλώνουν ότι τυγχάνουν νόμιμης επεξεργασίας και σύμφωνα με τη νομοθεσία περί Προστασίας των Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

## Άρθρο 5 - Ανωτέρα Βία

Όλα τα περιστατικά που επηρεάζουν την εκτέλεση της παρούσας και ξεφεύγουν, κατά εύλογη κρίση, από τον έλεγχο των συμβαλλομένων και τα οποία ήταν αδύνατο να προβλεφθούν ή προληφθούν παρά την επιμέλεια που θα επιδεικνυόταν θεωρούνται ως περιστατικά Ανωτέρας Βίας. Οι απεργίες από αναγνωρισμένες ενώσεις εργαζομένων, ανταπεργίες ή μέτρα και απαγορεύσεις από μέρους των Αρχών, παρεμπόδιση του έργου από τοπικούς φορείς ή κατοίκους της περιοχής, κωλυσιπλοΐα, θεομηνίες, στάση, εξέγερση, εισβολή, αποκλεισμός, εμπρησμός, επιβολή στρατιωτικού νόμου και παρόμοιας φύσης περιστατικά ή καταστροφές κατά την έννοια του ν. 4662/2020 για την πολιτική προστασία, πανδημίες ή επιδημίες ή οποιαδήποτε άλλη αιτία που δεν οφείλεται σε πταίσμα των Μερών, που είναι πέρα από τον εύλογο έλεγχό τους και εμποδίζει την εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους, θεωρούνται περιστατικά Ανωτέρας Βίας.

Τα περιστατικά Ανωτέρας Βίας, που επηρεάζουν το έργο, είναι αποδεκτά μόνο ως λόγος καθυστέρησης και όχι ως λόγος αποζημίωσης των Μερών. Τα Μέρη δεν δικαιούνται να εγείρουν απαιτήσεις που αφορούν οποιοσδήποτε τυχόν δαπάνες ή και οικονομική επιβάρυνση, ως συνέπεια περιστατικού Ανωτέρας Βίας.

## Άρθρο 6 - Μερική Ακυρότητα

Η ακυρότητα ή το μη εκτελεστό όρου της παρούσας δεν θα επηρεάσουν το κύρος ή την εκτελεστότητα οποιουδήποτε άλλου όρου.

## Άρθρο 7 - Ισχύς της Σύμβασης

Η Σύμβαση Σύνδεσης [Κύριο Τεύχος] τίθεται σε ισχύ με την υπογραφή της.

Ημερομηνία υπογραφής της παρούσας ορίζεται η ημερομηνία που αναγράφεται στην ψηφιακή υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου του ΑΔΜΗΕ.

Με την υπογραφή της σύμβασης σύνδεσης, προκαταβάλλεται μέρος (ή το σύνολο) του συμβατικού τιμήματος (πλην των μεταβλητών ποσών) για τις υπηρεσίες και τον εξοπλισμό που παρέχει ο ΑΔΜΗΕ για την υλοποίηση των Έργων Σύνδεσης, όπως αναλυτικά περιγράφονται στις διατάξεις της παρούσας σύμβασης. Το συμβατικό τίμημα, η προκαταβολή, ο τρόπος καταβολής του από τον Εκπρόσωπο, καθώς και ο τρόπος τιμολόγησης των Έργων Σύνδεσης περιγράφονται στο άρθρο 18 του Κεφ. Β της παρούσας.

Προϋπόθεση για να τεθεί σε ισχύ η Σύμβαση Σύνδεσης [Κύριο Τεύχος] είναι η προκαταβολή του συμβατικού τιμήματος κατά τα ανωτέρω.

Συζητήσεις, διαπραγματεύσεις ή συμφωνίες μεταξύ των συμβαλλομένων που έγιναν πριν από την υπογραφή της παρούσας, δεν έχουν καμία ισχύ και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ούτε για τη συμπλήρωση ή ερμηνεία των όρων της Σύμβασης.

Η παρούσα Σύμβαση αποτελεί το Κύριο Τεύχος και της υπογραφής του έπεται η αίτηση του Εκπροσώπου για σύναψη Συμπληρώματος σύμφωνα με του όρους του ν.4951/2022.

## Άρθρο 8 - Τροποποιήσεις της Σύμβασης

Η Σύμβαση Σύνδεσης Κύριο και Συμπλήρωμα τροποποιείται για τους κατωτέρω περιοριστικά αναφερόμενους λόγους:

α) Αν μεταβάλλονται οι όροι σύνδεσης των Σταθμών,

β) Αν μεταβάλλεται η εγκατεστημένη ή η μέγιστη ισχύς παραγωγής των Σταθμών, η οποία επηρεάζει τους όρους σύνδεσης,

γ) Αν μεταβάλλονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και κατ' επέκταση οι τεχνικές ικανότητες των Σταθμών,

δ) Αν τροποποιούνται τα Έργα Σύνδεσης των Σταθμών.

Η Σύμβαση Σύνδεσης τροποποιείται σε όλες τις περιπτώσεις κατά τις οποίες απαιτείται τροποποίηση της Οριστικής Προσφοράς Σύνδεσης.

Οποιαδήποτε τροποποίηση της Σύμβασης είναι άκυρη αν δεν γίνει εγγράφως και υπογραφεί από τους συμβαλλόμενους. Για την απόδειξη τέτοιας τροποποίησης, απαιτείται έγγραφο, αποκλείεται δε για το σκοπό αυτό αποδεικτικό μέσο των μαρτύρων ή του όρκου, ανεξάρτητα από το είδος της διαδικασίας. Οι πιο πάνω περιορισμοί ισχύουν και για την τυχόν τροποποίηση του παρόντος όρου.

## Άρθρο 9 - Εφαρμοστέο Δίκαιο

Η παρούσα διέπεται, εκτελείται και ερμηνεύεται σύμφωνα με το Ελληνικό Δίκαιο.

## Άρθρο 10 - Παραβίαση των Όρων της Σύμβασης Σύνδεσης - Επίλυση των Διαφορών

Τα Μέρη συμφωνούν ότι θα συνεργάζονται αρμονικά με πνεύμα καλής πίστης, με αποκλειστικό στόχο την υλοποίηση της παρούσας καθ' όλη τη διάρκεια της ισχύος της. Με την επιφύλαξη αντίθετης διάταξης της κείμενης νομοθεσίας, για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς, που τυχόν ανακύψει

κατά την εκτέλεση της παρούσας, τα Μέρη συμφωνούν ρητά να επιδιώξουν την επίλυση της διαφωνίας τους με φιλικές διαπραγματεύσεις σύμφωνα με την καλή πίστη και τα συναλλακτικά ήθη με γνώμονα την εξυπηρέτηση της ασφαλούς λειτουργίας των ηλεκτρικών συστημάτων.

Κάθε αδυναμία οποιουδήποτε Μέρους να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του όπως προκύπτουν από τη παρούσα με εξαίρεση την περίπτωση Ανωτέρας Βίας, καθώς και η οποιαδήποτε απόκλιση από τις δηλώσεις και τις διαβεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα και στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α έως και Ζ αυτής συνιστούν παράβαση.

Σε περίπτωση που κάποιο Μέρος θεωρεί ότι υφίσταται παράβαση οποιουδήποτε όρου της παρούσας Σύμβασης θα ακολουθηθεί η εξής διαδικασία προς το σκοπό της γνωστοποίησης της παράβασης και της επίλυσης της διαφοράς:

**α.** Το Μέρος το οποίο δεν έχει υποπέσει σε παράβαση θα γνωστοποιήσει εγγράφως στο Μέρος που έχει υποπέσει σε παράβαση, την παράβαση, το χρόνο της τέλεσής της ο οποίος δε θα πρέπει να απέχει περισσότερο από πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία κατά την οποία έλαβε γνώση αυτής και θα ορίσει την εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή της.

**β.** Το Μέρος το οποίο θα λάβει τέτοια γνωστοποίηση θα πρέπει εντός της οριζόμενης προθεσμίας είτε να συμμορφωθεί αποκαθιστώντας την παράβαση εντός του χρονικού ορίου της ορισθείσας προθεσμίας, είτε εάν ισχυρίζεται ότι δεν έχει υποπέσει σε παράβαση, τότε να γνωστοποιήσει αυτό εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από το χρόνο της λήψης της παραπάνω έγγραφης γνωστοποίησης, εξηγώντας επακριβώς και τους λόγους για τους οποίους θεωρεί ότι δεν έχει υποπέσει στην επικαλούμενη παράβαση.

**γ.** Αν η παράβαση δεν αποκατασταθεί ή οι εξηγήσεις που παρέχονται δεν κρίνονται επαρκείς από το Μέρος που δεν έχει υποπέσει σε παράβαση ή αν δεν παρέχονται εξηγήσεις, τότε με την επιφύλαξη αντίθετης διάταξης της ισχύουσας νομοθεσίας για την επίλυση διαφορών που ενδέχεται να προκύψουν σχετικά με την ερμηνεία, εκτέλεση και εφαρμογή της παρούσας τα Μέρη θα επιδιώξουν την επίλυση της διαφοράς τους με φιλικές διαπραγματεύσεις, οι οποίες θα διεξαχθούν από επιτροπή που θα απαρτίζεται από νομίμως διορισμένους εκπροσώπους των Μερών, ύστερα από σχετική πρόσκληση ενός εκ των Μερών της παρούσας προς το άλλο. Το αποτέλεσμα των διαπραγματεύσεων, εάν αυτές ευοδωθούν, θα διατυπώνεται σε πρακτικό και θα υπογράφεται από τα μέλη της επιτροπής δεσμεύοντας πλέον αμοιβαία τα Μέρη. Σε περίπτωση αδυναμίας επίλυσης της διαφοράς με φιλικές διαπραγματεύσεις τότε δύναται να παραπεμφθεί από τα Μέρη στην αρμόδια ρυθμιστική αρχή για την επίλυσή της σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4001/2011. Σε περίπτωση μη υπαγωγής της διαφοράς σε διαιτησία, αυτή θα παραπέμπεται προς επίλυση στα Δικαστήρια Αθηνών.

## Άρθρο 11 - Διάδοχοι Μερών

Η παρούσα ισχύει και δεσμεύει και τους ειδικούς και τους καθολικούς διαδόχους των Μερών, αλλά και έκαστο Μέρος έναντι των ειδικών και των καθολικών διαδόχων του άλλου Μέρους χωρίς να απαιτείται καμία ειδική διατύπωση με την επιφύλαξη του άρθρου 4 του Κεφ. Α της παρούσας.

Ειδικότερα, σε περίπτωση τυχόν μεταβίβασης ενός ή του συνόλου των Σταθμών σε άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο μετά την υπογραφή της παρούσας, η παρούσα ισχύει και δεσμεύει τους ειδικούς και καθολικούς διαδόχους στο σύνολό της, ανεξάρτητα από τη ρητή υποχρέωση του μεταβιβάζοντος να συμπεριλάβει τους όρους της παρούσας στη σύμβαση μεταβίβασης που θα συνάψει με τον αγοραστή. Σημειώνεται ότι, στην τελευταία αυτή περίπτωση οι σταθμοί της παρούσας υποχρεούνται σε προσκόμιση ενώπιον του ΑΔΜΗΕ νεότερου συμβολαιογραφικού πληρεξουσίου με τον ορισμό Εκπροσώπου του Κοινού Δικτύου Μέσης Τάσης ή/και ή ανά Μ/Σ Ισχύος.

## Άρθρο 12 - Λύση - Καταγγελία

Όλοι οι όροι της παρούσας Σύμβασης είναι ουσιώδεις. Η παραβίαση οποιουδήποτε όρου παρέχει

δικαίωμα καταγγελίας που γίνεται εγγράφως και επιδίδεται στον αντισυμβαλλόμενο με δικαστικό επιμελητή, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει εξαντληθεί προηγουμένως η προσπάθεια εύρεσης συμβιβαστικής λύσης σύμφωνα με το Άρθρο 10, Κεφ. Α της παρούσας Σύμβασης.

Κατά τα λοιπά, τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις του Εκπροσώπου και του ΑΔΜΗΕ που απορρέουν από την παρούσα παύουν να ισχύουν αυτοδικαίως, σε περίπτωση:

- α. ανάκλησης ή παύσεως ισχύος των αδειών που απαιτούνται από το Νόμο για τη νόμιμη άσκηση δραστηριότητας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας των Σταθμών των Παραγωγών που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος,
- β. σε περίπτωση που δεν υπογραφεί Συμπλήρωμα της Σύμβασης Σύνδεσης.

Σε περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο εκλείψει ή περιέλθει σε αδυναμία παροχής ο Εκπρόσωπος των Παραγωγών (π.χ. λόγω πτώχευσης, θέση υπό εκκαθάριση, κοκ), οι Παραγωγοί οφείλουν αμελλητί να ορίσουν άλλο Εκπρόσωπο για την υλοποίηση των σκοπών της παρούσας. Σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως του ορισμού Εκπροσώπου, οι Παραγωγοί εξακολουθούν να ευθύνονται στο ακέραιο, αλληλεγγύως και εις ολόκληρον για την εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν δια της παρούσας.

## Άρθρο 13 - Ερμηνευτικές Διατάξεις

Οι όροι που χρησιμοποιούνται στην παρούσα, εάν δεν ορίζεται διαφορετικά, έχουν την έννοια που τους αποδίδεται στο νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και τα της αδειοδότησης και λειτουργίας σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.

## Άρθρο 14 - Εκχώρηση - Σύσταση Εμπράγματος Ασφάλειας

Απαγορεύεται, είναι άκυρη και χωρίς νομικό αποτέλεσμα για τον ΑΔΜΗΕ, η μεταβίβαση ή η εκχώρηση, από τον Εκπρόσωπο υπό την ιδιότητά του σε οποιοδήποτε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οποιασδήποτε απαίτησης ή δικαιώματος ή αγωγής την οποία είναι δυνατό να έχει κατά του ΑΔΜΗΕ και προκύπτει από την παρούσα σύμβαση ή σε σχέση με αυτή χωρίς την προηγούμενη ρητή συναίνεση του ΑΔΜΗΕ.

Απαγορεύεται, είναι άκυρη και χωρίς νομικό αποτέλεσμα για τον ΑΔΜΗΕ, η σύσταση υποθήκης επί των θέσεων κατασκευής των Έργων Επέκτασης, καθώς και η σύσταση ενεχύρου επί αυτών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β – ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### Άρθρο 1 - Αντικείμενο

Το παρόν Κεφάλαιο περιλαμβάνει:

**A.** Τις ελάχιστες προδιαγραφές σχετικά με:

- i) το σημείο και τη μέθοδο σύνδεσης των Σταθμών στο Σύστημα και τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του Συστήματος στο σημείο σύνδεσης,
- ii) τη συνολική μέγιστη και εγκατεστημένη ισχύ των Σταθμών και την ισχύ των Μ/Σ ανύψωσης τάσης,
- iii) το είδος των σημάτων και ενδείξεων που είναι απαραίτητο να παρέχονται στον ΑΔΜΗΕ από τον Εκπρόσωπο, και
- iv) την ορολογία και ονοματολογία για τις εγκαταστάσεις που συνδέονται στο Σύστημα.

**B.** Τα απαραίτητα έργα για τη σύνδεση στο Σύστημα των [•] Σταθμών συνολικής μέγιστης ισχύος [•] MW, τα οποία πρέπει να εκτελεστούν από τον Εκπρόσωπο και σύμφωνα με τη διάταξη του άρθρου 12 του ν. 4951/2022, όπως εξειδικεύονται στους όρους της παρούσας Σύμβασης.

Τα εν λόγω έργα πρέπει να είναι σύμφωνα με την παρούσα Σύμβαση, την Προσφορά Όρων Σύνδεσης, τα Διαγράμματα και τα Σχετικά έγγραφα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α), τα Δεδομένα Σχεδιασμού Έργου (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β), τους Ειδικούς Όρους (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ), τα Τεχνικά Χαρακτηριστικά Στοιχείων Τηλεμετάδοσης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ), τις Προδιαγραφές Γραμμών Μεταφοράς (Γ.Μ.) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε), τις Προδιαγραφές των Έργων Προδιαγραφών του Ε.Σ.Μ.Η.Ε. (Υ/Σ-ΚΥΤ) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ), το υπόδειγμα χρονοδιαγράμματος εργασιών (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ), τα Τεχνικά Χαρακτηριστικά των Έργων Ενίσχυσης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ...), και τον Κώδικα. Τα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α έως και Ζ αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας. Σε περίπτωση αντιφατικών όρων μεταξύ των ανωτέρω, υπερισχύει ο Κώδικας, ακολουθεί κατά σειρά το κύριο μέρος της παρούσας (Γενικοί Όροι, Σύνδεση στο Σύστημα), και έπονται τα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.

**Γ.** Τα έργα και τις υπηρεσίες που αναλαμβάνει ο ΑΔΜΗΕ σχετικά με τη σύνδεση των Σταθμών στο Σύστημα για τα οποία ο Εκπρόσωπος του καταβάλλει σχετικό τίμημα στον ΑΔΜΗΕ.

Ρητά συμφωνείται ότι ο ΑΔΜΗΕ αναλαμβάνει την προμήθεια και την εγκατάσταση του εξοπλισμού (μετρητική διάταξη και τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό) ο οποίος απαιτείται για τη σύνδεση των Σταθμών του Εκπροσώπου στο Σύστημα καθώς και τα έργα και τις λοιπές υπηρεσίες, όπως λεπτομερώς εξειδικεύονται και περιγράφονται αναλυτικά στους όρους της παρούσας. Για τα παραπάνω έργα ο Εκπρόσωπος καταβάλλει σχετικό τίμημα στον ΑΔΜΗΕ όπως λεπτομερώς αναλύεται στο σχετικό άρθρο του παρόντος Κεφαλαίου. Περαιτέρω<sup>8</sup>, το κόστος, η μελέτη, η επιθεώρηση, η επίβλεψη κατασκευής και η παραλαβή των Έργων Ενίσχυσης που απαιτούνται για τη σύνδεση του Εκπροσώπου, βαρύνουν αποκλειστικώς τον ΑΔΜΗΕ. Το κόστος των έργων αυτών ακόμη και εάν δεν έχουν περιληφθεί στο ΔΠΑ ανακτώνται μέσω των Χρεώσεων Χρήσης του Συστήματος.

### Άρθρο 2 - Γενικοί Όροι Σύνδεσης

1. Ο Εκπρόσωπος αποδέχεται ότι ο τρόπος σύνδεσης των [•] Σταθμών στο Σύστημα, όπως αυτός αρχικώς καθορίστηκε στην Προσφορά Σύνδεσης και τελικώς εξειδικεύεται στην παρούσα είναι η βέλτιστη τεχνικά και οικονομικά αποδεκτή λύση.

<sup>8</sup> Εάν έχει Έργα Ενίσχυσης

2. Για τους [...τεχνολογία σταθμών....] σταθμούς του Εκπροσώπου θα εφαρμοστούν λειτουργικοί περιορισμοί στην έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας και ισχύος («περιορισμοί έγχυσης»), καθώς με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η βέλτιστη αξιοποίηση του διαθέσιμου δυναμικού Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α., καθιστώντας δυνατή την πρόσβαση σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. συνολικά μεγαλύτερης ισχύος. Ο ΑΔΜΗΕ δεν υποχρεούται σε καμία αποζημίωση του Εκπροσώπου σε σχέση με περιορισμούς έγχυσης, εφόσον δεν παραβιάζονται τα όρια των §3 και 4 του Άρθρου 10 του Ν.4951/2022, όπως ισχύει.

3. Το κόστος και η ευθύνη υλοποίησης και θέσης σε λειτουργία των Έργων Επέκτασης του Συστήματος, των Έργων Σύνδεσης από τους Σταθμούς έως το όριο του Συστήματος όπως ορίζονται στο Άρθρο 4.1, Κεφ. Β της παρούσας, συμπεριλαμβανομένων δαπανών κτήσης γηπέδων, δαπανών απαλλοτριώσεων ή τυχόν άλλων δαπανών, βαρύνει αποκλειστικά τον Εκπρόσωπο. Ο Η/Μ εξοπλισμός, τα παρελκόμενά του και τα συναφή αυτού ΕΠΜ μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών ελέγχου και παραλαβής σύμφωνα με το Άρθρο 10, Κεφ. Β και το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ της παρούσας και σε κάθε περίπτωση εντός έξι (6) μηνών από την ολοκλήρωση της Δ.Λ. τους περιέχονται στην κυριότητα του ΑΔΜΗΕ και αποτελούν πάγια σύνδεσης. Ο Εκπρόσωπος οφείλει να αποδώσει στον ΑΔΜΗΕ την κυριότητα των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση των Σταθμών στο Σύστημα στην περίπτωση που αυτά δεν έχουν κατασκευαστεί από τον ΑΔΜΗΕ μετά από τη διάθεση της νόμιμης χρήσης της θέσης εγκατάστασης των έργων αυτών από τον Εκπρόσωπο. Ρητά συμφωνείται ότι ο Εκπρόσωπος θα επιβαρύνεται με το κόστος της σχετικής απαλλοτρίωσης, που τυχόν διενεργήσει ο ΑΔΜΗΕ υπέρ αυτού ή/και του Δημοσίου κατά περίπτωση, με δαπάνες του Εκπροσώπου σε περίπτωση αθέτησης των υποχρεώσεών του που απορρέουν από το νόμο και τους όρους της παρούσας. Διευκρινίζεται ότι όλες οι απαραίτητες έρευνες για τη διαπίστωση των χαρακτηριστικών και τον προσδιορισμό των δεδομένων που απαιτούνται για τον άρτιο σχεδιασμό και τη μελέτη των Έργων Σύνδεσης των Σταθμών αποτελούν καθ' ολοκληρία υποχρεώσεις του Εκπροσώπου (π.χ. γεωτεχνικές έρευνες, διερευνήσεις ηλεκτρικών χαρακτηριστικών εδάφους κ.λπ.).

4. Η εξασφάλιση των απαιτούμενων αδειών και εγκρίσεων από τις αρμόδιες Αρχές για την κατασκευή των ανωτέρω έργων και των λοιπών έργων τα οποία θα κατασκευασθούν στις εγκαταστάσεις των Σταθμών και για την λειτουργία των έργων αυτών (π.χ. άδειες χρήσης αιγιαλού, συνεχόμενου θαλάσσιου χώρου και πυθμένα στις θέσεις προσαιγιάλωσης και διέλευσης του Υ/Γ και Υ/Β καλωδίου, άδειες δόμησης, άδειες περιβαλλοντικές, άδειες εγκατάστασης, άδειες λειτουργίας κ.ά.), καθώς και η ικανοποίηση όλων των απαιτήσεων οι οποίες απορρέουν από τους όρους έκδοσης των αδειών αυτών, αποτελούν υποχρεώσεις αποκλειστικά του Εκπροσώπου. Επισημαίνεται ότι η έγκριση δόμησης και η άδεια δόμησης του Υ/Σ ή του ΚΥΤ θα συμπεριλαμβάνουν το Κτίριο Ελέγχου και όλες τις κατασκευές οι οποίες προκύπτουν από τις μελέτες των ΕΠΜ στο χώρο του γηπέδου του Υ/Σ ή του ΚΥΤ (Κτίρια, Περίφραξη, Προστατευτικό Διάφραγμα, Τοίχοι Αντιστήριξης, Οικίσκος Πυρόσβεσης κ.ά.). Απαραίτητη προϋπόθεση για την έναρξη της κατασκευής είναι η εξασφάλιση των απαιτούμενων αδειών δόμησης.

Σε κάθε περίπτωση, ο Νόμος παρέχει στους Παραγωγούς Η.Ε. από ΑΠΕ όλα τα απαραίτητα εργαλεία για την κτήση και παραχώρηση εμπράγματων δικαιωμάτων στον ΑΔΜΗΕ. Ειδικότερα, όσον αφορά το γήπεδο εγκατάστασης του Σταθμού, ο κάτοχος του Σταθμού παραγωγής προβαίνει σε αναγκαστική απαλλοτρίωση του γηπέδου, εφόσον έχει εξαντλήσει κάθε άλλο μέσο απόκτησης της νόμιμης χρήσης αυτού. Ειδικά για Φ/Β σταθμούς η απαλλοτριωμένη έκταση δεν μπορεί να καταλαμβάνει ποσοστό μεγαλύτερο του δύο τοις εκατό (2%) επί του συνολικού γηπέδου εγκατάστασης. Διευκρινίζεται ότι, εξαιτίας του πάγιου χαρακτήρα των εν λόγω εγκαταστάσεων και της αδιάλειπτης λειτουργίας του Ε.Σ.Μ.Η.Ε. απαιτείται σε κάθε περίπτωση (με εξαίρεση τις δημόσιες δασικές εκτάσεις) η πρόσκτηση κυριότητας επί των εδαφοτεμαχίων έδρασης των πυλώνων και του Υ/Σ και η σύσταση δουλείας διέλευσης για τη διέλευση των Γ.Μ. επί των εδαφών που χωροθετούνται και δεν αρκεί η νόμιμη χρήση των εν λόγω εκτάσεων βάσει μίσθωσης έστω και μακροχρόνιας, ενώ απαγορεύεται η υποθήκευση/ενεχυρίασή τους. Σε περίπτωση που ο Εκπρόσωπος δεν συνεργαστεί

ή παραβεί τις νομικές και συμβατικές υποχρεώσεις του, ο ΑΔΜΗΕ δικαιούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες νόμιμες ενέργειες προκειμένου να περιέλθουν στην κυριότητά του το τμήμα των έργων ή τα ακίνητα που αφορούν στα Έργα Επέκτασης του Συστήματος. Το σύνολο της συγκεκριμένης δαπάνης στην οποία θα υποβληθεί ο ΑΔΜΗΕ, βαρύνει αποκλειστικά τον Εκπρόσωπο, όπως και το κόστος συντήρησης των έργων αυτών μέχρι τη μεταβίβασή τους στον ΑΔΜΗΕ. Για το λόγο αυτό ο ΑΔΜΗΕ θα εκδίδει σχετικά τιμολόγια σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

5. Ειδικά σε ότι αφορά την **Εναέρια** Διασυνδεδετική Γ.Μ. 150/400 kV, ο Εκπρόσωπος υποχρεούται να μεταβιβάσει στον ΑΔΜΗΕ, μέχρι την χρονική προθεσμία της §3, αφενός την κυριότητα των τετραγώνων έδρασης των απαιτούμενων πυλώνων και αφετέρου να συστήσει προσωπική περιορισμένη κατ' άρθρα 1188επ.ΑΚ δουλεία υπέρ ΑΔΜΗΕ ή με δικαίωμα υπεισέλευσης του ΑΔΜΗΕ σε ζώνη εκατέρωθεν της Εναέριας Διασυνδεδετικής Γ.Μ., το περιεχόμενο της οποίας τελεί υπό την έγκριση του ΑΔΜΗΕ. Αν είναι απαραίτητη η διέλευση από κοινόχρηστους χώρους, δρόμους προσπέλασης, σιδηροδρομικές γραμμές, γραμμές τηλεπικοινωνίας, γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας καθώς επίσης και η διέλευση και εκτέλεση εργασιών σε δασικές εκτάσεις είτε ιδιωτικές ή δημόσιες, εφαρμόζονται οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και συγκεκριμένα του άρθρου 4, §4-7 και του άρθρου 11, §3 και 4 του ν.4951/2022, ως ισχύει. Οι ανωτέρω προβλέψεις έχουν εφαρμογή και στη μετατόπιση υφιστάμενων Γ.Μ. του Συστήματος ως προς τις νέες θέσεις κατασκευής τους.

6. Ειδικά σε ότι αφορά την **Υπόγεια** Διασυνδεδετική Γ.Μ. 150/400 kV, με την επιφύλαξη της §6 του άρθρου 4 του ν.4951/2022, ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να καταθέσει προς έγκριση στον ΑΔΜΗΕ τα Κτηματολογικά Διαγράμματα με τους φερόμενους ιδιοκτήτες ή κατόχους έτερων εμπράγματων δικαιωμάτων εντός της ζώνης δουλείας και διέλευσης της Γ.Μ. καθώς και το περιεχόμενο της δουλείας αυτής (λειτουργία, συντήρηση, διάκενα ασφαλείας). Στην περίπτωση υπόγειας διέλευσης από οδικά δίκτυα ή δασικούς δρόμους, ο Εκπρόσωπος θα προσκομίσει στον ΑΔΜΗΕ τις σχετικές άδειες, εγκρίσεις ή ενημερώσεις σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον νόμο.

7. Ο Εκπρόσωπος έχει την ευθύνη σχεδιασμού, αδειοδότησης, μελέτης, κατασκευής, διαχείρισης, ασφαλούς λειτουργίας, συντήρησης και αποκατάστασης των βλαβών καθώς και την κυριότητα των Έργων Σύνδεσης από τους Σταθμούς μέχρι το όριο του Συστήματος εκτός αν άλλως ορίζεται στις διατάξεις της παρούσας. Ως εκ τούτου ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει και την ευθύνη των πιθανών επιπτώσεων από τη λειτουργία των Έργων αυτών.

8. Σε περίπτωση που στο μέλλον συνδεθεί νέος Χρήστης σε σημείο που περιλαμβάνεται στα Έργα Επέκτασης του Συστήματος του άρθρου 4 Κεφ. Β της παρούσας ισχύουν τα οριζόμενα στο ν.4951/2022 και στον Κώδικα.

9. Στην περίπτωση σύνδεσης νέου Χρήστη στα εν λόγω έργα, ο νέος Χρήστης επιβαρύνεται με το κόστος των Έργων Σύνδεσης που του αναλογεί.

10. Ο Εκπρόσωπος οφείλει πριν από την θέση σε λειτουργία των Σταθμών και την έναρξη της Δ.Λ.:  
 • Να προσκομίσει στον ΑΔΜΗΕ «δήλωση εκπροσώπησης μετρητή» για την τροφοδότηση των φορτίων του από το δίκτυο Υ.Τ., για τα φορτία εκείνα που οι Σταθμοί απορροφούν από το Σύστημα. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου υπόκειται στις ισχύουσες χρεώσεις σύμφωνα με τους Κώδικες.  
 • Να έχει συνάψει σύμβαση σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4414/2016 ή να έχει εκδοθεί Βεβαίωση απευθείας Συμμετοχής στην Αγορά.

11. Οι Σταθμοί που συνδέονται στο ίδιο αποκλειστικό δίκτυο Μ.Τ.:

- α) Δεν συνάπτουν Σ.Ε.Σ.Τ. του ν. 4414/2016 και, αν πληρούν τις προϋποθέσεις σύναψης σύμβασης λειτουργικής ενίσχυσης, συνάπτουν Σ.Ε.Δ.Π.,
- β) Εκπροσωπούνται υποχρεωτικά από τον ίδιο Φ.Ο.Σ.Ε.,
- γ) Το φορτίο των καταναλώσεων των σταθμών, όπως αυτό καταγράφεται από τον μετρητή στη

Μ.Τ. και έχει αναχθεί στην Υ.Τ., εκπροσωπείται συγκεντρωτικά ως φορτίο για λογαριασμό του Εκπροσώπου,

12. Σύμφωνα με τον Κανονισμό 2016/631 της 14ης Απριλίου 2016 της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τα οριζόμενα στα Άρθρα 3 και 4 αυτού, όλοι οι Σταθμοί Παραγωγής για τους οποίους η οριστική και δεσμευτική σύμβαση για την αγορά του κύριου εξοπλισμού ηλεκτροπαραγωγής θα συναφθεί μετά την 17η Μαΐου 2018, υπόκεινται επιπρόσθετα στις απαιτήσεις αυτού του Κανονισμού. Σύμφωνα δε με την απόφαση ΡΑΕ 1165/2020 οι Σταθμοί της παρούσας (ως ενιαίο σύνολο) ορίζονται ως κατηγορία σημαντικότητας «Δ».

13. Ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να εγκαταστήσει μια Κεντρική Μονάδα Ελέγχου Σταθμών Παραγωγής (MPPC) για τις ανάγκες ελέγχου του δικού του Σταθμού Παραγωγής αλλά και των μελλοντικών Σταθμών που θα συνδεθούν στην πλευρά Μ.Τ. του Μ/Σ ισχύος του Υ/Σ-ΚΥΤ. Ο MPPC θα επεξεργάζεται σήματα και εντολές κατανομής που θα εκδίδονται από τον ΑΔΜΗΕ στην Υ.Τ. και θα τα επιμερίζει στις αντίστοιχες Μονάδες Ελέγχου (PPC) των επιμέρους Σταθμών Παραγωγής οι οποίοι θα επιτηρούν την υλοποίησή τους σε κάθε επιμέρους Σταθμό.

14. Σχετικά με τα απαραίτητα Έργα Ενίσχυσης<sup>9</sup> για τη Σύνδεση όπως αυτά περιγράφονται στο Κεφ. Β, άρθρο ... της παρούσας, ο ΑΔΜΗΕ καθίσταται κύριος των Έργων αυτών με την ολοκλήρωση της κατασκευής/εγκατάστασής τους, τα εντάσσει στην περιουσιακή του βάση και αναλαμβάνει το κόστος συντήρησής τους από τη φυσική ηλεκτρίση και οριστική παραλαβή των Έργων σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα.

## Άρθρο 3 - Όρια εγκαταστάσεων του Εκπροσώπου (Όριο του Συστήματος)

Ως όριο των εγκαταστάσεων των Σταθμών των Παραγωγών που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος ορίζεται το σημείο μεταξύ του Α/Δ Υ.Τ. (Ρ[•]) και του Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης [•] του Υ/Σ ή του ΚΥΤ [•]. Ο Α/Δ Υ.Τ., καθώς και οι Μ/Σ Έντασης και οι Μ/Σ Τάσης της πύλης Υ.Τ. του Μ/Σ [•], περιλαμβάνονται στα Έργα Επέκτασης του Συστήματος. Με την επιφύλαξη των αναφερομένων στο Άρθρο 12, Κεφ. Β της παρούσας, το πιο πάνω όριο αποτελεί και το όριο ευθύνης λειτουργίας μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και του Εκπροσώπου και αποτυπώνεται στο μονογραμμικό διάγραμμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α της παρούσας Σύμβασης.

## Άρθρο 4 - Απαιτούμενα Έργα για τη Σύνδεση των Σταθμών στο Σύστημα

### 4.1 Γενικά

Οι Σταθμοί θα συνδεθούν με το Σύστημα επί της Γ.Μ. 150kV ή 400 kV διπλού (ή μονού) κυκλώματος (2B/150) [•] μέσω νέας Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδετικής Γ.Μ. 150 kV ή 400 kV διπλού κυκλώματος βαρέος τύπου (2B/150) και με νέο Υποσταθμό (Υ/Σ) ανύψωσης τάσης [•] kV/150 kV ή Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ) [•]/400 kV.

Ο νέος Υ/Σ ή το νέο ΚΥΤ θα ονομάζεται «Υ/Σ [•]» ή «ΚΥΤ [•]».

Τα Έργα που απαιτούνται για τη σύνδεση καθορίζονται στην παρούσα φάση από την Προσφορά Σύνδεσης και το συνημμένο μονογραμμικό ηλεκτρολογικό διάγραμμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α της παρούσας.

<sup>9</sup> Εάν έχει Έργα Ενίσχυσης

Τα εν λόγω έργα διακρίνονται στα **Έργα Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση** και **Έργα Σύνδεσης από τους Σταθμούς έως το Όριο του Συστήματος** και **Έργα Ενίσχυσης του Συστήματος για τη Σύνδεση**.

Τα **Έργα Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση** περιλαμβάνουν:

- τα Έργα Γ.Μ. (βλ. Κεφ. Β', Άρθρο 4.2 της παρούσας), και
- τα Έργα Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] με το Σύστημα (βλ. Κεφ. Β', Άρθρο 4.3.1 της παρούσας)

και υλοποιούνται με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του Εκπροσώπου σύμφωνα με τον Κώδικα.

Τα **Έργα Σύνδεσης από τους Σταθμούς έως το Όριο του Συστήματος** περιλαμβάνουν:

- τα Έργα Κυρίως Υ/Σ ή ΚΥΤ (βλ. Κεφ. Β', Άρθρο 4.3.2 της παρούσας), και
- τα Έργα Γραμμής Μ.Τ. (σύμφωνα με το Συμπλήρωμα, που έπεται της υπογραφής του παρόντος), και σχεδιάζονται και υλοποιούνται με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του Εκπροσώπου, ο οποίος έχει την αποκλειστική ευθύνη υλοποίησης, λειτουργίας, συντήρησης και αποκατάστασης των βλαβών τους,

Λόγω της θέσης του νέου Υ/Σ-ΚΥΤ [•]θα απαιτηθούν Έργα Ενίσχυσης του Συστήματος σε υφιστάμενους Υ/Σ-ΚΥΤ του Συστήματος.

Τα Έργα Ενίσχυσης του Συστήματος περιλαμβάνουν:

- ...

και υλοποιούνται υπό την εποπτεία και με μέριμνα και δαπάνες του ΑΔΜΗΕ.

## 4.2 Έργα Γ.Μ.

Τα έργα Γ.Μ. 150kV ή 400 kV αφορούν στη σύνδεση του νέου Υ/Σ [•] ή του ΚΥΤ [•] στην υφιστάμενη και διερχόμενη από το γήπεδο του Υ/Σ [•] ή του ΚΥΤ [•], Εναέρια Γ.Μ. βαρέος τύπου, απλού ή διπλού κυκλώματος ([•] kV/B) ή ([•] kV/2B) Υ/Σ [•] - Υ/Σ [•] και συγκεκριμένα στο Κύκλωμα Ρ[•] Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•] – Ρ[•] Υ/Σ [•] ΚΥΤ [•].

Η εν λόγω σύνδεση θα γίνει σε απόσταση ~[•] km περίπου από τον Υ/Σ ή το ΚΥΤ [•].

Για το σκοπό αυτό, το ανώτερο κύκλωμα της εν λόγω Γ.Μ. θα διακοπεί κατά τη διέλευσή του πάνω από τον Υ/Σ ή το ΚΥΤ [•], όπως επισημαίνεται στο συνημμένο Μονογραμμικό Ηλεκτρολογικό Διάγραμμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α της παρούσας, και θα συνδεθεί με είσοδο-έξοδο έξοδο στο νέο Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] σύμφωνα και με την εγκεκριμένη προμελέτη όδευσης.

Για την υλοποίηση της διασύνδεσης, θα αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πύργος [•], και θα ανεγερθεί νέος εμβόλιμος πύργος, με ενδεικτικό αριθμό εκμετάλλευσης [•], τύπου Z4, σε απόσταση ~[•] m περίπου, έμπροσθεν του υφιστάμενου πύργου [•] και επί της υφιστάμενης ευθυγραμμίας [•] ÷ [•]. Επιπλέον, θα εγκατασταθεί αγωγός προστασίας ΟΙ, τύπου OPGW.

Τα προαναφερόμενα έργα αποξήλωσης του πύργου [•], ανέγερσης ενός (1) νέου εμβόλιμου πύργου [•] και γενικότερα υλοποίησης της διασύνδεσης του νέου Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] με την υφιστάμενη εναέρια Γ.Μ. [•]kV/[•] – [•], θα μελετηθούν και θα κατασκευαστούν με ευθύνη και δαπάνες του Εκπροσώπου και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές του Συστήματος, όπως αυτές αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε της παρούσας.

Εάν κατά το στάδιο ελέγχου της Οριστικής Μελέτης διαπιστωθεί ότι, λόγω παραλληλίας των υφιστάμενων εναέριων Γ.Μ. [•] – [•] και Γ.Μ. [•] – [•], δεν εξασφαλίζονται τα απαιτούμενα διάκενα ασφαλείας μεταξύ του νέου εμβόλιμου πύργου ενδεικτικής ονομασίας εκμετάλλευσης [•] (τύπου Z4) και της υφιστάμενης εναέριας Γ.Μ. [•] – [•], τότε θα πρέπει να πραγματοποιηθεί επέμβαση και στην

υφιστάμενη εναέρια Γ.Μ. [•] – [•]. Η σχετιζόμενη μελέτη των απαιτούμενων έργων παρέμβασης καθώς και η επακόλουθη κατασκευή τους, θα υλοποιηθούν με ευθύνη και δαπάνες του Εκπροσώπου και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές του Συστήματος, όπως αυτές αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε της παρούσας.

Οι ακριβείς θέσεις ανέγερσης καθώς και ο αριθμός των νέων πύργων, θα οριστικοποιηθούν κατόπιν ελέγχου και θεώρησης της οριστικής μελέτης, για τη διασύνδεση του νέου Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] με την υφιστάμενη εναέρια Γ.Μ. [•]kV/[•] [•] – [•], από τον ΑΔΜΗΕ.

Μετά την ολοκλήρωση της σκυροδέτησης της βάσης των νέων Πύργων στη Γ.Μ. και την εγκατάσταση της βασικής γείωσης, θα πραγματοποιηθεί μέτρηση της αντίστασης του συστήματος γείωσης των Πύργων που απέχουν έως 2 Km από τον Υ/Σ ή ΚΥΤ. Η μέτρηση θα πραγματοποιηθεί αφού έχει μεσολαβήσει χρονικό διάστημα  $\geq 7$  ημερών από την τελευταία βροχόπτωση και πριν την εγκατάσταση του αγωγού αντικεραυνικής προστασίας ή με την απομόνωσή του, αν έχει ήδη εγκατασταθεί. Εφόσον, δεν είναι εφικτή η μέτρηση της αντίστασης γείωσης των Πύργων χωρίς την παρουσία αγωγών αντικεραυνικής προστασίας, μπορεί εναλλακτικά να πραγματοποιηθεί μέτρηση της αντίστασης γείωσης Πύργων με εγκατεστημένους τους αγωγούς αντικεραυνικής προστασίας, κάνοντας χρήση κατάλληλων και ετήσια διακριβωμένων μετρητικών οργάνων (ενδεικτικά όργανα: ABB HF-Earth Resistance Measuring Instrument HW2S, FLUKE 1625-2 Earth/Ground Tester, METREL MI 3290 Earth Analyser), λαμβάνοντας υπόψη το πρότυπο "IEEE 81-12 Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance, and Earth Surface Potentials of a Grounding System".

Μετά την αξιολόγηση των μετρήσεων και εφόσον απαιτηθεί, θα πρέπει να κατατεθεί για έλεγχο και έγκριση από τον ΑΔΜΗΕ μελέτη εγκατάστασης πρόσθετης γείωσης σύμφωνα με την Οδηγία Γείωσης Πυλώνων Εναέριων Γ.Μ. (Ιούνιος 2015) του ΑΔΜΗΕ (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε). Σε κάθε περίπτωση, μετά τη λήψη των μετρήσεων γείωσης των προαναφερθέντων εμπλεκόμενων Πύργων, οφείλει να κατατεθεί προς τελική έγκριση, Μελέτη γείωσης της Γ.Μ. σε σχέση με το νέο Υ/Σ ή ΚΥΤ.

Ο Εκπρόσωπος πρέπει να ετοιμάσει την αναγκαία υποδομή ΟΙ μεταξύ της θέσης ελέγχου του Υ/Σ ή του ΚΥΤ (όπου και θα τοποθετήσει ODF) και τον πύργο [•] (από όπου θα διέρχεται το οπτικό δίκτυο του ΑΔΜΗΕ. Ο Εκπρόσωπος δε θα τοποθετήσει στον πύργο οπτικό σύνδεσμο OPGW αλλά θα φροντίσει για την προστασία των ΟΙ που θα εγκαταστήσει από τη διάβρωση. Η διευθέτηση των ΟΙ εντός του Υ/Σ ή του ΚΥΤ θα γίνει σύμφωνα με το την τελευταία έκδοση του IPTO\_SS\_optical\_fiber\_settlement.

Επιπλέον, ο Εκπρόσωπος οφείλει να εξασφαλίσει το απαιτούμενο σύμφωνα με την οριστική μελέτη πλάτος υπόγειας δουλειάς για την ορθή εγκατάσταση και λειτουργία των καλωδίων Υ.Τ. πριν την έναρξη κατασκευής των Έργων Γ.Μ. και να ενημερώσει αντίστοιχα τον ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ.

Ο Εκπρόσωπος μετά την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης οφείλει να υποβάλλει το χρονοδιάγραμμα της κατασκευής της Εναέριας Γ.Μ. και να ενημερώσει εγγράφως τον ΔΝΕΜ/Τομέα Επίβλεψης Κατασκευών Έργων Σύνδεσης Χρηστών για την ακριβή ημερομηνία έναρξης των εργασιών, τουλάχιστον δέκα (10) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

### 4.3 Νέος Υ/Σ ή Νέο ΚΥΤ

Το γήπεδο και ο εξοπλισμός του νέου Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] θα εγκατασταθεί σε περιφραγμένη έκταση του Εκπροσώπου, σε ένα τμήμα του χώρου που περικλείεται από τις πιο κάτω γεωγραφικές συντεταγμένες στο σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ '87:

Σημείο	X	Y
1		

Σημείο	X	Y
13		

2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

Οι παραπάνω συντεταγμένες φαίνονται στο επισυναπτόμενο σχέδιο προβλεπόμενης ανάπτυξης 1:500 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Α της παρούσας.

Ο παραπάνω χώρος είναι κατάλληλος για την ανάπτυξη Υ/Σ ή ΚΥΤ για τη σύνδεση των Σταθμών της παρούσας Σύμβασης, σύμφωνα με το έγγραφο με αρ. πρωτ. ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ/[•].

Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εξασφαλίσει χώρο για τη μελλοντική ανάπτυξη του Υ/Σ ή του ΚΥΤ (προσθήκη εξοπλισμού ως εξής: 2ου Μ/Σ ανύψωσης τάσης, ενός Α/Ζ τομής ζυγού [•] kV και τριών (3) μονοφασικών ΜΤ στο ζυγό [•] kV) σύμφωνα με την Έγκριση καταλληλότητας, το σχέδιο προβλεπόμενης ανάπτυξης του Υ/Σ ή του ΚΥΤ [•] και το μονογραμμικό ηλεκτρολογικό διάγραμμα.

Το δίκτυο γείωσης του Υ/Σ ή του ΚΥΤ θα κατασκευαστεί σύμφωνα με την Έγκριση καταλληλότητας και τα προβλεπόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές Υ/Σ-ΚΥΤ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ. Σε κάθε περίπτωση το περιμετρικό προστατευτικό διάφραγμα του Υ/Σ ή του ΚΥΤ θα εκτείνεται σε όλη την έκταση που καλύπτει το δίκτυο γείωσης του Υ/Σ ή του ΚΥΤ και σύμφωνα με όσα ορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές Υ/Σ-ΚΥΤ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ και την εγκεκριμένη μελέτη γείωσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ.

Για την υλοποίηση των ανωτέρω θα πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες παρεμβάσεις/τεχνικά έργα για τη σύνδεση του Υ/Σ ή ΚΥΤ με το ασφαλτοστρωμένο οδικό δίκτυο ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη πρόσβαση στον Υ/Σ ή ΚΥΤ.

Επιπλέον, θα πρέπει να ανυψωθεί η στάθμη ισοπέδωσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ και να ληφθούν κατάλληλα μέτρα αποστράγγισης και αντιπλημμυρικής προστασίας του γηπέδου του Υ/Σ ή ΚΥΤ. Ιδιαίτερη σημασία έχει η γεωτεχνική μελέτη, η οποία θα εκπονηθεί με ευθύνη του Εκπροσώπου τόσο για την εξυγίανση του εδάφους, όσο και για τον καθορισμό της στάθμης θεμελίωσης των κατασκευών. Αντίστοιχη πρόβλεψη θα πρέπει να γίνει και για τον δρόμο πρόσβασης στον Υ/Σ ή ΚΥΤ ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση σε περίπτωση πλημμυρικών φαινομένων.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α περιλαμβάνονται:

- α. το ηλεκτρολογικό μονογραμμικό διάγραμμα του Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•],
- β. το σχέδιο προβλεπόμενης ανάπτυξης του Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•] ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ/ Αρ. Σχεδίου [•] (Αναθεώρηση Νο1/[•]),
- γ. Το Σχέδιο Προμελέτης Όδευσης για τη Διασύνδεση του νέου Υ/Σ [•] με το Ε.Σ.Μ.Η.Ε. στη Γ.Μ. [•]kV/2B [•]– [•], Αριθμός Σχεδίου ΒΛΚ ΠΜΟ/23.09.2021 (Θεωρημένο Σχέδιο Προμελέτης Όδευσης από ΔΝΕΜ),

#### 4.3.1 Έργα Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ στο Σύστημα

Το τμήμα αυτό βρίσκεται στην πλευρά Υ.Τ. ([•] kV) του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] και περιλαμβάνει, όπως φαίνεται στο μονογραμμικό ηλεκτρολογικό διάγραμμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α, τα εξής:

- Δύο (2) πλήρεις πύλες Εναέριας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. 150 kV υπαίθριου τύπου:
  - Πύλη Γ.Μ. (P10): περιλαμβάνει ένα (1) Η/Κ τριπολικό Α/Ζ Ζυγού (11), ένα (1) τριπολικό Α/Δ ισχύος Υ.Τ. (P10) και ένα (1) Χ/Κ τριπολικό Α/Ζ γραμμής (13) με γειωτή (Γ13), τρεις (3) μονοφασικούς Μ/Σ Τάσης (ΜΤ) (Ω13) και τρεις (3) μονοφασικούς Μ/Σ Έντασης (ΜΕ) και επιπλέον περιλαμβάνονται, κυματοπαγίδα, πυκνωτής ζεύξης, συσκευές επιτήρησης, προστασίας, ελέγχου και μετρήσεων,
  - Πύλη Γ.Μ. (P20): περιλαμβάνει ένα (1) Η/Κ τριπολικό Α/Ζ Ζυγού (21), ένα (1) τριπολικό Α/Δ ισχύος Υ.Τ. (P20) και ένα (1) Χ/Κ τριπολικό Α/Ζ γραμμής (23) με γειωτή (Γ23), τρεις (3) μονοφασικούς Μ/Σ Τάσης (ΜΤ) (Ω23) και τρεις (3) μονοφασικούς Μ/Σ Έντασης (ΜΕ) και επιπλέον περιλαμβάνονται, κυματοπαγίδα, πυκνωτής ζεύξης, συσκευές επιτήρησης, προστασίας, ελέγχου και μετρήσεων,
- Ζυγό 150 kV,
- Τρεις (3) μονοφασικούς ΜΤ (Ω [•]) στο ζυγό Υ.Τ.
- Ένα (1) Χ/Κ Α/Ζ ([•]) τομής ζυγού Υ.Τ.,
- Ένα (1) τριπολικό Α/Δ ισχύος Υ.Τ. (P [•]) και ένα (1) Η/Κ τριπολικό Α/Ζ ([•]) ζυγού Υ.Τ. για τη σύνδεση του Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης,
- Τμήμα της πύλης Υ.Τ. GIS<sup>10</sup> σύνδεσης με το Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης, ισχύος [•]/[•] ΜΒΑ, η οποία απαρτίζεται από τα παρακάτω στοιχεία εξοπλισμού (εξοπλισμός GIS):
  - Ένα (1) τμήμα Ζυγών Υ.Τ.,
  - Έναν (1) τριπολικό Η/Κ Α/Ζ Ζυγών 150/400 kV ([•]), με τον αντίστοιχο γειωτή του [•],
  - Τοπικό Πίνακα Ελέγχου (Local Control Cubicle), εγκατεστημένο στο κτίριο Τοπικών Πινάκων Ελέγχου (Κτίριο LCCs), Πίνακα Ελέγχου και προστασίας της πύλης του Μ/Σ, εντός της Αίθουσας Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ, με τις συσκευές και τα συστήματα επιτήρησης, της προστασίας, του ελέγχου, των μετρήσεων και των αλληλομανδάλωσεων. Σημειώνεται ότι ο Τοπικός Πίνακας Ελέγχου της πύλης Μ/Σ είναι ενιαίος αλλά διακριτά χωρισμένος στα στοιχεία της πύλης που χειρίζεται ο ΑΔΜΗΕ και στα στοιχεία της πύλης που χειρίζεται ο Εκπρόσωπος. Στον Τοπικό Πίνακα Ελέγχου της πύλης έχουν δικαίωμα χειρισμού και ο ΑΔΜΗΕ και ο Εκπρόσωπος, ο καθένας στο τμήμα των στοιχείων της πύλης που τον αφορά (οι λεπτομέρειες του σχήματος θα καθοριστούν στη φάση υποβολής των μελετών και σχεδίων),
- Σύστημα μετρήσεων ενέργειας το οποίο περιλαμβάνει τρεις (3) μονοφασικούς ΜΤ και τρεις (3) μονοφασικούς ΜΕ στην πύλη του Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης (*συνδυασμένου τύπου<sup>11</sup>*), μετρητές ενέργειας και παρεκκόμενο εξοπλισμό, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές/περιγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ και το Άρθρο 8, Κεφ. Β της παρούσας.

Επιπλέον του εξοπλισμού ισχύος, το Τμήμα Σύνδεσης του Υ/Σ ή του ΚΥΤ στο Σύστημα περιλαμβάνει:

- Τμήμα γηπέδου κατάλληλα διαμορφωμένο, για την εγκατάσταση του προαναφερθέντος εξοπλισμού,
- Κτιριακά και δομικά Έργα, όπως παρακάτω και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές/περιγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ: [Καταγραφή δομικών έργων που εντάσσονται στο Τμήμα Σύνδεσης Υ/Σ ή ΚΥΤ με το Σύστημα] και το Άρθρο 6, Κεφ. Β της παρούσας,
- Όλα τα προβλεπόμενα υποστηρικτικά συστήματα (γειώσεις, αντικεραυνική προστασία, πυροσβεστικές εγκαταστάσεις, φωτισμό κ.λπ., όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές/περιγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ,
- Ψηφιακό Σύστημα Ελέγχου και Προστασίας (ΨΣΕ) όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές/περιγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ και στο Άρθρο 5, Κεφ. Β της παρούσας,

<sup>10</sup> Για πύλη GIS

<sup>11</sup> Εάν επιλεγθούν συνδυασμένου τύπου

- Μονάδα Επικοινωνίας (RTU) όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές/περιγραφές των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ Δ και ΣΤ και στο Άρθρο 7, Κεφ. Β της παρούσας,

#### 4.3.2 Έργα Κυρίως Υ/Σ/ΚΥΤ του Χρήστη

Αποτελεί τμήμα του νέου Υ/Σ ή του ΚΥΤ και περιλαμβάνει όλες τις εγκαταστάσεις του Χρήστη ο οποίος έχει και την αποκλειστική ευθύνη λειτουργίας, συντήρησης και αποκατάστασης των βλαβών τους.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

- Ένα (1) Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης [•] kV/[•] kV ([•] kV), ονομαστικής ισχύος [•] MVA, συνδεσμολογίας<sup>12</sup> Dyn1, YNd, YNzn, ή μικτού τύπου (YNd με YNzn ή/και Dyn), ή YNy(n) ή τριών τυλιγμάτων YNy(n)-γ(n).  
Επειδή ο Μ/Σ ισχύος (Υ.)Υ.Τ./Μ.Τ. που έχει επιλεγθεί αποτελεί ειδική περίπτωση με πλευρά (Υ.)Υ.Τ. συνδεσμολογίας τύπου YN, στον κόμβο (Υ.)Υ.Τ. θα πρέπει να εγκατασταθεί διάταξη Α/Ζ, η οποία θα γειώνει τον κόμβο είτε απευθείας είτε θα τον αφήνει αγείωτο. Στην περίπτωση που η στάθμη μόνωσης του κόμβου δεν του επιτρέπει να μένει αγείωτος τότε θα πρέπει να γειώνεται μέσω κατάλληλου απαγωγέα υπερτάσεων (SVL).  
Επειδή επιπλέον ο Μ/Σ ισχύος (Υ.)Υ.Τ./Μ.Τ.(-Μ.Τ.) που έχει επιλεγθεί είναι συνδεσμολογίας YNy(n) (ή συνδεσμολογίας YNy(n)-γ(n)) και εφόσον το σύστημα Μ.Τ. λειτουργεί ως γειωμένο, τότε ο Μ/Σ ισχύος θα πρέπει να διαθέτει τυλίγματα αντιστάθμισης ομοπολικής συνιστώσας ρεύματος σε συνδεσμολογία τριγώνου, κατάλληλης ισχύος.  
Ο τελικός τρόπος γείωσης του Μ/Σ στην (Υ.)Υ.Τ. θα επιλέγεται από τον ΑΔΜΗΕ με βάση τις ανάγκες του Συστήματος.  
Η εγκατάσταση<sup>13</sup> του συγκεκριμένου Μ/Σ συνεπάγεται αύξηση των προβλεπόμενων αποστάσεων πυρασφάλειας περίξ αυτού, εξαιτίας της ποσότητας ελαίων του.  
Ως εκ τούτου, προκειμένου για τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές του προτύπου ELOT EN 61936.01 (§ 8.7.2.1), είναι αναγκαία η τοποθέτηση τοιχίων πυροπροστασίας προς την πλευρά του κτιρίου. Εναλλακτικά δύνανται στο Μ/Σ να εγκατασταθεί σύστημα καταιονισμού με νερό τοπικής εφαρμογής. Για τη λειτουργία του καταιονισμού στην υπαίθρια εγκατάσταση του Μ/Σ και τον υπολογισμό της χωρητικότητας της απαραίτητης δεξαμενής θα ληφθεί υπόψη καταιονισμός για 30 min με πυκνότητα 10,2 l/min/m<sup>2</sup> σε όλες τις επιφάνειες εκτός βάσης και 6,1 l/min/m<sup>2</sup> στην επιφάνεια της βάσης, σύμφωνα με τον κανονισμό NFPA-15.
- Μία (1) πύλη Υ.Τ. (P[•]) του Μ/Σ [•],
- Τμήμα της πύλης Υ.Τ. GIS<sup>14</sup> σύνδεσης με τον Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης, η οποία απαρτίζεται από τα παρακάτω στοιχεία εξοπλισμού:
  - Τμήμα εξοπλισμού GIS ως εξής:
    - Έναν τριπολικό Α/Δ Υ.Τ. ([•]),
    - Τρεις (3) μονοφασικούς ΜΤ Υ.Τ. ([•]),
    - Τρεις (3) μονοφασικούς ΜΕ Υ.Τ.,
    - Έναν (1) Η/Κ ταχυγειωτή Υ.Τ. στην έξοδο της πύλης με μηχανισμό μανδάλωσης ([•]),
    - Τρία ακροκιβώτια καλωδίου Υ.Τ. - SF6, τύπου «plug in»,
  - Τμήμα υπαίθριου εξοπλισμού ως εξής:
    - Ένα (1) Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης [•] kV/150 kV, ονομαστικής ισχύος [•]/[•] MVA,
    - Τρία Αλεξικέραυνα Υ.Τ.,
    - Τρία (3) υπαίθρια ακροκιβώτια καλωδίων Υ.Τ.,

<sup>12</sup> Ανάλογα τη συνδεσμολογία κ οι απαιτήσεις

<sup>13</sup> Ειδική περίπτωση

<sup>14</sup> Για πύλη GIS

- Τα απαιτούμενα ικριώματα στήριξης, αγωγούς, σφικκτήρες κ.ά.
- Ζυγό [•] kV,
- ..... (...) πύλη(-ες) αναχώρησης Μ.Τ. προς τα [•] ([•]) ΚΑΔ των Σταθμών (Ρ[•], ...),

Επιπλέον του εξοπλισμού ισχύος, ο κυρίως Υ/Σ ή ΚΥΤ του Χρήστη περιλαμβάνει:

- Τμήμα γηπέδου κατάλληλα διαμορφωμένο για την εγκατάσταση του προαναφερθέντος εξοπλισμού,
- Κτιριακά και δομικά Έργα, για την εγκατάσταση των στοιχείων εξοπλισμού του Χρήστη,
- Όλα τα προβλεπόμενα υποστηρικτικά συστήματα στον χώρο εγκαταστάσεων του Χρήστη (γειώσεις, αντικεραυνική προστασία, πυροσβεστικές εγκαταστάσεις, φωτισμό κ.λπ.) όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές/περιγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ,
- Μετρητική/ές διάταξη/εις (σημεία Ε[•], Ε.....) για τις πύλες αναχώρησης Μ.Τ. προς τα [•] ([•] ) ΚΑΔ των Σταθμών,
- Όλα τα απαιτούμενα συστήματα προστασίας σύμφωνα με τα οριζόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές/περιγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ και στο Άρθρο 5, Κεφ. Β της παρούσας.

Στο Συμπλήρωμα του Κύριου Τεύχους της Σύμβασης Σύνδεσης που έπεται της υπογραφής του παρόντος Κύριου Τεύχους θα περιγραφούν αναλυτικά τα Έργα Γραμμής Μ.Τ. και ο σχετικός εξοπλισμός των Έργων Μ.Τ. του κυρίως Υ/Σ/ΚΥΤ.

## Άρθρο 5 - Προδιαγραφές - Προστασίες – Ψηφιακό Σύστημα Ελέγχου - Γενικές Αρχές Ελέγχου Συμμόρφωσης με RfG

### 5.1 Προδιαγραφές

1. Ο Εκπρόσωπος υποχρεούται να τηρήσει τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ για το Τμήμα Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ στο Σύστημα όπως περιγράφεται στην §4.3.1, Άρθρο 4, Κεφ. Β.
2. Για τα Έργα Γ.Μ. 150/400 kV εναέριου/υπόγειου/υποβρύχιου τύπου, ο Εκπρόσωπος υποχρεούται να τηρήσει τις Προδιαγραφές του ΑΔΜΗΕ οι οποίες περιλαμβάνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε.
3. Όλες οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι δεσμευτικές για τον Εκπρόσωπο. Αυτά τα Έργα, ονομάζονται «**Έργα Προδιαγραφών Συστήματος**».
4. Πριν από την έναρξη κατασκευής όλων των ως άνω Έργων Προδιαγραφών Συστήματος, η μελέτη και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα εγκριθούν από τον ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με όσα αναλυτικά αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ της παρούσας. Η επίβλεψη της κατασκευής τους σε ό,τι αφορά τη συμμόρφωση με τις αντίστοιχες μελέτες και τις προδιαγραφές θα γίνει με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ.
5. Για τα Έργα Ενίσχυσης του Συστήματος που απαιτούνται στο σημείο σύνδεσης για τη σύνδεση του Εκπρόσωπου και την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του Ε.Σ.Μ.Η.Ε., θα τηρηθούν οι προδιαγραφές σύμφωνα με τις απαιτήσεις του όπως αυτές εξειδικεύονται στο άρθρο 7.3, Κεφ. Β.
6. Για τα Έργα Σύνδεσης από τους Σταθμούς έως το όριο του Συστήματος, ο Εκπρόσωπος θα τηρήσει τις Διεθνείς Προδιαγραφές και τις ελάχιστες απαιτήσεις του ΑΔΜΗΕ για την ομαλή σύνδεσή τους στο Σύστημα και τη συνεργασία τους με αυτό.

7. Ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας της υπ' αριθ. 70261/2874 Υ.Α. «Περί εγκρίσεως Κανονισμών δια την Εγκατάστασιν και Συντήρησιν Υπαιθρίων Γραμμών Ηλεκτρικής Ενεργείας» (Φ.Ε.Κ. Β 608/06.10.1967) ως τροποποιήθηκε και ισχύει και κάθε άλλη σχετική διάταξη της κείμενης νομοθεσίας.

## 5.2 Προστασίες

1. Το σχήμα προστασίας των πυλών Γ.Μ. θα είναι σύμφωνο με τις Τεχνικές Περιγραφές και τις Προδιαγραφές του Συστήματος ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ.

2. Ο Εκπρόσωπος θα εκπονήσει και θα υποβάλει στον ΑΔΜΗΕ μελέτη προστασίας του Υ/Σ ή ΚΥΤ και, συγκεκριμένα, για το τμήμα του Υ/Σ ή ΚΥΤ από το Α/Δ Υ.Τ. του Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης και προς τα κατάντη (Μ.Τ. έως και τους Σταθμούς). Οι ρυθμίσεις των Η/Ν του παραπάνω τμήματος του Υ/Σ ή ΚΥΤ και των Σταθμών θα επιλεγούν με ευθύνη του Εκπροσώπου.

3. Ο Εκπρόσωπος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του στη σχεδίαση, λειτουργία και προστασία του εξοπλισμού του, την υλοποίηση της ταχείας αυτόματης επαναφοράς (ΤΑΕ) σύμφωνα με τον Κώδικα.

4. Ο ΑΔΜΗΕ θα ελέγξει και θα εγκρίνει τις ρυθμίσεις των Η/Ν που οφείλουν να έχουν επιλογική συνεργασία με τις προστασίες του Συστήματος και όποτε κρίνει αναγκαίο ότι ο σχεδιασμός του σχήματος προστασίας του Συστήματος επιβάλλει αλλαγές στις ρυθμίσεις προστασίας του Εκπροσώπου τότε αυτές θα υποβάλλονται γραπτώς στον Εκπρόσωπο. Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εξετάσει τις προτεινόμενες βελτιώσεις και να απαντήσει γραπτώς για την εφαρμογή τους το ταχύτερο δυνατό.

5. Οι ρυθμίσεις των προστασιών των πυλών της Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. ή Υ.Υ.Τ. θα δίνονται από τον ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με τον Κώδικα.

6. Ο Εκπρόσωπος οφείλει να υποβάλλει στον ΔΛΕΣ/Τομέα Σχεδιασμού Προστασίας Συστήματος όλα τα τελικά τεχνικά δεδομένα του έργου και τις τελικές ρυθμίσεις προστασίας αρμοδιότητάς του, τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν την περάτωση του έργου και την έναρξη της Δ.Λ. και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Συμπληρώματος της Σύμβασης Σύνδεσης που έπεται της υπογραφής του παρόντος Κύριου Τεύχους. Αν κατά τη Δ.Λ. ή εκ των υστέρων προκύψουν αλλαγές στα στοιχεία του Υ/Σ ή ΚΥΤ ή στις ρυθμίσεις προστασίας, όπως αυτά περιγράφονται στο Συμπλήρωμα τ που έπεται της υπογραφής του παρόντος Κύριου Τεύχους, τότε ο Εκπρόσωπος οφείλει να ενημερώσει τον ΔΛΕΣ/Τομέα Σχεδιασμού Προστασίας Συστήματος και να υποβάλλει τα νέα δεδομένα. Σε κάθε περίπτωση ο ΔΛΕΣ/Τομέας Σχεδιασμού Προστασίας Συστήματος πρέπει να διαθέτει τις τελικά as built στοιχεία και ρυθμίσεις προστασίας του Υ/Σ ή ΚΥΤ.

7. Η προμήθεια και η εγκατάσταση του συστήματος προστασίας<sup>15</sup> στην πύλη Ρ[•] του υφιστάμενου Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•] καθώς και όλες οι απαραίτητες εργασίες που απαιτούνται για τη λειτουργία του σχήματος προστασίας του κυκλώματος της νέας Γ.Μ., θα γίνει με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του Εκπροσώπου.

8. Για τη Δ/Φ προστασία Ζυγών θα χρειαστεί να γίνει επέκταση<sup>16</sup> του υπάρχοντος συστήματος Δ/Φ προστασίας ζυγών που είναι εγκατεστημένο στον υφιστάμενο Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•]. Αν η επέκταση δεν είναι εφικτή, θα πρέπει να γίνει αντικατάσταση ολόκληρου του συστήματος Δ/Φ ζυγών του Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•]. Η προμήθεια, η εγκατάσταση, καθώς επίσης και όλες οι απαραίτητες εργασίες που

<sup>15</sup> Όταν απαιτείται εγκατάσταση Δ/Φ προστασίας Γ.Μ. (όταν το ένα άκρο της αφορά υφιστάμενο Υ/Σ).

<sup>16</sup> όποτε γίνεται επέκταση σε υφιστάμενο Υ/Σ ή ΚΥΤ το οποίο διαθέτει Δ/Φ προστασία ζυγών.

απαιτούνται για την επέκταση ή την αντικατάσταση (αν η επέκταση δεν είναι εφικτή) και τη λειτουργία του συστήματος Δ/Φ Ζυγών του Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•] θα γίνουν με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του Εκπροσώπου.

9. Επιπλέον των ανωτέρω, απαιτείται η επέκταση<sup>17</sup> του υφιστάμενου καταγραφικού συμβάντων του Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•]. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η επέκταση του εν λόγω καταγραφικού συστήματος, απαιτείται η αντικατάστασή του με νέο, με δυνατότητα επέκτασης. Η προμήθεια, η εγκατάσταση, καθώς επίσης και όλες οι απαραίτητες εργασίες που απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος καταγραφής συμβάντων θα γίνουν με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του Εκπροσώπου.

### 5.3 Ψηφιακό Σύστημα Ελέγχου (ΨΣΕ)

1. Το ΨΣΕ του Υ/Σ ή ΚΥΤ θα είναι σύμφωνο με τις Τεχνικές Περιγραφές και τις Προδιαγραφές του Συστήματος ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ.
2. Όλες οι απαραίτητες εργασίες που απαιτούνται για την επέκταση<sup>18</sup> και την προσαρμογή του ΨΣΕ στον υφιστάμενο Υ/Σ ή ΚΥΤ, θα γίνει με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του Εκπροσώπου.
3. Η συντήρηση του ΨΣΕ (ή της επέκτασης τους ΨΣΕ) του Υ/Σ ή του ΚΥΤ θα διασφαλίζεται με μέριμνα και δαπάνη του Εκπροσώπου από τα αντίστοιχα συμβόλαια συντήρησης, όπως περιγράφεται στο Άρθρο 12, Κεφ. Β της παρούσας.

### 5.4 Εφεδρική παροχή

Ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει την υποχρέωση να εξασφαλίσει με μέριμνα και δαπάνη του μία (1) αποκλειστική (χωρίς καταναλωτές), μόνιμη, βοηθητική παροχή κατάλληλης ισχύος από Μ/Σ του Δικτύου Διανομής. Πρόκειται για την εφεδρική παροχή της Χ.Τ. (προερχόμενη από πηγή εκτός του Υ/Σ ή του ΚΥΤ), η οποία αφορά την κάλυψη των φορτίων Ε.Ρ. στην περίπτωση της απώλειας του/των Μ/Σ της εσωτερικής υπηρεσίας του Υ/Σ ή του ΚΥΤ. Η επιλογή της εγκατάστασης Η/Ζ ως εφεδρική πηγή τροφοδότησης του Υ/Σ ή του ΚΥΤ είναι δυνατό να γίνει αποδεκτή μόνο στην περίπτωση κατά την οποία στην αντίστοιχη αίτηση του Εκπροσώπου, η γραπτή απάντηση του ΔΕΔΔΗΕ αναφέρει ότι είναι τεχνικά ανέφικτη η σύνδεσή του με το Δίκτυο Διανομής.

Στην περίπτωση που δεν έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή αυτής της γραμμής από το ΔΕΔΔΗΕ για την εφεδρική εξυπηρέτηση του Υ/Σ ή ΚΥΤ έως και την ημερομηνία της ηλεκτρισής, τότε είναι εφικτό να γίνει η ηλεκτρική των Έργων Σύνδεσης του Υ/Σ ή του ΚΥΤ με ένα (1) Η/Ζ (λύση περιορισμένης χρονικής διάρκειας). Για το Η/Ζ στον Υ/Σ ή στο ΚΥΤ ο Εκπρόσωπος υποχρεούται να τηρήσει την Τεχνική Περιγραφή ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ/ΤΔ-42/4 (ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ ΕΦΕΔΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 88 kW/110 kVA ή 35 kW/44 kVA, 230/400 V, 50 Hz και να διαθέτει επιπλέον (εξωτερική) δεξαμενή καυσίμου για αυτονομία 72 ωρών. Επίσης θα πρέπει ο πίνακας αυτοματισμού και ελέγχου του Η/Ζ να επιτρέπει τη δυνατότητα αυτόματης δοκιμής του Η/Ζ άνευ φορτίου, με ρύθμιση του διαστήματος μεταξύ των δοκιμών από 1 ημέρα έως 7 ημέρες.

Ο Εκπρόσωπος απαιτείται να έχει αφενός υλοποιήσει την κατασκευή της γραμμής από τη ΔΕΔΔΗΕ ή να υπάρχει γραπτή απάντησή της ΔΕΔΔΗΕ για την αδυναμία σύνδεσης του Εκπροσώπου με το Δίκτυο Διανομής και αφετέρου να έχει αποξηλώσει το εν λόγω Η/Ζ όχι αργότερα από το πέρας της Δ.Λ. του Σταθμού.

Πριν το αίτημα ηλεκτρισής των Σταθμών πρέπει να έχει εκδοθεί η Βεβαίωση Εξαιρέσεως από Άδεια Παραγωγής, να έχει υπογραφεί η σχετική Πρόσθετη Συμφωνία Σύνδεσης του εν λόγω Η/Ζ από τον ΑΔΜΗΕ μετά από αίτημα του Εκπροσώπου, και να έχει υποβληθεί στην αδειοδοτούσα αρχή η υπεύθυνη δήλωση του Παραρτήματος Ι της Υ.Α. υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/44608/534/22-05-2020

<sup>17</sup> στην περίπτωση που χρειαστεί προσθήκη πύλης σε υφιστάμενο Υ/Σ

<sup>18</sup> όταν απαιτούνται παρεμβάσεις σε υφιστάμενο ψηφιακό σύστημα

«Διαδικασία και δικαιολογητικά για την έναρξη λειτουργίας των εφεδρικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής».

## 5.5 Γενικές Αρχές Ελέγχου Συμμόρφωσης με RfG

Ο Εκπρόσωπος δεν κοινοποίησε στον ΑΔΜΗΕ τη σύναψη μέχρι τη 16<sup>η</sup> Νοεμβρίου 2018 οριστικής και δεσμευτικής σύμβασης για την αγορά του κύριου εξοπλισμού ηλεκτροπαραγωγής.

Σύμφωνα με το Άρθρο 4 του «Κανονισμού 2016/631 της 14ης Απριλίου 2016 της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη θέσπιση κώδικα δικτύου όσον αφορά τις απαιτήσεις για τη σύνδεση ηλεκτροπαραγωγών με το δίκτυο» τόσο οι εγκαταστάσεις των Σταθμών όσο και ο εξοπλισμός ηλεκτροπαραγωγής **υπόκεινται** στην υποχρέωση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του παραπάνω Κανονισμού.

Για τις ανάγκες εφαρμογής και συμμόρφωσης με τον Κανονισμό (ΕΕ) 631/2016 οι Σταθμοί της παρούσας αντιμετωπίζονται ως ένα ενιαίο σύνολο με βάση την συνολική ισχύ τους. Ο Εκπρόσωπος είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση των συνδεδεμένων Σταθμών με τις απαιτήσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 631/2016. Τα κατώφλια μέγιστης ισχύος που εφαρμόζονται σε μονάδες ηλεκτροπαραγωγής καθώς και οι παράμετροι γενικής εφαρμογής του κανονισμού όσον αφορά τις απαιτήσεις για τη σύνδεση ηλεκτροπαραγωγών με το δίκτυο, καθορίζονται στην Απόφαση ΡΑΕ 1165/2020. Σύμφωνα με τα παραπάνω οι Σταθμοί της παρούσας (ως ενιαίο σύνολο) ορίζονται ως κατηγορία σημαντικότητας «Δ».

Ο Εκπρόσωπος είναι υποχρεωμένος να συνεργάζεται και να παρέχει κάθε στοιχείο και κάθε διευκόλυνση που θα του ζητηθεί από τον ΑΔΜΗΕ για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των εγκαταστάσεών του με τον εν λόγω Κανονισμό, σύμφωνα με όσα ορίζονται στους Τίτλους III και IV του Κανονισμού (ΕΕ) 631/2016 και εξειδικεύονται περαιτέρω με αποφάσεις και υποδείξεις του ΑΔΜΗΕ.

Λεπτομέρειες θα καθοριστούν στο Συμπλήρωμα της Σύμβασης Σύνδεσης που έπεται της υπογραφής του παρόντος Κύριου Τεύχους.

## Άρθρο 6 - Κτίριο Ελέγχου ΑΔΜΗΕ

Για την εγκατάσταση του βοηθητικού εξοπλισμού που θα εξασφαλίζει τη λειτουργία και τον έλεγχο των Έργων Επέκτασης του Συστήματος, θα κατασκευασθεί από τον Εκπρόσωπο κτίριο ελέγχου στον Υ/Σ ή το ΚΥΤ. Το κτίριο αυτό θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τους χώρους που απαιτούνται από τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ.

Μικρές αποκλίσεις από τις καθορισμένες στην Προδιαγραφή διαστάσεις θα γίνουν αποδεκτές μόνο εάν δεν εμποδίζουν την εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού.

Στο κτίριο αυτό θα προβλεφθεί επίσης, κατάλληλος χώρος για την τοποθέτηση των μετρητών της εκκαθάρισης ενέργειας Υ.Τ. Σε ανεξάρτητο χώρο ΑΔΜΗΕ στο Κτίριο Παραγωγού θα τοποθετηθούν οι μετρητές Μ.Τ. αλλά και οι μετρητές για τη μελλοντική σύνδεση Παραγωγών. Η συγκεκριμένη αίθουσα θα είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις του ΑΔΜΗΕ (§5, άρθρο 8.1). Επιπλέον για την τροφοδοσία των μετρητών Μ.Τ. θα εξασφαλιστεί αδιάλειπτη παροχή.

Το εν λόγω κτίριο ελέγχου είναι ανεξάρτητο από το κτίριο το οποίο θα κατασκευάσει ο Εκπρόσωπος για την εγκατάσταση του δικού του εξοπλισμού ή αποτελεί ανεξάρτητο χώρο με ανεξάρτητη αποκλειστική πρόσβαση εντός του κτιρίου ελέγχου του Εκπροσώπου.

Οι συσκευές για κάθε πύλη Υ.Τ. (συμπεριλαμβανομένης της πύλης του Μ/Σ ισχύος και της πύλης των Ζυγών) θα εγκαθίστανται σε ανεξάρτητο και αποκλειστικό πίνακα, ο οποίος θα περιλαμβάνει τους απαιτούμενους Η/Ν, την ψηφιακή μονάδα ελέγχου και μετρήσεων καθώς και ψηφιακό ενδεικτικό πολυόργανο με δυνατότητα μέτρησης ποιοτικών ηλεκτρικών μεγεθών. Επίσης για τις ενδείξεις των τάσεων των ζυγών εκτός από την ψηφιακή μονάδα ελέγχου θα υπάρχει και ψηφιακό ενδεικτικό πολυόργανο με δυνατότητα μέτρησης ποιοτικών ηλεκτρικών μεγεθών. Οι απαιτούμενες συσκευές

των Ζυγών Υ.Τ. θα εγκατασταθούν σε ανεξάρτητο και αποκλειστικό πίνακα.

Κάθε πίνακας θα έχει στο εμπρόσθιο μέρος κατάλληλα κιβώτια δοκιμής, τα οποία θα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους και αποκλειστικά για τα κυκλώματα μετρήσεων ή τα κυκλώματα προστασιών. Δεν επιτρέπεται το ίδιο κιβώτιο δοκιμής να περικλείει ταυτόχρονα κυκλώματα μετρήσεων και κυκλώματα προστασίας.

Ο εξοπλισμός ελέγχου του Α/Δ Υ.Τ. του Μ/Σ ανύψωσης τάσης εγκαθίσταται στο κτίριο ελέγχου του Εκπροσώπου, εκτός από τον εξοπλισμό ελέγχου έκτακτης ανάγκης (emergency trip) που εγκαθίσταται στην αίθουσα ελέγχου του ΑΔΜΗΕ, σύμφωνα με την §4, Άρθρο 12, Κεφ. Β της παρούσας.

Στην κατασκευή των καναλιών ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να προβλέψει την όδευση των καλωδίων που απαιτούνται για τη σύνδεση των στοιχείων του εξοπλισμού που περιλαμβάνονται στα Έργα Σύνδεσης, συμπεριλαμβανομένων και των καλωδίων εκείνων που απαιτούνται για σύνδεση εξοπλισμού που θα χορηγηθεί από τον ΑΔΜΗΕ.

## Άρθρο 7 – Υποδομή Εξοπλισμού Τηλεπικοινωνίας, Τηλεοπτείας, Τηλεχειρισμού, Τηλερύθμισης

### 7.1 Γενικά

1. Ο ΑΔΜΗΕ θα προμηθεύσει και θα εγκαταστήσει τον ακόλουθο εξοπλισμό:
  - .....
2. Ο Εκπρόσωπος θα προμηθεύσει και θα εγκαταστήσει τον ακόλουθο εξοπλισμό:
  - .....
  - .....
  - .....
3. Ο Εκπρόσωπος θα προμηθεύσει και ο ΑΔΜΗΕ θα εγκαταστήσει τον ακόλουθο εξοπλισμό:
  - Μία (1) μονάδα Επικοινωνίας RTU.
4. Ο Εκπρόσωπος θα εκτελέσει τις απαραίτητες συγκολλήσεις και τερματισμούς των ΟΙ του έργου.

Ο χρόνος της εγγύησης και της δωρεάν (ή υποχρεωτικής) συντήρησης του εξοπλισμού που θα προμηθεύσει ο ΑΔΜΗΕ είναι είκοσι τέσσερις (24) μήνες έπειτα από το πέρας των εργασιών. Κατά το χρονικό διάστημα της εγγύησης και της δωρεάν (ή υποχρεωτικής) συντήρησης, ο ΑΔΜΗΕ ευθύνεται και υποχρεούται να αποκαθιστά, με τη δαπάνη του, την οποιαδήποτε βλάβη, ή ζημιά, ή καταστροφή, η οποία είναι πιθανό να προκύψει ή να διαπιστωθεί και να προέρχεται από την ατελή ή την ελαττωματική ή την κακότεχνη κατασκευή από αυτόν.

### 7.2 Χωροθέτηση Τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού

Ο Εκπρόσωπος πρέπει να φροντίσει να διαθέτει στην αίθουσα ελέγχου του Υ/Σ επαρκή χώρο για το σύνολο των Τηλεπικοινωνιακών Συσκευών (RTU, δρομολογητή/πολυπλέκτη, τηλεπικοινωνιακές συσκευές παρόχων, κ.λπ.).

Συγκεκριμένα:

- Τέσσερα (4) παράπλευρα τηλεπικοινωνιακά ερμάρια κάτοψης έκαστο 80x80 cm (βάθος / πρόσοψη) με δυνατότητα ανοίγματος θυρών και στις δύο όψεις.
- Επαρκή ελεύθερο επίτοιχο χώρο μήκους τουλάχιστον τριών (3) μέτρων, έναντι (κατά προτίμηση) ή πλησίον των τηλεπικοινωνιακών ερμαρίων. Ο χώρος θα φιλοξενεί δύο επίτοιχα ερμάρια

μπαταριών και φορτιστών κάτοψης έκαστο 40x60 cm (βάθος/πρόσοψη), ηλεκτρολογικό/ους πίνακες σχετικούς με την αδιάλειπτη τροφοδοσία και ένα ερμάριο ODF κάτοψης 30x90 cm (βάθος / πρόσοψη) με δυνατότητα ανοίγματος θυρών μόνο στην πρόσοψη. Πρέπει να προβλεφθεί επαρκής χώρος μεταξύ των Τηλεπικοινωνιακών ερμαρίων και του επίτοιχου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού για την εκτέλεση εργασιών. Εάν ο χώρος δεν διαθέτει ψευδοπάτωμα, ο Εκπρόσωπος θα φροντίσει για την κατασκευή όδευσης καλωδιώσεων (είτε καναλιού επικοινωνίας στο δάπεδο της αίθουσας ελέγχου, είτε κατάλληλων σχαρών οροφής), που θα επιτρέπει την εύκολη διέλευση καλωδιώσεων μεταξύ των επίτοιχων συσκευών/πινάκων και των τηλεπικοινωνιακών ερμαρίων.

### 7.3 Τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση του Υ/Σ με το ΚΕΕ

Για την επικοινωνία του Υ/Σ με τον ΑΔΜΗΕ απαιτούνται **δύο (2)** ανεξάρτητες τηλεπικοινωνιακές διασυνδέσεις και κατάλληλος τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός. Και οι δύο τηλεπικοινωνιακοί δρόμοι θα υλοποιηθούν μέσω των ΟΙ του Ε.Σ.Μ.Η.Ε. και αυτών που θα εγκαταστήσει ο Εκπρόσωπος.

Για το σκοπό αυτό ο Εκπρόσωπος για τα **Έργα Επέκτασης** και **με δικές του δαπάνες**:

- θα .....
- θα .....
- θα .....
- θα προμηθεύσει και εγκαταστήσει Κεντρική Μονάδα Ελέγχου Συνδεόμενων Σταθμών Παραγωγής & Μονάδα/ες Ελέγχου Σταθμού/ων. Σύμφωνα με την §3 του Άρθρου 9 του ν.4951/2023 για την τηλεοπτεία και τον τηλεχειρισμό εγκαθίστανται ελεγκτές ως ακολούθως:

Ο Εκπρόσωπος θα προμηθεύσει και θα εγκαταστήσει στον Υ/Σ, μία Κεντρική Μονάδα Ελέγχου (ΚΜΕΣ) Συνδεόμενων Σταθμών Παραγωγής ανά Μ/Σ. Η ΚΜΕΣ λαμβάνει από το ΚΕΕ εντολές κατανομής και εν συνεχεία ανάλογα με το είδος των εντολών διαβιβάζει εντολές προς την(τις) ΜΕΣ των Σταθμών με στόχο την συνολική επίτευξη των εντολών του ΚΕΕ. Για τις ανάγκες λειτουργίας του η ΚΜΕΣ θα λαμβάνει απευθείας τις μετρήσεις από τους ΜΤ και ΜΕ Υ.Τ. (βλ. Άρθρο 8, ΚΕΦ. Β) του αντίστοιχου Μ/Σ.

Επιπλέον η ΚΜΕΣ λαμβάνει, καταγράφει/αποθηκεύει και διαβιβάζει όλα τα σήματα μεταξύ του ΚΕΕ και των Σταθμών (από τους Σταθμούς προς το ΚΕΕ και από το ΚΕΕ προς τους Σταθμούς) που συνδέονται σε αυτή.

Ο σχεδιασμός, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η λειτουργία της ΚΜΕΣ θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα με τις επιμέρους ΜΕΣ όλων των συνδεόμενων Σταθμών στην ΚΜΕΣ και με την παροχή μετρήσεων ηλεκτρικών μεγεθών στην Υ.Τ. (σημείο σύνδεσης με το Σύστημα).

Η τοπολογία, ο εξοπλισμός, οι επικοινωνίες και ο τρόπος εφαρμογής των εντολών που λαμβάνει η ΚΜΕΣ όπως και οι επικοινωνίες της ΚΜΕΣ με τις ΜΕΣ ανήκουν στην ευθύνη σχεδιασμού του Εκπροσώπου.

Το σύνολο των σημάτων που λαμβάνει και διαβιβάζει η ΚΜΕΣ, μεταξύ ΚΜΕΣ και ΚΕΕ και μεταξύ ΚΜΕΣ και των ΜΕΣ, θα πρέπει να αποθηκεύονται ασφαλώς για διάστημα ενός (1) έτους. Όλα τα παραπάνω σήματα πρέπει να είναι διαθέσιμα όταν ζητηθούν, και χωρίς άλλη διατύπωση, σε κάθε Παραγωγό που συνδέεται στην ΚΜΕΣ ή στον ΑΔΜΗΕ.

Ο Εκπρόσωπος θα προμηθεύσει και θα εγκαταστήσει μία ΜΕΣ για κάθε Σταθμό Παραγωγής ή μία ΜΕΣ για ομάδα Σταθμών ανά ΚΜΕΣ. Οι εντολές ελέγχου δίδονται προς την(τις) ΜΕΣ από το ΚΕΕ μέσω της ΚΜΕΣ η οποία κατανέμει και διαχειρίζεται την υλοποίηση εντολών του ΚΕΕ.

Η τοπολογία, ο εξοπλισμός, οι επικοινωνίες και ο τρόπος εφαρμογής των εντολών που λαμβάνουν οι ΜΕΣ ανήκει στην ευθύνη σχεδιασμού του Εκπροσώπου. Για τις ανάγκες λειτουργίας των ΜΕΣ, ο Εκπρόσωπος λαμβάνει μετρήσεις από τους ΜΕ και ΜΤ των πυλών Μ.Τ..

Η ΜΕΣ κάθε Σταθμού (ή ομάδας Σταθμών) πρέπει να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα και είναι κατάλληλη για επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων με την ΚΜΕΣ που αντιστοιχεί σε κάθε Μ/Σ Υ.Τ./Μ.Τ..

- θα προμηθεύσει και θα παραδώσει στο αρμόδιο προσωπικό του ΑΔΜΗΕ προς εγκατάσταση και παραμετροποίηση, μία νέα RTU. Η RTU πρέπει να είναι βιομηχανικού τύπου συσκευή κατάλληλη για χρήση σε Υ/Σ.
- Θα διαθέτει:
  - ψηφιακές και αναλογικές εισόδους και εξόδους για την άμεση καλωδίωση σημάτων (π.χ. καλωδίωση διασταθής Η/Ν lockout). Η ακριβής ηλεκτρική μορφή των σημάτων καθορίζεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ.
  - διπλό τροφοδοτικό (48 V DC).
  - τουλάχιστον έξι (6) ανεξάρτητες σειριακές θύρες (που θα μπορούν όλες να ρυθμιστούν είτε ως RS-485 είτε ως RS-232 από το λογισμικό της RTU) για την επικοινωνία χρήση του πρωτοκόλλου IEC 60870-5-101.
  - τουλάχιστον δύο (2) θύρες Ethernet για την επικοινωνία της RTU με το 61850 δίκτυο με χρήση του πρωτοκόλλου PRP και δύο (2) θύρες Ethernet για την επικοινωνία της RTU με το ΚΕΕ με χρήση του πρωτοκόλλου IEC 60870-5-104. Παρόλο που το πρωτόκολλο που θα χρησιμοποιηθεί για την επικοινωνία της συσκευής με το ΚΕΕ είναι το IEC 60870-5-101, η RTU θα είναι άμεσα διαθέσιμη για την υποστήριξη και των δύο (2) προαναφερθέντων πρωτοκόλλων.

Ο τύπος της RTU που θα προτείνει να προμηθεύσει ο Εκπρόσωπος πρέπει να έχει ήδη εγκατασταθεί σε τουλάχιστον πέντε (5) εγκαταστάσεις τύπου Υ/Σ - ΚΥΤ του Ε.Σ.Μ.Η.Ε. Εναλλακτικά, ο κατασκευαστικός οίκος της προτεινόμενης RTU απαιτείται να μπορεί να υποστηρίξει τεχνικά την προτεινόμενη RTU στην Ελλάδα, έχοντας αποδεικνυόμενη συνεργασία με φορέα στην Ελλάδα, ο οποίος να έχει την δυνατότητα και την εμπειρία να παρέχει τις απαραίτητες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης. Επιπρόσθετα, ο Εκπρόσωπος πρέπει να δεσμεύεται εγγράφως για την συνολική ευθύνη της εύρυθμης λειτουργίας της RTU, καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας της. Σε κάθε περίπτωση το σχέδιο, η σύνθεση του υλικού και οι άδειες λογισμικού της προτεινόμενης RTU θα υποβληθούν προς θεώρηση από την αρμόδια υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ/ΔΠΛΤ.

## 7.4 Μονάδα επικοινωνίας (RTU) και διασύνδεση αυτής για τον έλεγχο του Υ/Σ και των Φ/Β Σταθμών

Ο ΑΔΜΗΕ θα έχει τη δυνατότητα τηλεχειρισμού στον εξοπλισμό του Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ με το Σύστημα, καθώς και στις λειτουργίες των Σταθμών, όπως προβλέπεται από τους σχετικούς κανονισμούς και κώδικες.

Για την παρακολούθηση των Σταθμών και του Υ/Σ από τον ΑΔΜΗΕ, απαιτείται η συλλογή των κατάλληλων λειτουργικών στοιχείων και των πληροφοριών από τις εγκαταστάσεις τους, η μετάδοσή τους στο ΚΕΕ σε πραγματικό χρόνο και η δυνατότητα μετάδοσης προς αυτούς των εντολών ελέγχου από το ΚΕΕ. Για αυτό το σκοπό, ο ΑΔΜΗΕ θα εγκαταστήσει και θα παραμετροποιήσει την RTU, η οποία θα συγκεντρώνει όλη την απαραίτητη πληροφορία από τον Υ/Σ για την εποπτεία και τον έλεγχο αυτού από το ΚΕΕ.

Από την RTU τα προβλεπόμενα ψηφιακά και αναλογικά δεδομένα θα ανταλλάσσονται μεταξύ:

1. Υ/Σ και ΚΕΕ,
2. Ελεγκτή(-ών) ΚΜΕΣ και ΚΕΕ.

Η επικοινωνία της RTU με το ΚΕΕ, θα γίνεται με δύο (2) δρόμους με χρήση του πρωτοκόλλου IEC 60870-5-101 αλλά θα υπάρχει η άμεση δυνατότητα για μελλοντική χρήση του 60870-5-104.

Η απαραίτητη πληροφορία, όσον αφορά τον εξοπλισμό που βρίσκεται εντός των ορίων του Συστήματος, θα συλλέγεται πρωτογενώς/άμεσα από τις συσκευές προστασίας, ελέγχου και μετρήσεων των πυλών και θα είναι διαθέσιμη στην RTU με τη χρήση του πρωτοκόλλου IEC 61850, χωρίς τη χρήση κάποιου ενδιάμεσου συστήματος (middleware). Εν γένει, η RTU δεν θα ελέγχεται ούτε θα εξαρτάται από τη λειτουργία των μονάδων Η/Υ που εξυπηρετούν το τοπικό ΨΣΕ του Υ/Σ. Η

IP διευθυνσιοδότηση των συσκευών που συμμετέχουν στο 61850 θα καθορίζεται από το αρμόδιο προσωπικό του ΑΔΜΗΕ κατόπιν σχετικού αιτήματος του Εκπροσώπου που θα αναλύει πόσες IP απαιτούνται και σε ποια συστήματα θα δοθούν.

Ο Εκπρόσωπος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει στον ΑΔΜΗΕ σε ηλεκτρονική μορφή πλήρες λεπτομερές σχέδιο/αρχείο αποτύπωσης των σημάτων (διεύθυνση 61850, περιγραφή του κάθε σήματος, χαρακτηριστικά ψηφιακών/αναλογικών σημάτων απευθείας συνδεδεμένων στην RTU) που θα ανταλλάσσονται με το ΚΕΕ.

Στον νέο Υ/Σ - ΚΥΤ και στους Σταθμούς Παραγωγής, θα εγκατασταθεί από τον Εκπρόσωπο, ο απαραίτητος εξοπλισμός ο οποίος θα λαμβάνει και θα εκτελεί αυτόματα κάθε εντολή από το ΚΕΕ μέσω της RTU σε πραγματικό χρόνο. Η ροή των πληροφοριών από και προς το ΚΕΕ απαιτείται να είναι αδιάλειπτη και υψηλής αξιοπιστίας. Η εγκατάσταση και η λειτουργία αυτού του εξοπλισμού καθώς και η μεταφορά των πληροφοριών από τις εγκαταστάσεις των Σταθμών Παραγωγής έως τον Υ/Σ θα γίνει με την ευθύνη και τη δαπάνη του Εκπροσώπου.

Οι πληροφορίες οι οποίες θα ανταλλάσσονται μεταξύ του ΚΕΕ και του Υ/Σ θα είναι οι προβλεπόμενες για ένα τηλεχειριζόμενο Υ/Σ Μεταφοράς και θα φτάνουν στην RTU μέσω της διασύνδεσης της με το 61850. Πέραν των παραπάνω πληροφοριών, τα σήματα που αφορούν τον Σταθμό (δεν αφορούν την λειτουργία του Υ/Σ) και απαιτούνται από το ΚΕΕ (π.χ. εντολές κατανομής ισχύος, λειτουργικά δεδομένα των Σταθμών Παραγωγής, θέσεις Α/Δ Μ.Τ., ηλεκτρικές μετρήσεις των πυλών αυτών) θα μεταφέρονται απευθείας στην RTU, με χρήση μίας σειριακής διασύνδεσης πρωτοκόλλου IEC-60870-5-101 ανά Ελεγκτή ΚΜΕΣ (η RTU είναι master ως προς τους Ελεγκτές ΚΜΕΣ), χωρίς τη χρήση του δικτύου 61850 ή του ψηφιακού συστήματος ή άλλου εξοπλισμού αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ. Η RTU δεν θα παρέχει τα εν λόγω σήματα στο τοπικό ΨΣΕ.

Τα σήματα που θα ανταλλάσσονται μέσω της RTU μεταξύ του ΚΕΕ και των Ελεγκτών ΚΜΕΣ θα είναι τα ακόλουθα. Η επικοινωνία μεταξύ των ΚΜΕΣ και των ΜΕΣ για την ανταλλαγή των αναγκαίων δεδομένων και εντολών είναι ευθύνη του Εκπροσώπου.

## A. Είσοδοι προς το ΚΕΕ:

### A.1. Αναλογικά Σήματα:

1	Ένα (1) αναλογικό σήμα Setpoint Feedback, το οποίο αντιστοιχεί στην επιβεβαίωση ότι η ΚΜΕΣ έλαβε το σωστό Setpoint του περιορισμού της παραγωγής Η.Ε. του συνόλου των Σταθμών που συνδέονται στην ΚΜΕΣ.
2	Δύο (2) αναλογικά σήματα, τα οποία αντιστοιχούν στη Μέγιστη και Ελάχιστη Ικανότητα Παραγωγής όλων των Σταθμών ΚΜΕΣ. Το κάθε ένα από αυτά τα σήματα θα παρέχεται ανά τρία (3) min (θα παρέχεται η μέση τιμή των τριών (3) λεπτών). Ειδικότερα το σήμα Μέγιστης Ικανότητας Παραγωγής των Σταθμών θα πρέπει να ανανεώνεται η αποστολή του ανά τρία λεπτά και το μέγεθος του αντανakλά την μέση προβλεπόμενη ικανότητα για παραγωγή ηλεκτρικής ισχύος (MW) των Σταθμών για τα επόμενα 15 λεπτά, βάσει τοπικών καιρικών συνθηκών και διαθεσιμότητας εξοπλισμού του.
3	Τρία (3) αναλογικά σήματα ανά Α/Δ Μ.Τ. των Σταθμών, τα οποία αντιστοιχούν σε MW, MVAR κάθε Α/Δ Μ.Τ. (P210).
4	Δύο (2) αναλογικά σήματα, τα οποία αντιστοιχούν στη Μέγιστη και στην Ελάχιστη τρέχουσα ικανότητα παραγωγής/απορρόφησης αέργου ισχύος αντίστοιχα στην πλευρά Υ.Τ. του Μ/Σ Υ.Τ./Μ.Τ. του συνόλου των Σταθμών που συνδέονται στην ΚΜΕΣ. Το κάθε ένα από αυτά τα σήματα θα παρέχεται ανά τρία (3) min (θα παρέχεται η μέση τιμή των τριών (3) λεπτών).

5	Ένα (1) αναλογικό σήμα Setpoint Feedback, το οποίο αντιστοιχεί στην επιβεβαίωση ότι η ΚΜΕΣ έλαβε το σωστό Setpoint που ορίζει τη Μέθοδο Ελέγχου (Τάσης, Αέργου ισχύος, Συντελεστή Ισχύος).
6	Ένα (1) αναλογικό σήμα Setpoint Feedback, το οποίο αντιστοιχεί στην επιβεβαίωση ότι η ΚΜΕΣ έλαβε το σωστό Setpoint Τάσης ελέγχου για την πλευρά Υ.Τ. του Μ/Σ Υ.Τ./Μ.Τ.
7	Ένα (1) αναλογικό σήμα Setpoint Feedback, το οποίο αντιστοιχεί στην επιβεβαίωση ότι η ΚΜΕΣ έλαβε το σωστό Setpoint Αέργου Ισχύος για την πλευρά Υ.Τ. του Μ/Σ Υ.Τ./Μ.Τ.
8	Ένα (1) αναλογικό σήμα Setpoint Feedback, το οποίο αντιστοιχεί στην επιβεβαίωση ότι η ΚΜΕΣ έλαβε το σωστό Setpoint Συντελεστή Ισχύος για την πλευρά Υ.Τ. του Μ/Σ Υ.Τ./Μ.Τ.

## A.2 Ψηφιακά Σήματα:

1	Μία (1) διπλή ψηφιακή σήμανση (Remote/Local), η οποία δηλώνει ότι η ΚΜΕΣ λειτουργεί με ή χωρίς τη δυνατότητα της αυτόματης εκτέλεσης των εντολών του ΚΕΕ.
2	Μία (1) μονή ψηφιακή σήμανση, η οποία δηλώνει την καλή λειτουργία της ΚΜΕΣ (κλειστή επαφή εάν ok).
3	Μία (1) μονή ψηφιακή σήμανση, ως επιβεβαίωση (feedback) ότι η ΚΜΕΣ έλαβε από το ΚΕΕ το ψηφιακό σήμα-εντολή για τον άμεσο μηδενισμό παραγωγής Η.Ε. Η λήψη της αναίρεσης της εντολής σημαίνεται στην ίδια σήμανση.
4	Μία (1) μονή ψηφιακή σήμανση, ως επιβεβαίωση (feedback) ότι η ΚΜΕΣ έλαβε από το ΚΕΕ το ψηφιακό σήμα-εντολή για τη σταδιακή μείωση της παραγωγής Η.Ε. και το μηδενισμό αυτής από το Σύστημα εντός μεγίστου χρόνου δέκα λεπτών (10 minutes). Η λήψη της αναίρεσης της εντολής σημαίνεται στην ίδια σήμανση.
5	Μία (1) διπλή ψηφιακή σήμανση (Remote/Local) για κάθε ΜΕΣ που συνδέεται στην ΚΜΕΣ, η οποία δηλώνει ότι η(οι) ΜΕΣ των Σταθμών λειτουργεί με ή χωρίς τη δυνατότητα της αυτόματης εκτέλεσης των εντολών.
6	Μια (1) διπλή ψηφιακή σήμανση ανά Α/Δ Μ.Τ. η οποία δηλώνει την κατάσταση κάθε Α/Δ Μ.Τ. (P210).

## B. Έξοδοι από το ΚΕΕ:

### B.1. Αναλογικά Σήματα:

1	Ένα (1) αναλογικό σήμα προς την ΚΜΕΣ, το οποίο ορίζει τη Μέγιστη επιτρεπτή τιμή της παραγωγής Η.Ε. όλων των Σταθμών που συνδέονται στην ΚΜΕΣ, σε MW.
2	Ένα (1) αναλογικό σήμα προς την ΚΜΕΣ, το οποίο ορίζει τη Μέθοδο Ελέγχου (Τάσης, Αέργου ισχύος, Συντελεστή Ισχύος) όλων των Σταθμών που συνδέονται στην ΚΜΕΣ.
3	Ένα (1) αναλογικό σήμα προς την ΚΜΕΣ, το οποίο ορίζει την επιθυμητή τιμή Τάσεως στην πλευρά Υ.Τ. του Μ/Σ 1, σε kV.
4	Ένα (1) αναλογικό σήμα προς την ΚΜΕΣ, το οποίο ορίζει την επιθυμητή τιμή Αέργου Ισχύος στην πλευρά Υ.Τ. του Μ/Σ 1 του συνόλου των Σταθμών που συνδέονται στην ΚΜΕΣ, σε MVAR.
5	Ένα (1) αναλογικό σήμα προς την ΚΜΕΣ, το οποίο ορίζει την επιθυμητή τιμή Συντελεστή Ισχύος στην πλευρά Υ.Τ. του Μ/Σ 1.

### B.2. Ψηφιακά Σήματα:

1	Μία (1) μονή ψηφιακή σήμανση, η οποία δηλώνει την εντολή από το ΚΕΕ και την υποχρέωση του συνόλου των Σταθμών που συνδέονται στην ΚΜΕΣ για τον άμεσο μηδενισμό της παραγωγής Η.Ε. Η αναίρεση της εντολής δηλώνει ότι ο Εκπρόσωπος, εάν το επιθυμεί, έχει το δικαίωμα της σύνδεσης στο Σύστημα και της παραγωγής Η.Ε.
---	--

2	Μία (1) μονή ψηφιακή σήμανση, η οποία δηλώνει την εντολή από το ΚΕΕ και την υποχρέωση του συνόλου των Σταθμών που συνδέονται στην ΚΜΕΣ για τη σταδιακή μείωση της παραγωγής Η.Ε. και τον μηδενισμό αυτής εντός του μεγίστου χρόνου των δέκα (10) λεπτών. Η αναίρεση της εντολής δηλώνει ότι ο Εκπρόσωπος, εάν το επιθυμεί, έχει το δικαίωμα της σύνδεσης στο Σύστημα και της παραγωγής Η.Ε.
---	---

**Προϋπόθεση** για την ηλέκτριση των Σταθμών και την έναρξη της Δοκιμαστικής Λειτουργίας είναι η υλοποίηση των τηλεπικοινωνιακών υποδομών και όλων των σημάτων και η επικοινωνία με το ΚΕΕ, με σκοπό την παρακολούθηση των Σταθμών από τον ΑΔΜΗΕ. Επιπλέον προϋπόθεση για την έναρξη της Δ.Λ. αποτελεί η επιτυχημένη αποστολή εντολών περιορισμού παραγωγής από το ΚΕΕ του ΑΔΜΗΕ και η υλοποίηση αυτών από τους Σταθμούς.

## 7.5 Τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση για την μετάδοση σημάτων Τηλεπροστασίας

.....

### 7.6 Τηλεφωνία

Για τις ανάγκες τηλεφωνίας του Υ/Σ θα εγκατασταθεί από τον Εκπρόσωπο είτε μια PSTN γραμμή (με τεχνολογία τύπου MSAN), είτε ένα κανάλι φωνής που θα δοθεί από οποιοδήποτε Τηλεπικοινωνιακό Πάροχο. Το κόστος εγκατάστασης και τα πάγια μηνιαία κόστη μίσθωσης αυτής βαρύνουν τον Εκπρόσωπο. Τα μεταβλητά κόστη βαρύνουν τον ΑΔΜΗΕ.

### 7.7 Καλωδιακή υποδομή συστήματος τηλεοπτείας (CCTV)

Ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει να μελετήσει και να προτείνει προς έγκριση στην επίβλεψη του ΑΔΜΗΕ, τις ακριβείς θέσεις για την εγκατάσταση καμερών τηλεοπτείας της περιμέτρου του Υ/Σ, του πεδίου, των εισόδων της εγκατάστασης, των εισόδων και παραθύρων του κτηρίου, του εσωτερικού του κτηρίου. Ο Εκπρόσωπος θα διασυνδέσει τα τηλεπικοινωνιακά ερμάρια του Υ/Σ (θέση μελλοντικής εγκατάστασης του καταγραφικού του συστήματος) με τις εγκεκριμένες θέσεις των καμερών μέσω κατάλληλης καλωδίωση πολύτροπων οπτικών ινών για την μελλοντική τοποθέτηση καμερών επιτήρησης (σύστημα CCTV IP τεχνολογίας). Η καλωδίωση θα περιλαμβάνει και ηλεκτρική τροφοδοσία για τις κάμερες. Όλες οι καλωδιώσεις θα είναι κατάλληλα προστατευμένες σε όλο το μήκος και στα άκρα τους (προστασία από καιρικά φαινόμενα και τρωκτικά). Θα ακολουθηθεί η προδιαγραφή «IPTO\_SS\_optical\_fiber\_settlement».

### 7.8 Σύστημα Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας Τηλεπικοινωνιακού Εξοπλισμού

Ο ΑΔΜΗΕ θα φροντίσει για την εγκατάσταση και λειτουργία του Συστήματος Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας (48V DC) του Τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού.

## Άρθρο 8 - Εγκατάσταση Μετρητικών Διατάξεων

### 8.1 Μετρητικές Διατάξεις Υ.Τ. αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ

1. Για τη μέτρηση της εισερχόμενης στο Σύστημα και της εξερχόμενης από το Σύστημα ενεργού και αέργου ενέργειας, στην πλευρά Υ.Τ. του Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης θα εγκατασταθεί η μετρητική διάταξη (σημείο Ε [•]), όπως απεικονίζεται στο Μονογραμμικό Ηλεκτρολογικό Διάγραμμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α της παρούσας. Η περίοδος διεξαγωγής των μετρήσεων ορίζεται σε δεκαπέντε (15) πρώτα λεπτά της ώρας.

2. Για τη διενέργεια των μετρήσεων στη μετρητική διάταξη, θα εγκατασταθούν δύο (2) μετρητές, ο Κύριος και ο Εναλλακτικός (μετρητής επαλήθευσης) κλάσης 0,2S. Ο Κύριος μετρητής και ο Εναλλακτικός μετρητής θα τροφοδοτούνται από δύο ανεξάρτητα τυλίγματα έντασης (από ένα έκαστος) και δύο ανεξάρτητα τυλίγματα τάσης (από ένα έκαστος) από τους Μ/Σ έντασης και τάσης [συνδυασμένου τύπου<sup>19</sup>] (ή των Μ/Σ Έντασης και Τάσης αντίστοιχα) της πύλης Υ.Τ. (P[•]) του Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης Υ.Τ./Μ.Τ..

Τα τυλίγματα τα οποία τροφοδοτούν τον Εναλλακτικό μετρητή είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν και για τις μετρήσεις της πύλης του Μ/Σ [•] (αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ) υπό την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι συνολικές απαιτήσεις ακριβείας.

Ο Κύριος και ο Εναλλακτικός μετρητής (μετρητής επαλήθευσης) παρέχουν τη δυνατότητα της ανεξάρτητης μέτρησης για την εισερχόμενη στο Σύστημα και την εξερχόμενη από το Σύστημα ενεργό και άεργο ενέργεια.

Η τιμολόγηση της εισερχόμενης ενέργειας και της εξερχόμενης ενέργειας γίνεται σύμφωνα με τα ισχύοντα τιμολόγια.

3. Επιπλέον, για τις ανάγκες μέτρησης του Εκπροσώπου (πεδίο πύλης (Υ.)Υ.Τ. αρμοδιότητας Εκπροσώπου) και προκειμένου να είναι εφικτή η έκδοση από τον ΑΔΜΗΕ και η υλοποίηση από τους Σταθμούς εντολών κατανομής οι οποίες θα αναφέρονται σε ηλεκτρικά μεγέθη στο σημείο σύνδεσης με το Σύστημα ((Υ.)Υ.Τ.) όπως ορίζει ο Κανονισμός (ΕΕ) 631/2016, θα παρέχεται ένα επιπλέον (τρίτο) τυλίγμα στο δευτερεύον των ΜΤ και των ΜΕ της πύλης (Υ.)Υ.Τ. του Μ/Σ ανύψωσης (Υ.)Υ.Τ./Μ.Τ. του Υ/Σ ή του ΚΥΤ. Η μετατροπή των αναλογικών σημάτων σε ψηφιακά και η περαιτέρω επεξεργασία τους θα γίνεται με ανεξάρτητο εξοπλισμό αρμοδιότητας του Εκπροσώπου.

Ο Εκπρόσωπος στην περίπτωση βλάβης του τυλίγματος των Μ/Σ τάσεως και εντάσεως που χρησιμοποιεί, οφείλει να διαθέσει κατάλληλο ανταλλακτικό και να επιβαρυνθεί με το κόστος αντικατάστασης.

4. Σε περίπτωση σύνδεσης άλλων Χρηστών στην πλευρά Μ.Τ. του Μ/Σ, ο Εκπρόσωπος ως υπεύθυνος για τη λειτουργία της πλευράς Υ.Τ. του Μ/Σ οφείλει να συνεργάζεται και δεν μπορεί να αρνηθεί, μετά από ενημέρωση και έγκριση από τον ΑΔΜΗΕ, την παροχή σε επόμενους συνδεδεμένους Χρήστες στον Μ/Σ των μετρήσεων ηλεκτρικών μεγεθών της πύλης Υ.Τ.

Για τη λειτουργία των Μονάδων Ελέγχου και κατά το σχεδιασμό, ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να συνεργάζεται με τους μελλοντικούς Χρήστες ώστε αφενός να εξασφαλιστεί η παροχή μετρήσεων ηλεκτρικών μεγεθών και σε επίπεδο Μ.Τ. (ΤΜ ή ΙΡΡΜ) και αφετέρου να διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα μεταξύ των Μονάδων Ελέγχου των επιμέρους συνδεδεμένων στο Σύστημα Σταθμών.

Η παροχή των μετρήσεων θα πρέπει να γίνεται με το βέλτιστο τεχνικό τρόπο προκειμένου να εξασφαλίζεται η αξιόπιστη και αδιάλειπτη λειτουργία.

Ειδικότερα, οι Παραγωγοί που ενδέχεται να συνδεθούν στο μέλλον στην πλευρά Μ.Τ., του Μ/Σ [•] εφόσον αποκτήσουν πρόσβαση στις μετρήσεις των ηλεκτρικών μεγεθών της πύλης Υ.Τ., στην περίπτωση βλάβης των Μ/Σ τάσεως και εντάσεως που χρησιμοποιούν, οφείλουν να διαθέσουν κατάλληλα ανταλλακτικά και να επιβαρυνθούν με το κόστος αντικατάστασης.

5. Οι μετρητές Υ.Τ. θα εγκατασταθούν στο Κτίριο ελέγχου ΑΔΜΗΕ, εντός των πινάκων τους οποίους θα διαθέσει ο Εκπρόσωπος. Οι πίνακες μέτρησης θα είναι σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή «ΠΙΝΑΚΕΣ-ΜΕΤΡΗΣΗΣ-ΤΜΟ-ΠΜ1912» ή «ΠΙΝΑΚΕΣ-ΜΕΤΡΗΣΗΣ-ΤΜΟ-ΠΜ2103» ανάλογα με τον διαθέσιμο χώρο. Ο χώρος των μετρητών θα είναι ανεξάρτητος και επαρκώς κλιματιζόμενος με

<sup>19</sup> Αν επιλεγθούν συνδυασμένου τύπου

παράθυρα για τον φυσικό αερισμό του χώρου και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα γραφείο και ένα κάθισμα γραφείου για τις ανάγκες της των ελέγχων. Επίσης είναι στην ευθύνη του Εκπροσώπου να προβλέψει και να οριοθετήσει τον κατάλληλο χώρο για τους πίνακες μέτρησης της παρούσας καθώς και των μελλοντικών επεκτάσεων.

Η(Οι) μετρητική(-ές) διάταξη(-εις) θα πληροί(-ούν) τις προδιαγραφές του Κώδικα. Ειδικότερα οι ΜΕ και ΜΤ Υ.Τ. (*συνδυασμένου τύπου*), θα είναι κλάσης [•]S και 0,2<sup>20</sup> αντίστοιχα τα δε χαρακτηριστικά τους θα είναι αυτά τα οποία αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ.

Η σχέση του ΜΕ θα καθορίζεται από το ονομαστικό φορτίο του Μ/Σ ισχύος, στις τυποποιημένες σχέσεις της αγορά και γενικά δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 10% του ονομαστικού φορτίου. Τα στοιχεία των υπόψη ΜΤ και ΜΕ (*συνδυασμένου τύπου*), θα γνωστοποιούνται πριν την παραγγελία τους στο αρμόδιο τμήμα του ΑΔΜΗΕ (ΤΜΟ/ΚΚΥ/ΔΣΣΜ) προκειμένου ο ΑΔΜΗΕ να γνωμοδοτήσει σχετικά με την σχέση μετασχηματισμού και την καταλληλότητα των δευτερευόντων τυλιγμάτων. Η παραγγελία των υπόψη ΜΤ και ΜΕ προϋποθέτει τη συναίνεση του ΑΔΜΗΕ.

Οι επιφορτίσεις των ΜΕ και των ΜΤ Υ.Τ. (*συνδυασμένου τύπου*), οι οποίοι πρόκειται να εγκατασταθούν είναι ενδεικτικές. Θα καθορίζονται έπειτα από την οριστική μελέτη των επιφορτίσεων και πριν από την παραγγελία τους.

Οι ελάχιστες διατομές των καλωδίων τα οποία χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση των ΜΕ και των ΜΤ (*συνδυασμένου τύπου*), είναι:

- Κύκλωμα Τάσης 4 mm<sup>2</sup>,
- Κύκλωμα Έντασης 4 mm<sup>2</sup> για την ένταση του διερχομένου ρεύματος έως 1 Α, και
- Κύκλωμα Έντασης 6 mm<sup>2</sup> για την ένταση του διερχομένου ρεύματος έως 6 Α.

Οι συνδέσεις των καλωδίων των κυκλωμάτων μέτρησης θα γίνονται με κατάλληλες βιδωτές κλέμμες ελέγχου.

Ο ΑΔΜΗΕ είναι υπεύθυνος για τη διεξαγωγή των δοκιμών ελέγχου της μετρητικής διάταξης και την επιβεβαίωση της καταλληλότητάς της καθώς και για την σφράγιση της.

Τα κυκλώματα επαλήθευσης των μετρήσεων ανήκουν στον ΑΔΜΗΕ και χρησιμοποιούνται κυρίως για την επαλήθευση της διερχόμενης ενέργειας στο όριο Συστήματος - Εκπροσώπου καθώς και για τις τηλενδείξεις του ΚΕΕ ώστε να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία του Συστήματος. Ο ΑΔΜΗΕ στο πλαίσιο της υποχρέωσης και της αρμοδιότητας για την άμεση ανταπόκριση στους απαιτούμενους ελέγχους ή και στην αποκατάσταση των βλαβών έχει την αρμοδιότητα και τη δυνατότητα, έπειτα από την ενημέρωση του Εκπροσώπου, να διακόψει αυτά τα κυκλώματα ώστε να εκτελέσει τις απαραίτητες εργασίες ακόμη και στην περίπτωση κατά την οποία λειτουργεί η εγκατάσταση της παραγωγής Η.Ε..

6. Για τη λειτουργία του πίνακα μέτρησης ο Εκπρόσωπος οφείλει να διαθέσει 230 V AC / 16 A για φωτισμό και ρευματοδότες καθώς και αδιάλειπτη τροφοδοσία των 230 V AC / 10 A και 110 V DC / 10 A για μετρητικό εξοπλισμό.

7. Για την τηλεμετάδοση των μετρήσεων της διερχόμενης ενέργειας από τους μετρητές (Υ.Τ) προς το σύστημα τηλεμέτρησης του ΑΔΜΗΕ θα εγκατασταθεί αποκλειστική τηλεπικοινωνιακή σύνδεση ISDN ή PSTN. Επιπλέον η τηλεπικοινωνιακή σύνδεση θα διαθέτει GPRS modem (εξοπλισμός προδιαγραφών ΑΔΜΗΕ) για την πρόσβαση στο εταιρικό δίκτυο του ΑΔΜΗΕ (IP Ethernet) ανάλογα

<sup>20</sup> Σύμφωνα με τις νέες μας προδιαγραφές η κλάση του ΜΤ θα είναι 0,2 ανεξάρτητα από την ισχύ του Μ/Σ Ισχύος.

με την διαθεσιμότητα του Δικτύου και τις σχετικές εντολές του ΑΔΜΗΕ.

Ο Εκπρόσωπος μεριμνά για την εγκατάσταση κατάλληλης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης και διασφαλίζει τη δυνατότητα της τηλεμετάδοσης των μετρήσεων. Επίσης μεριμνά για την μόνιμη εγκατάσταση ισχυρής κεραιάς GSM στην οροφή του κτηρίου. Το καλώδιο της κεραιάς θα καταλήγει στους πίνακες μέτρησης και θα χρησιμοποιείται προσωρινά σε περίπτωση βλάβης των συμβατικών συνδέσεων.

Επιπλέον, ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει την αρχική δαπάνη της εγκατάστασης καθώς και το σταθερό κόστος της λειτουργίας αυτής. Ο ΑΔΜΗΕ αναλαμβάνει το μεταβλητό κόστος της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης.

#### 8. Σύμφωνα με τον Κώδικα τα Μέρη αναλαμβάνουν να εκτελέσουν τις ακόλουθες εργασίες:

- Ο ΑΔΜΗΕ αναλαμβάνει την προμήθεια και την εγκατάσταση των μετρητών (Κύριου και Εναλλακτικού) τηρώντας σειρά προτεραιότητας μετά την δήλωση ετοιμότητας των υποδομών για την εν λόγω εγκατάσταση του Εκπροσώπου στον ΤΜΟ/ΚΚΥ/ΔΣΣΜ και υλοποιείται ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των συνεργείων του. Η δαπάνη της προμήθειας και της εγκατάστασης των μετρητών βαρύνει τον Εκπρόσωπο και θα καταβληθεί από αυτόν στο ΑΔΜΗΕ όπως ορίζεται στο Άρθρο 17, Κεφ. Β της παρούσας. Επιπλέον, αναλαμβάνει την επίβλεψη, τις δοκιμές και την πιστοποίηση της εγκατάστασης των καλωδίων της μέτρησης, από τα δευτερεύοντα τυλίγματα των ΜΤ και ΜΕ (συνδυσασμένου τύπου), έως τους πίνακες στους οποίους είναι εγκατεστημένοι οι μετρητές καθώς και την επίβλεψη, τις δοκιμές και την πιστοποίηση των συνδέσεων αυτών στους πίνακες. Οι εγκαταστάσεις αυτές και οι συνδέσεις των καλωδίων της μέτρησης υλοποιούνται από τον Εκπρόσωπο. Οι προδιαγραφές των καλωδίων καθορίζονται από τη μελέτη της επάρκειας αυτών την οποία εγκρίνει ο ΑΔΜΗΕ.
- Ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει την προμήθεια των κατάλληλων ΜΤ και των ΜΕ (συνδυσασμένου τύπου), για τη μέτρηση της διερχόμενης ενέργειας σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τις υποδείξεις και την έγκριση του ΑΔΜΗΕ. Οι ΜΤ και οι ΜΕ (συνδυσασμένου τύπου), θα παραδοθούν για διακρίβωση στα εργαστήρια του ΑΔΜΗΕ (συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών) και στη συνέχεια θα μεταφερθούν και θα εγκατασταθούν στον Υ/Σ ή το ΚΥΤ από τον Εκπρόσωπο υπό την επίβλεψη του ΑΔΜΗΕ. Εναλλακτικά, λόγω του ειδικού τύπου<sup>21</sup> (π.χ., GIS, συνεπτυγμένων στοιχείων, κ.λπ.), ο έλεγχος και η διακρίβωση δύναται να γίνει σε κατάλληλο εργαστήριο πιστοποιημένο κατά 17025 παρουσία του ΑΔΜΗΕ με έξοδα του Εκπροσώπου. Ο ΑΔΜΗΕ αναλαμβάνει να εκτελέσει τις τελικές δοκιμές, τις μετρήσεις της πιστοποίησης και παραλαβής στο χώρο του έργου. Επίσης ο Εκπρόσωπος είναι υπεύθυνος για την αρχική διακρίβωση των ΜΤ και ΜΕ (συνδυσασμένου τύπου), καθώς και όποτε αυτή ζητηθεί κατά την διάρκεια λειτουργίας τους σύμφωνα με τον ισχύοντα Κώδικα.
- Ο ΑΔΜΗΕ αναλαμβάνει τη συντήρηση και τη λειτουργία της μετρητικής διάταξης και το κόστος της σχετικής δαπάνης.
- Ο ΑΔΜΗΕ καταχωρεί στο Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών που τηρεί, τις πληροφορίες που αφορούν τη μετρητική διάταξη του Εκπροσώπου. Επιπλέον, μεριμνά για τη σφράγιση των μετρητών, του εξοπλισμού συλλογής των πληροφοριών, των συνδεδεμένων modems, των τηλεπικοινωνιακών συνδέσεων, φροντίζει για τη διεξαγωγή των ελέγχων στους μετρητές και για την πιστοποίηση της συμβατότητας της μετρητικής διάταξης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κώδικα. Ο Εκπρόσωπος οφείλει να επιτρέψει την πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του. Ο Εκπρόσωπος οφείλει να ενημερώσει άμεσα τον ΑΔΜΗΕ για την πιθανή αποσφράγιση οποιουδήποτε σημείου της μετρητικής διάταξης, που διενεργήθηκε χωρίς τη συναίνεσή του σε επείγουσα περίπτωση.

9. Στην περίπτωση σύνδεσης Ν παραγωγών ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. στη Μ.Τ. και στον ίδιο Μ/Σ ανύψωσης τάσης [•] kV/150 kV ή 400 kV, η αναγωγή στην Υ.Τ. των μετρήσεων της ενέργειας των Παραγωγών, που συνδέονται στη Μ.Τ. και επιμερίζονται τις απώλειες του κοινού Μ/Σ ανύψωσης τάσης, θα γίνεται ως εξής:

<sup>21</sup> Αν είναι ειδικού τύπου (GIS / συνεπτυγμένου)

Έστω:

$ΠΑΡ_{Υ.Τ.}$	η συνολική παραγωγή Η.Ε. μετρούμενη στην Υ.Τ.
$ΚΑΤ_{Υ.Τ.}$	η συνολική κατανάλωση Η.Ε. μετρούμενη στην Υ.Τ.
$ΠΑΡ_{Μ.Τ.k}$	η συνολική παραγωγή Η.Ε. του Παραγωγού k μετρούμενη στην Μ.Τ.
$ΚΑΤ_{Μ.Τ.k}$	η συνολική κατανάλωση Η.Ε. του Παραγωγού k μετρούμενη στην Μ.Τ.
$ΠΑΡ_{ΕΚΚΑΘ_k}$	η εκκαθαριζόμενη στην Υ.Τ. παραγωγή Η.Ε. του Παραγωγού k
$ΚΑΤ_{ΕΚΚΑΘ_k}$	η εκκαθαριζόμενη στην Υ.Τ. κατανάλωση Η.Ε. του Παραγωγού k
$ΑΠΩΛ_{ΜΣ}$	Απώλειες κοινού Μ/Σ ανύψωσης τάσης
$i$	$i = 1, \dots, N$ συνδεδεμένοι Παραγωγοί στον κοινό Μ/Σ
$ΣΔΕ_{Μ.Τ.}$	το σύνολο της διακινούμενης ενέργειας στο επίπεδο της Μ.Τ.

Τότε:

$$ΠΑΡ_{ΕΚΚΑΘ_k} = ΠΑΡ_{Μ.Τ.k} \times \left( 1 - \frac{ΑΠΩΛ_{ΜΣ}}{ΣΔΕ_{Μ.Τ.}} \right)$$

$$ΚΑΤ_{ΕΚΚΑΘ_k} = ΚΑΤ_{Μ.Τ.k} \times \left( 1 + \frac{ΑΠΩΛ_{ΜΣ}}{ΣΔΕ_{Μ.Τ.}} \right)$$

$$ΑΠΩΛ_{ΜΣ} = \left| (ΠΑΡ_{Υ.Τ.} - ΚΑΤ_{Υ.Τ.}) - \left( \sum_{i=1}^N ΠΑΡ_{Μ.Τ.i} - \sum_{i=1}^N ΚΑΤ_{Μ.Τ.i} \right) \right|$$

$$ΣΔΕ_{Μ.Τ.} = \left( \sum_{i=1}^N ΠΑΡ_{Μ.Τ.i} + \sum_{i=1}^N ΚΑΤ_{Μ.Τ.i} \right)$$

και  $|\dots|$  είναι η απόλυτη τιμή.

#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ:

Στην περίπτωση σύνδεσης δύο (2) Παραγωγών Η.Ε. από Α.Π.Ε. στη Μ.Τ. και στον ίδιο Μ/Σ ανύψωσης τάσης, η αναγωγή στην Υ.Τ. των μετρήσεων της ενέργειας των Παραγωγών οι οποίοι συνδέονται στη Μ.Τ. και επιμερίζονται τις απώλειες του κοινού Μ/Σ ανύψωσης τάσης, θα γίνεται ως εξής:

Τότε:

$$ΠΑΡ_{ΕΚΚΑΘ_1} = ΠΑΡ_{Μ.Τ.1} \times \left( 1 - \frac{ΑΠΩΛ_{ΜΣ}}{ΣΔΕ_{Μ.Τ.}} \right)$$

$$ΠΑΡ_{ΕΚΚΑΘ_2} = ΠΑΡ_{Μ.Τ.2} \times \left( 1 - \frac{ΑΠΩΛ_{ΜΣ}}{ΣΔΕ_{Μ.Τ.}} \right)$$

$$ΚΑΤ_{ΕΚΚΑΘ_1} = ΚΑΤ_{Μ.Τ.1} \times \left( 1 + \frac{ΑΠΩΛ_{ΜΣ}}{ΣΔΕ_{Μ.Τ.}} \right)$$

$$ΚΑΤ_{ΕΚΚΑΘ_2} = ΚΑΤ_{Μ.Τ.2} \times \left( 1 + \frac{ΑΠΩΛ_{ΜΣ}}{ΣΔΕ_{Μ.Τ.}} \right)$$

$$ΑΠΩΛ_{ΜΣ} = |(ΠΑΡ_{Υ.Τ.} - ΚΑΤ_{Υ.Τ.}) - (ΠΑΡ_{Μ.Τ.1} + ΠΑΡ_{Μ.Τ.2} - ΚΑΤ_{Μ.Τ.1} - ΚΑΤ_{Μ.Τ.2})|$$

$$\Sigma \Delta E_{M.T.} = \Pi \alpha \rho_{M.T.1} + \Pi \alpha \rho_{M.T.2} + \text{KAT}_{M.T.1} + \text{KAT}_{M.T.2}$$

## 8.2 Μετρητικές Διατάξεις Μ.Τ. αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ

1. Για να είναι δυνατή η αναγωγή της μετρούμενης ενέργειας των Σταθμών των Παραγωγών που εκπροσωπούνται από τον Εκπρόσωπο στην πλευρά της Υ.Τ. (πύλη P[•]), θα εγκατασταθούν [•] μία ή δύο ([•]) μετρητικές διατάξεις (σημεία E[•] και E[•]), για τη μέτρηση της ενεργού και της αέργου ενέργειας, στις πύλες αναχώρησης (πύλες P[•] και P2[•]) της Μ.Τ. [•] kV του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•], όπως απεικονίζεται στο Μονογραμμικό Ηλεκτρολογικό Διάγραμμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α της παρούσας. Η περίοδος της διεξαγωγής των μετρήσεων ορίζεται σε δεκαπέντε (15) πρώτα λεπτά της ώρας.

Για τη διενέργεια των μετρήσεων, οι [•] μετρητές θα εγκατασταθούν ανά πύλη Μ.Τ., Κύριος και Εναλλακτικός (μετρητής επαλήθευσης) και θα είναι κλάσης [•] S. Ο Κύριος μετρητής και ο Εναλλακτικός μετρητής σε κάθε πύλη (P[•], P[•]) θα τροφοδοτούνται από ανεξάρτητα και αποκλειστικά τυλίγματα του ΜΤ και του ΜΕ της κάθε πύλης. Για τις μετρήσεις τις διερχόμενης ενέργειας δεν είναι αποδεκτοί τοροειδείς Μ/Σ έντασης.

Επίσης οι πίνακες Μ.Τ. θα πρέπει να είναι κατάλληλοι ώστε οι έλεγχοι των Μ/Σ τάσεως και εντάσεως καθώς και η πιστοποίηση των μετρητικών διατάξεων να γίνονται απρόσκοπτα κατά την διάρκεια της αρχικής λειτουργίας καθώς κατά την διάρκεια της κανονικής λειτουργίας.

2. Οι μετρητές Μ.Τ. θα εγκατασταθούν στο χώρο των μετρητών, εντός των πινάκων μέτρησης τους οποίους θα διαθέσει ο Εκπρόσωπος. Οι πίνακες μέτρησης θα είναι σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή «ΠΙΝΑΚΕΣ-ΜΕΤΡΗΣΗΣ-ΤΜΟ-ΠΜ1912» ή «ΠΙΝΑΚΕΣ-ΜΕΤΡΗΣΗΣ-ΤΜΟ-ΠΜ2103» ανάλογα με τον διαθέσιμο χώρο.

Ο Εκπρόσωπος πρέπει να εξασφαλίσει ανεξάρτητο και επαρκώς κλιματιζόμενο χώρο με παράθυρα για τον φυσικό αερισμό του χώρου που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα γραφείο και ένα κάθισμα γραφείου για τις ανάγκες των ελέγχων.

3. Για τη λειτουργία του πίνακα μέτρησης ο Εκπρόσωπος οφείλει να διαθέσει 230 V AC / 16 A για φωτισμό και ρευματοδότες καθώς και αδιάλειπτη τροφοδοσία των 230 V AC / 10 A και 110 V DC / 10 A για μετρητικό εξοπλισμό.

4. Για την τηλεμετάδοση των μετρήσεων της διερχόμενης ενέργειας από τους μετρητές (Μ.Τ.) προς το σύστημα τηλεμέτρησης του ΑΔΜΗΕ θα εγκατασταθεί μία αποκλειστική τηλεπικοινωνιακή σύνδεση ISDN ή PSTN. Επιπλέον η τηλεπικοινωνιακή σύνδεση θα διαθέτει GPRS modem (εξοπλισμός προδιαγραφών ΑΔΜΗΕ) για την πρόσβαση στο εταιρικό δίκτυο του ΑΔΜΗΕ (IP ethernet) ανάλογα με την διαθεσιμότητα του δικτύου και τις σχετικές εντολές του ΑΔΜΗΕ. Για τις ανάγκες των Σταθμών η εν λόγω τηλεπικοινωνιακή σύνδεση μπορεί να είναι η ίδια με αυτή των μετρητών Υ.Τ. (άρθρο 8.1 της παρούσας).

Ο Εκπρόσωπος μεριμνά για την εγκατάσταση κατάλληλης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης και διασφαλίζει τη δυνατότητα της τηλεμετάδοσης των μετρήσεων. Επίσης μεριμνά για την μόνιμη εγκατάσταση ισχυρής κεραίας GSM στην οροφή του κτιρίου. Το καλώδιο της κεραίας θα καταλήγει στους πίνακες μέτρησης και θα χρησιμοποιείται προσωρινά σε περίπτωση βλάβης των συμβατικών συνδέσεων.

Επιπλέον, ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει την αρχική δαπάνη της εγκατάστασης καθώς και το σταθερό κόστος της λειτουργίας αυτής. Ο ΑΔΜΗΕ αναλαμβάνει το μεταβλητό κόστος της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης.

Εφόσον οι ανωτέρω ανάγκες καλύπτονται από τις ήδη εγκατεστημένες τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις, δεν απαιτείται η εγκατάσταση νέων.

5. Η σχέση του ΜΕ θα καθορίζεται από το ονομαστικό φορτίο των Σταθμών, στις τυποποιημένες σχέσεις της αγορά και γενικά δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 10% του ονομαστικού φορτίου. Τα στοιχεία των υπόψη ΜΤ και ΜΕ θα γνωστοποιούνται πριν την παραγγελία τους στο αρμόδιο τμήμα του ΑΔΜΗΕ (ΤΜΟ/ΚΚΥ/ΔΣΣΜ) ώστε ο ΑΔΜΗΕ να συναινεί σχετικά με την σχέση μετασχηματισμού και την καταλληλότητα των δευτερευόντων τυλιγμάτων.

Οι επιφορτίσεις των ΜΕ και ΜΤ που πρόκειται να εγκατασταθούν είναι ενδεικτικές. Θα καθορίζονται έπειτα από την οριστική μελέτη των επιφορτίσεων και πριν από την παραγγελία τους. Οι ελάχιστες διατομές των καλωδίων τα οποία χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση των ΜΕ και των ΜΤ είναι:

- Κύκλωμα Τάσης 4 mm<sup>2</sup>,
- Κύκλωμα Έντασης 6 mm<sup>2</sup> για την ένταση του διερχομένου ρεύματος έως 6Α.

Οι συνδέσεις των καλωδίων των κυκλωμάτων μέτρησης θα γίνονται με κατάλληλες βιδωτές κλέμμες ελέγχου.

Η(Οι) μετρητική(-ές) διάταξη(-εις) θα πληροί(-ούν) τις προδιαγραφές του Κώδικα. Ειδικότερα οι ΜΕ και οι ΜΤ [•]kV, θα είναι κλάσης 0,2S και 0,2<sup>22</sup> αντίστοιχα και τα χαρακτηριστικά τους θα είναι αυτά τα οποία αναφέρονται στις Προδιαγραφές ΔΝΕΜ/Υ/Σ-ΚΥΤ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ.

Ο ΑΔΜΗΕ είναι υπεύθυνος για τη διεξαγωγή των δοκιμών ελέγχου της μετρητικής διάταξης και την επιβεβαίωση της καταλληλότητάς της.

Ο Εκπρόσωπος πρέπει να παραδώσει στον ΤΜΟ/ΚΚΥ/ΔΣΣΜ τα τελικά σχέδια και την αναγγελία ετοιμότητας των εγκαταστάσεων Μ.Τ., προκειμένου να καταχωρηθεί στο αρχείο Σύνδεσης Χρηστών και να γίνει προγραμματισμός για την εγκατάσταση και πιστοποίηση των υπόψη μετρητικών διατάξεων.

## Άρθρο 9 - Υπηρεσίες που παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ

Για τις ανάγκες της παρούσας σύμβασης, εκτός από τη σύναψή της και εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στα άρθρα της παρούσας, θα παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ οι ακόλουθες υπηρεσίες:

- α. Ο έλεγχος των μελετών και των κατασκευαστικών σχεδίων, η τεχνική αξιολόγηση του εξοπλισμού και των υλικών, σε ό,τι αφορά τα Έργα Προδιαγραφών Συστήματος,
- β. Η επιθεώρηση του εξοπλισμού των Έργων Επέκτασης του Συστήματος ή ο έλεγχος των Δελτίων Δοκιμών/πιστοποιητικών καταλληλότητας, κατά περίπτωση,
- γ. Η επίβλεψη της κατασκευής του Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ στο Σύστημα,
- δ. Η επίβλεψη της κατασκευής της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ.,
- ε. Η επίβλεψη ή/και Κατασκευή των Έργων Ενίσχυσης<sup>23</sup> που απαιτούνται για τη σύνδεση,
- στ. Οι εργασίες του Ελέγχου Συμμόρφωσης με τις Προδιαγραφές του Συστήματος και της παραλαβής των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση (τμήμα του Υ/Σ ή ΚΥΤ και της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ.),
- ζ. Ο συντονισμός και η παρακολούθηση των εργασιών των Έργων Σύνδεσης,
- η. Η παροχή των διαθέσιμων στοιχείων του Συστήματος,
- θ. Οι ρυθμίσεις-ο έλεγχος των ρυθμίσεων των Η/Ν προστασίας, όπως προβλέπεται στα αντίστοιχα Άρθρα της παρούσας,

<sup>22</sup> Σύμφωνα με τις νέες μας προδιαγραφές η κλάση του ΜΤ θα είναι 0,2 ανεξάρτητα από την ισχύ του Μ/Σ Ισχύος.

<sup>23</sup> Αν έχει έργα ενίσχυσης

## Ι. Η ένταξη των Σταθμών στο Σύστημα Ελέγχου Ενέργειας.

Η δαπάνη για τις ως άνω υπηρεσίες βαρύνει τον Εκπρόσωπο και καθορίζεται στο Άρθρο 17, Κεφ. Β της παρούσας.

Για την έναρξη παροχής κάθε είδους υπηρεσίας από τον ΑΔΜΗΕ ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να έχει προβεί σε καταβολή της προκαταβολής σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Κεφ. Α, Άρθρο 7 της παρούσας.

Οι χρόνοι ανταπόκρισης του ΑΔΜΗΕ που αναφέρονται στο Κεφ. Β και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ της παρούσας για την παροχή των ως άνω υπηρεσιών ισχύουν μόνο όταν τηρείται από τον Εκπρόσωπο το χρονοδιάγραμμα του έργου, το οποίο οφείλει να επικαιροποιεί και να υποβάλει έναν (1) τουλάχιστον μήνα νωρίτερα από την έναρξη (ή την επανέναρξη, σε περίπτωση διακοπής) των εργασιών του, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Άρθρο Γ-1 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Γ. Σε περίπτωση τροποποίησης του χρονοδιαγράμματος δεν απαιτείται τροποποίηση της παρούσας.

## Άρθρο 10 - Πιστοποίηση και Παραλαβή εξοπλισμού των Έργων Επέκτασης – Ενεργοποίηση Σύνδεσης – Δ.Λ.

Η περάτωση των εργασιών της κατασκευής των Έργων Επέκτασης του Συστήματος συνοδεύεται από την έκδοση της βεβαίωσης περάτωσης των κατασκευαστικών εργασιών από τον ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ, όπως καθορίζεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ της παρούσας, όπου περιγράφεται και η πιστοποίηση και παραλαβή του εξοπλισμού των έργων αυτών. Οι δαπάνες των υπηρεσιών πιστοποίησης, των δοκιμών και της παραλαβής εξοπλισμού βαρύνουν τον Εκπρόσωπο και καθορίζονται στο Άρθρο 19, Κεφ. Β της παρούσας.

### 10.1 Ηλέκτριση διασυνδεδετικών δικτύων Μ.Τ. – Προσωρινή Σύνδεση Σταθμών

Είναι δυνατή η ηλέκτριση των διασυνδεδετικών δικτύων Μ.Τ. (ΚΑΔ) αρμοδιότητας Εκπροσώπου και των βοηθητικών διατάξεων των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής των Σταθμών χρησιμοποιώντας τη σύνδεση που προδιαγράφεται για το σημείο σύνδεσής τους, για την πραγματοποίηση δοκιμών και την επιβεβαίωση της ασφάλειας του εξοπλισμού, προ της θέσης των Σταθμών σε λειτουργία. Εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις του άρθρου 26 του Ν.4951/2022 για το σημείο σύνδεσης στο Σύστημα, ο Εκπρόσωπος υποβάλλει αίτηση για Προσωρινή Σύνδεση στον ΑΔΜΗΕ. Ο ΑΔΜΗΕ, μετά τη λήψη της αίτησης, απευθύνει στον ενδιαφερόμενο ειδοποίηση σχετικά με την πραγματοποίηση της Προσωρινής Σύνδεσης του εξοπλισμού, η οποία πραγματοποιείται εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών. Μετά τη πραγματοποίηση της εν λόγω σύνδεσης ο ΑΔΜΗΕ εκδίδει Βεβαίωση Ενεργοποίησης Λειτουργίας (Β.Ε.Λ.). Κατά τη διάρκεια της περιόδου προσωρινής σύνδεσης δεν επιτρέπονται η έναρξη παραγωγικής λειτουργίας των Σταθμών και η έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα.

### 10.2 Θέση σε Λειτουργία – Ενεργοποίησης Σύνδεσης των Σταθμών

1. Σε κάθε περίπτωση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών εγκατάστασης των Σταθμών και του συνόλου των Έργων Σύνδεσης στα οποία περιλαμβάνονται και τα Έργα Επέκτασης του Συστήματος και τα Έργα Ενίσχυσης, ο Εκπρόσωπος υποβάλλει στον ΑΔΜΗΕ αίτηση για την ενεργοποίηση της σύνδεσης των Σταθμών στο Σύστημα σύμφωνα με τη διαδικασία και τα έντυπα που είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ ([www.admie.gr/systema/syndesi-hriston/paragogoi-ape](http://www.admie.gr/systema/syndesi-hriston/paragogoi-ape)). Στο πλαίσιο αυτό, ο Εκπρόσωπος και ο Μηχανικός που επιβλέπει την εγκατάσταση υποχρεούνται να υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση (η οποία περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της αίτησης για την ενεργοποίηση της σύνδεσης) ότι όλα τα Έργα Σύνδεσης εκτελέστηκαν σύμφωνα με Άδεια Εγκατάστασης ή την

Έγκριση Εργασιών Δόμησης Μικρής Κλίμακας, τα προβλεπόμενα στη Σύμβαση Σύνδεσης, τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Επιπλέον, ο Εκπρόσωπος πριν το αίτημα για ενεργοποίηση της σύνδεσης των Σταθμών θα έχει προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για τη συμμόρφωση του εξοπλισμού με τον Κανονισμό 2016/631 και υποχρεούται να υποβάλλει:

(i) as built δεδομένα του/των δικτύου/-ων Μ.Τ., και

(ii) μελέτη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ικανότητας αέργου ισχύος στο σημείο σύνδεσης (Μελέτη στατικής ασφάλειας), σύμφωνα με την Απόφαση ΡΑΕ 1165/2020 και τον Κανονισμό (ΕΕ) 631/2016, Λεπτομέρειες θα καθοριστούν στο Συμπλήρωμα της Σύμβασης Σύνδεσης που έπεται της υπογραφής του παρόντος Κύριου Τεύχους.

2. Μετά την λήψη της αίτησης για την ενεργοποίηση της σύνδεσης των Σταθμών της §1 του παρόντος άρθρου, ο ΑΔΜΗΕ απευθύνει στον Εκπρόσωπο έγγραφη ειδοποίηση σχετικά με τις προϋποθέσεις πραγματοποίησης της εν λόγω σύνδεσης. Εφόσον ικανοποιείται το σύνολο των εν λόγω προϋποθέσεων, ο ΑΔΜΗΕ υποχρεούται να προβεί στη σύνδεση των Σταθμών και στην ηλέκτριση των εγκαταστάσεων του Εκπροσώπου παρουσία του, μέσα σε προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της έγγραφης ειδοποίησης. Ο ΑΔΜΗΕ επίσης γνωστοποιεί εγγράφως στον Εκπρόσωπο την ημερομηνία που πραγματοποιήθηκε η ηλέκτριση των εγκαταστάσεων εκδίδοντας της σχετική Βεβαίωση Ηλέκτρισης (Β.ΗΛ.), στην οποία αναφέρεται η εν λόγω ημερομηνία και η οποία λογίζεται και ως έναρξη της Δ.Λ..

Στην περίπτωση που ο Εκπρόσωπος δεν έχει επιλέξει τη διαδικασία της Β.Ε.Λ. (άρθρο 10.1), ο ΑΔΜΗΕ προβαίνει στην ενεργοποίηση της σύνδεσης των Σταθμών για την έναρξη λειτουργίας αυτών, σύμφωνα με τα ανωτέρω. Η Β.ΗΛ. κοινοποιείται αμελλητί στον ΔΑΠΕΕΠ, και το Ε.Χ.Ε., εφόσον απαιτείται.

3. Ρητά συμφωνείται<sup>24</sup> ότι για την αποδοχή του αιτήματος του Εκπροσώπου για ενεργοποίηση της σύνδεσης θα πρέπει να έχει εξασφαλισθεί ένας (1) τουλάχιστον τηλεπικοινωνιακός δρόμος εκ των 2 που απαιτούνται και σε κάθε περίπτωση το σύνολο των απαιτούμενων Έργων Σύνδεσης στο Σύστημα (συμπεριλαμβανομένων των Έργων Ενίσχυσης) θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί πριν το πέρας της Δ.Λ. των Σταθμών.

### 10.3 Δοκιμαστική Λειτουργία (Δ.Λ.)

1. Κατά τη διάρκεια της Δ.Λ. ολοκληρώνονται όλες οι απαιτούμενες δοκιμές των εγκαταστάσεων και πραγματοποιούνται έλεγχοι και δοκιμές που σχετίζονται με την ασφαλή λειτουργία των Σταθμών, με τα συστήματα εποπτείας και ελέγχου των Σταθμών, όπου απαιτείται, και ελέγχεται ότι έχουν ολοκληρωθεί οι κατασκευές των σχετικών διασυνδεδετικών δικτύων (ΚΑΔ) των Σταθμών και των λοιπών αναγκαίων εγκαταστάσεων.

2. Ο Εκπρόσωπος, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών των Έργων Σύνδεσης που δεν είχαν ολοκληρωθεί, πριν την ηλέκτριση, τις οποίες έχει αναλάβει να υλοποιήσει ο ίδιος, και πριν την επιτυχή πραγματοποίηση των ελέγχων της σύνδεσης από τον ΑΔΜΗΕ, υποβάλλει στον ΑΔΜΗΕ την αντίστοιχη αίτηση για την έκδοση της σχετικής βεβαίωσης περάτωσης της φάσης Δ.Λ. σύμφωνα με Υπόδειγμα που είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ ([www.admie.gr/systema/syndesi-kriston/paragogoi-ape](http://www.admie.gr/systema/syndesi-kriston/paragogoi-ape)). Ο ΑΔΜΗΕ κατά τη Δ.Λ. διατηρεί το δικαίωμα αποσύνδεσης των εγκαταστάσεων του Εκπροσώπου για λόγους ασφάλειας του Συστήματος. Εάν η διάρκεια Δ.Λ. υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες, επιβάλλονται κυρώσεις στον Εκπρόσωπο, οι οποίες εξειδικεύονται στον οικείο Κανονισμό και αναστολή χορήγησης της λειτουργικής ενίσχυσης. Η διάρκεια Δ.Λ. δύναται να παραταθεί έως και τέσσερις (4) μήνες, με τη σύμφωνη γνώμη του Εκπροσώπου και του ΑΔΜΗΕ. Επιπλέον, ο Εκπρόσωπος πριν την περάτωση της Δ.Λ. υποχρεούται να υποβάλλει προσομοιώσεις

<sup>24</sup> Αν έχει Έργα Ενίσχυσης

ελέγχου συμμόρφωσης σύμφωνα με την Απόφαση ΠΑΕ 1165/2020 και τον Κανονισμό (ΕΕ) 631/2016 (Μελέτες δυναμικής ασφάλειας). Οι μελέτες θα εκπονηθούν βάσει υποδειγμάτων του ΑΔΜΗΕ/Τομέας Συμμόρφωσης. Ο ΑΔΜΗΕ διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει τη διενέργεια δοκιμών ελέγχου συμμόρφωσης ή την υποβολή επιπλέον προσομοιώσεων συμμόρφωσης τόσο κατά τη διάρκεια της Δ.Λ και πριν την έκδοση ΒΠΔΛ, όσο και καθ' όλη τη διάρκεια της Εμπορικής Λειτουργίας των Σταθμών. Το πρόγραμμα και το είδος των δοκιμών και των προσομοιώσεων, θα καθοριστεί βάσει υποδειγμάτων του ΑΔΜΗΕ και θα συμφωνηθεί με τον Εκπρόσωπο.

Λεπτομέρειες θα καθοριστούν στο Συμπλήρωμα του Κύριου Τεύχους της Σύμβασης Σύνδεσης που έπεται της υπογραφής του παρόντος Κύριου Τεύχους.

3. Ο ΑΔΜΗΕ προβαίνει σε αυτοψία και σε έλεγχο των εγκαταστάσεων του Εκπροσώπου εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την παραλαβή της αίτησης. Εάν κατά τον έλεγχο διαπιστωθούν ελλείψεις και εκκρεμότητες, τότε ο ΑΔΜΗΕ θέτει προθεσμία στον Εκπρόσωπο, ώστε αυτός να συμμορφωθεί και διεξάγεται νέος έλεγχος. Σε περίπτωση επιτυχούς ελέγχου του ΑΔΜΗΕ, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν τηρηθεί όλοι οι όροι της παρούσας, και εφόσον επιτευχθεί από τον χρόνο της Β. ΗΛ. και έπειτα, λειτουργία των Σταθμών και των Έργων Σύνδεσης αυτών επί δεκαπέντε (15) συνεχείς ημέρες κατ' ελάχιστον χωρίς να παρουσιαστούν προβλήματα ο ΑΔΜΗΕ εκδίδει Βεβαίωση Περάτωσης Δοκιμαστικής Λειτουργίας (Β.Π.Δ.Λ.) σύμφωνα με την ΥΑ Δ6/Φ1/οικ.13310/2007 (Φ.Ε.Κ. Β 1153/10.07.2007) και τα άρθρα 26 επόμενα του ν.4951/2022. Με την Β.Π.Δ.Λ. πιστοποιείται ότι έχει περατωθεί η φάση της Δ.Λ. των Σταθμών και των Έργων Σύνδεσης και ότι έχουν ολοκληρωθεί οι κατασκευές των σχετικών Διασυνδετικών δικτύων Μ.Τ. (ΚΑΔ) των Σταθμών καθώς των λοιπών αναγκαίων εγκαταστάσεων του Εκπροσώπου για την πραγματοποίηση της σύνδεσης, με τήρηση των ελάχιστων προδιαγραφών που προβλέπονται στον Κώδικα.

## Άρθρο 11 – Χρονοδιαγράμματα εκτέλεσης εργασιών

1. Από την ημερομηνία αναγγελίας έναρξης των κατασκευαστικών εργασιών των Έργων Επέκτασης και μέχρι την ετοιμότητα των Έργων Σύνδεσης για ηλεκτρίση, ο Εκπρόσωπος στις αρχές κάθε μήνα θα συμπληρώνει, θα επικαιροποιεί και θα καταθέτει στον ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ το υπόδειγμα χρονοδιαγράμματος εργασιών που παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ για την βέλτιστη παρακολούθηση της προόδου των Έργων.

2. Η διάρκεια της περιόδου της Δ.Λ. των Σταθμών, συμπεριλαμβανομένων των Έργων Επέκτασης του Συστήματος, καθορίζεται από την Υ.Α. Δ6/Φ1/οικ.13310/2007 (Φ.Ε.Κ. Β' 1153/10.07.2007) και τα άρθρα 26 επόμενα του ν.4951/2022 και τις διατάξεις του Κώδικα.

3. Ο εξοπλισμός που αναφέρεται στα Άρθρα 7 και 8, Κεφ. Β θα εγκατασταθεί από τον ΑΔΜΗΕ εντός σαράντα (40) ημερών από την παράδοση από τον Εκπρόσωπο των απαραίτητων υποδομών του Κτιρίου και οπωσδήποτε πριν από την ηλεκτρίση των εγκαταστάσεων. Η επαλήθευση της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού για την τηλεποπτεία, την τηλερύθμιση και τον τηλεχειρισμό θα έχει ολοκληρωθεί το αργότερο έως την περάτωση της Δ.Λ..

4. Οι βασικοί ενδεικτικοί χρόνοι των εργασιών δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα:

Ημερομηνία περάτωσης της κατασκευής των Σταθμών	[•]
Ημερομηνία περάτωσης της κατασκευής του Υ/Σ [•] ή ΚΥΤ [•]*	[•]
Ημερομηνία περάτωσης της κατασκευής της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ.*	[•]
Ημερομηνία ηλεκτρίσης των Έργων Σύνδεσης και της έναρξης της Δ.Λ.	[•]
Ημερομηνία περάτωσης των Έργων Ενίσχυσης	[•]

Ημερομηνία περάτωσης της Δ.Λ. του Σταθμού

[•]

\* Η ημερομηνία μεταξύ της περάτωσης της κατασκευής των Έργων Επέκτασης και της ηλεκτρίσης των Έργων Σύνδεσης θα απέχουν τουλάχιστον δύο (2) μήνες. Σε περίπτωση μετάθεσης της πρώτης ημερομηνίας, μετατίθενται αντιστοίχως και οι ακόλουθες.

5. Ο Εκπρόσωπος πρέπει να μεταβιβάσει στον ΑΔΜΗΕ την κυριότητα των Έργων Επέκτασης του Συστήματος εντός έξι (6) μηνών από την ολοκλήρωση της Δ.Λ. τους.

6. Η αποπεράτωση των Έργων Ενίσχυσης<sup>25</sup> που απαιτούνται πλέον του υφιστάμενου Συστήματος για τη σύνδεση αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υποβολή του αιτήματος έκδοσης Β.Π.Δ.Λ..

## Άρθρο 12 - Συντήρηση και Λειτουργία των Έργων Σύνδεσης

1. Μετά την παραχώρηση στον Κύριο του Συστήματος της κυριότητας των Έργων Επέκτασης του Συστήματος, ο ΑΔΜΗΕ ως Κύριος του Συστήματος αναλαμβάνει και το κόστος της συντήρησής τους. Μέχρι την οριστική μεταβίβαση των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση τα ανταλλακτικά παραμένουν στην κυριότητα του Εκπροσώπου. Στο μεσοδιάστημα και σε περίπτωση κλοπής, καταστροφής ή χρησιμοποίησής τους ο Εκπρόσωπος είναι υπεύθυνος για την αναπλήρωσή τους. Σε κάθε περίπτωση το κόστος αποκατάστασης βλαβών ή ζημιών και συντήρησης των Έργων Επέκτασης του Συστήματος βαρύνει τον Χρήστη έως και την ημερομηνία μεταβίβασης των εν λόγω Έργων Επέκτασης στη κυριότητα του ΑΔΜΗΕ.

2. Για τις αρχικές ανάγκες συντήρησης των Έργων Επέκτασης και πριν την επιτυχή ολοκλήρωση της Δ.Λ. ο Εκπρόσωπος θα παρουσιάσει εφάπαξ στον ΑΔΜΗΕ τα ανταλλακτικά και εργαλεία που αναφέρονται στο Άρθρο Γ-9 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Γ. Για το σκοπό αυτό υπογράφεται σχετικό «Πρωτόκολλο Διαπίστωσης Ύπαρξης Ανταλλακτικών στον Υ/Σ/ΚΥΤ» για ανταλλακτικά έργων αρμοδιότητας Υ/Σ ή ΚΥΤ, Προστασιών και Τηλεπικοινωνιών (εναλλακτικά μπορούν να υπογραφούν τρία (3) έντυπα για κάθε κατηγορία ανταλλακτικών). Στο έντυπο αυτό (ή στα έντυπα αυτά) θα γίνεται μια καταγραφή των ανταλλακτικών που θα βρεθούν στον χώρο την συγκεκριμένη ημερομηνία η οποία θα συνοδεύεται με σχετικές παρατηρήσεις που τυχόν θα προκύψουν.

3. Στην φάση της μεταβίβασης των Έργων Επέκτασης του Συστήματος στην κυριότητα του ΑΔΜΗΕ υπογράφεται «Πρωτόκολλο Παράδοσης Παραλαβής» των ανταλλακτικών. Οι αρχικοί χρόνοι εγγύησης των μηχανημάτων των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση που έχουν δοθεί από τους κατασκευαστές του εξοπλισμού παραμένουν σε όλες τις περιπτώσεις σε ισχύ.

4. Ειδικά για τις πύλες συνεπυγμένου τύπου<sup>26</sup> ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να μεριμνά και εξασφαλίζει με δαπάνες του τα απαιτούμενα ανταλλακτικά, για ολόκληρη την διάρκεια ζωής του εν λόγω εξοπλισμού. Επίσης σε περίπτωση που ο εν λόγω εξοπλισμός δεν υποστηρίζεται πλέον με ανταλλακτικά από τον κατασκευαστή του, θα πρέπει ο Εκπρόσωπος με δαπάνη του να τον αντικαταστήσει. Επιπρόσθετα διευκρινίζεται ότι επειδή οι πύλες συνεπυγμένου τύπου της Γ.Μ. Υ.Τ. επιφέρουν περιορισμούς κατά την ηλεκτρική απομόνωση αυτού του στοιχείου για την ασφαλή διεξαγωγή των εργασιών της συντήρησης και/ή αποκατάστασης των βλαβών, σε κάθε περίπτωση εργασίας συντήρησης και/ή αποκατάστασης βλάβης των διακοπών P10 και/ή P20 για τη συγκεκριμένη τοπολογία του Υ/Σ ή του ΚΥΤ, ο Μ/Σ [•] [•]kV/150kV θα τίθεται εκτός λειτουργίας. Σε κάθε περίπτωση ο ΑΔΜΗΕ δεν θα είναι υπεύθυνος για τυχόν απωλεσθείσα παραγωγή ή ζημιά συμπεριλαμβανομένης, χωρίς περιορισμό, έμμεσης ή επακόλουθης απώλειας ή ζημίας ή

<sup>25</sup> Εάν έχει Έργα Ενίσχυσης

<sup>26</sup> Για συνεπυγμένες πύλες

οποιασδήποτε απώλειας ή ζημίας, που προκύπτει από ή σε σχέση με την εγκατάσταση πυλών συνεπτυγμένου τύπου.

5. Επειδή στα Έργα Σύνδεσης περιλαμβάνεται Μ/Σ ανύψωσης τάσης [•] ΜVA βάσει τυποποίησης<sup>27</sup> του ΑΔΜΗΕ, απαιτούνται Μ/Σ εντάσεως με σχέση [•] Α.

Σε περίπτωση που ο Εκπρόσωπος εκφεύγει της παραπάνω τυποποίησης σε αντιστοιχούσα σχέση μετασχηματισμού του Μ/Σ εντάσεως, θα μεριμνά και εξασφαλίζει με δικές του δαπάνες τους απαιτούμενους εφεδρικούς Μ/Σ εντάσεως για ολόκληρη την διάρκεια λειτουργίας της πύλης του υπόψη Μ/Σ ανύψωσης.

Σε κάθε περίπτωση ο ΑΔΜΗΕ δεν θα είναι υπεύθυνος για τυχόν απωλεσθείσα παραγωγή ή ζημιά συμπεριλαμβανομένης, χωρίς περιορισμό, έμμεσης ή επακόλουθης απώλειας ή ζημίας ή οποιασδήποτε απώλειας ή ζημίας, που προκύπτει από ή σε σχέση με την εγκατάσταση Μ/Σ ανύψωσης τάσης και Μ/Σ εντάσεως εκτός τυποποίησης του ΑΔΜΗΕ.

## Ή

Επειδή στα Έργα Σύνδεσης περιλαμβάνεται Μ/Σ ανύψωσης τάσης [•] ΜVA που είναι εκτός τυποποίησης του ΑΔΜΗΕ.

Ο Εκπρόσωπος θα μεριμνά και εξασφαλίζει με δικές του δαπάνες τους απαιτούμενους εφεδρικούς Μ/Σ εντάσεως για ολόκληρη την διάρκεια λειτουργίας της πύλης του υπόψη Μ/Σ ανύψωσης.

Σε κάθε περίπτωση ο ΑΔΜΗΕ δεν θα είναι υπεύθυνος για τυχόν απωλεσθείσα παραγωγή ή ζημιά συμπεριλαμβανομένης, χωρίς περιορισμό, έμμεσης ή επακόλουθης απώλειας ή ζημίας ή οποιασδήποτε απώλειας ή ζημίας, που προκύπτει από ή σε σχέση με την εγκατάσταση Μ/Σ ανύψωσης τάσης και Μ/Σ εντάσεως εκτός τυποποίησης του ΑΔΜΗΕ.

6. Ο Εκπρόσωπος έχει την ευθύνη της συντήρησης για τα Έργα Σύνδεσης από τους Σταθμούς έως το όριο του Συστήματος. Σε περίπτωση σύνδεσης νέου Παραγωγού με τα εν λόγω έργα, ο κύριος των κοινών Έργων Σύνδεσης αναλαμβάνει τη συντήρησή τους και υποχρεούται να εκτελεί τις εντολές του ΑΔΜΗΕ για τη λειτουργία τους.

7. Για λόγους ασφάλειας του προσωπικού και των εγκαταστάσεων του Εκπροσώπου, στον κανονισμό λειτουργίας του ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να προβλέψει ότι ως όριο των απομονώσεων για την εκτέλεση των χειρισμών και των εργασιών από το ΑΔΜΗΕ στο Τμήμα Σύνδεσης του Υ/Σ ή του ΚΥΤ ορίζεται ο Α/Ζ [•] της πύλης του Μ/Σ 1 ανύψωσης τάσης [•] kV/150 kV ή 400 kV.

8. Στην περίπτωση των εργασιών στον ίδιο τον Α/Δ Ρ[•] του Μ/Σ [•] ανύψωσης τάσης, το όριο των απομονώσεων είναι ο Α/Ζ του κεντρικού Α/Δ Μ.Τ. Ρ[•] με χορήγηση Υψηλειακού Σημειώματος Ηλεκτρικής Απομόνωσης από το αρμόδιο προσωπικό του Εκπροσώπου. Ομοίως για τη συντήρηση του Α/Ζ [•], το ένα όριο των απομονώσεων θα είναι ο Α/Ζ του κεντρικού Α/Δ Μ.Τ. Ρ[•] και θα ορίζεται με χορήγηση Υψηλειακού Σημειώματος Ηλεκτρικής Απομόνωσης από το αρμόδιο προσωπικό του Εκπροσώπου. Για τους ίδιους λόγους ασφαλείας η αρμοδιότητα και η ευθύνη της λειτουργίας ON/OFF του Α/Δ Ρ[•] παραχωρείται στον Εκπρόσωπο, εκτός από τη λειτουργία της διακοπής έκτακτης ανάγκης (emergency trip) η οποία παραμένει στον ΑΔΜΗΕ.

### <sup>27</sup> Επίπεδο τάσης 150 kV

1. Μ/Σ 20/25 ΜVA --> σχέση 100/1 Α
2. Μ/Σ 40/50 ΜVA ---> σχέση 200/1 Α
3. Μ/Σ 70/80 ΜVA --> σχέση 300/1 Α
4. Μ/Σ 90/110 ΜVA --> σχέση 400/1 Α

### Επίπεδο τάσης 400 kV

1. ΑΜΣ 280/280/30 ΜVA --> σχέση 400/1 Α

9. Η συντήρηση του ΨΣΕ καθώς και της Μονάδας Επικοινωνίας (RTU) του Υ/Σ ή του ΚΥΤ θα διασφαλίζεται με μέριμνα και δαπάνη του Εκπροσώπου από τα αντίστοιχα συμβόλαια συντήρησης αρχικής διάρκειας τουλάχιστον δέκα (10) ετών από τη φυσική ηλεκτρίση των Έργων, με την πρόβλεψη για δυνατότητα μονομερούς παράτασης κατά επιπλέον πέντε (5) έτη, τα οποία θα συναφθούν από τον Εκπρόσωπο και από τον κατασκευαστή του ΨΣΕ καθώς και από τον κατασκευαστή της Μονάδας Επικοινωνίας (RTU).

Ο όρος «κατασκευαστής του ΨΣΕ» αναφέρεται στην εταιρεία που με ίδια μέσα και προσωπικό εγκατέστησε, παραμετροποίησε, προγραμματίσει και έθεσε σε λειτουργία το ΨΣΕ του Υ/Σ ή του ΚΥΤ. Η συγκεκριμένη εταιρεία θα πρέπει να έχει άμεση σχέση (π.χ. παράρτημα ή θυγατρική) ή να έχει πιστοποιηθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία του υλικού και λογισμικού (hardware και software) του ΨΣΕ του Υ/Σ ή του ΚΥΤ ή να μπορεί να επιδείξει αριθμό ολοκληρωμένων εφαρμογών ΨΣΕ που έχει σχεδιάσει και υλοποιήσει και οι οποίες λειτουργούν επιτυχώς σε ποσότητα άνω των τριών (3) Υ/Σ ή ΚΥΤ. Η συγκεκριμένη σχέση ή πιστοποίηση ή ικανότητα θα πρέπει να αποδεικνύεται μέσω κατάλληλων εγγράφων τα οποία θα είναι στη διάθεση του ΑΔΜΗΕ, αν ζητηθούν.

## Ή

Σε περίπτωση επέκτασης του υφιστάμενου ΨΣΕ, η συντήρηση θα διασφαλίζεται με μέριμνα και δαπάνη του Εκπροσώπου από τα αντίστοιχα συμβόλαια συντήρησης αρχικής διάρκειας τουλάχιστον δέκα (10) ετών από τη φυσική ηλεκτρίση των Έργων της Επέκτασης, με την πρόβλεψη για δυνατότητα μονομερούς παράτασης κατά επιπλέον πέντε (5) έτη, τα οποία θα συναφθούν από τον Εκπρόσωπο, από τον κατασκευαστή του ΨΣΕ καθώς και από τον κατασκευαστή της RTU. Ο Εκπρόσωπος μπορεί, με δική του μέριμνα και δαπάνη πάντα, είτε να επεκτείνει τυχόν υφιστάμενο ενεργό συμβόλαιο συντήρησης, είτε να συνάψει νέο συμβόλαιο. Σε κάθε περίπτωση, το συμβόλαιο συντήρησης θα καλύπτει τόσο το υφιστάμενο ΨΣΕ όσο και την επέκτασή του.

Αυτά τα συμβόλαια πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον:

- την τακτική συντήρηση (επίσκεψη στον Υ/Σ ή του ΚΥΤ μία (1) φορά ανά έτος τουλάχιστον, για τον έλεγχο της λειτουργίας όλων των υποσυστημάτων του ΨΣΕ, του λογισμικού, των δικτύων ΟΙ, της Μονάδας Επικοινωνίας (RTU και όλων των υποσυστημάτων αυτής κ.ά.),
- την αποκατάσταση των βλαβών, με την τηλεφωνική υποστήριξη διαθεσιμότητας οκτώ (8) ωρών τις εργάσιμες ημέρες και με τη δυνατότητα της μετάβασης του εξειδικευμένου προσωπικού στον Υ/Σ ή στο ΚΥΤ εντός δύο (2) ημερών από την αναγγελία της βλάβης
- τη δυνατότητα του ΑΔΜΗΕ αποδοχής, τροποποίησης, ή και κατάργησής τους (μετά τη μεταβίβαση των παγίων του Συστήματος στον ΑΔΜΗΕ).

Σημειώνεται ότι μετά τη μεταβίβαση των Έργων Επέκτασης στην κυριότητα του ΑΔΜΗΕ το κόστος του συμβολαίου θα αναλάβει ο ΑΔΜΗΕ ο οποίος διατηρεί το δικαίωμα διατήρησης, κατάργησης ή τροποποίησής του.

## Άρθρο 13 - Δικαίωμα πρόσβασης στις εγκαταστάσεις των Παραγωγών που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος

Έπειτα από προηγούμενη γνωστοποίηση ο Εκπρόσωπος οφείλει να επιτρέψει στον ΑΔΜΗΕ και ιδίως στους εκπροσώπους, τους υπαλλήλους και τους υπεργολάβους αυτού, την πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του, για να μπορούν αυτοί να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις και τις αρμοδιότητές τους που απορρέουν από τη σχετική ισχύουσα νομοθεσία και την παρούσα.

## Άρθρο 14 - Υποχρέωση Γνωστοποίησης Σημαντικών Περιστατικών

Ο Εκπρόσωπος και ο ΑΔΜΗΕ έχουν αμοιβαία υποχρέωση γνωστοποίησης σημαντικών περιστατικών παρόντων ή αναμενόμενων σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα.

## Άρθρο 15 - Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης

Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις του ΑΔΜΗΕ και του Εκπροσώπου σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης ορίζονται στον Κώδικα. Σε περιπτώσεις κατεπείγοντος ο ΑΔΜΗΕ δύναται να προβαίνει σε χειρισμούς που επηρεάζουν τον Εκπρόσωπο, χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση του τελευταίου. Ο ΑΔΜΗΕ δύναται να προβεί σε αποσύνδεση εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού των Παραγωγών που εκπροσωπούνται από τον Εκπρόσωπο, εάν αυτό κρίνεται απολύτως αναγκαίο, για την αντιμετώπιση κατάστασης έκτακτης ανάγκης, καθώς και σε περίπτωση δοκιμής αποκατάστασης του Συστήματος ή σε κάθε περίπτωση που προβλέπεται στον Κώδικα.

## Άρθρο 16 - Ειδικοί Κανόνες Λειτουργίας των εγκαταστάσεων των Παραγωγών που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος - Κανόνες Ασφαλείας

1. Ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει την αποκλειστική ευθύνη να τηρεί τα προβλεπόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία που διέπει τα εργοτάξια και αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων αλλά και των τρίτων στους χώρους εργασίας. Σε αυτούς θα πρέπει να φυλάσσονται και όλα τα προβλεπόμενα από την νομοθεσία έγγραφα.
2. Ο Εκπρόσωπος οφείλει να χρησιμοποιεί την τυποποιημένη ορολογία και ονοματολογία του ΑΔΜΗΕ, σχετικά με τις εγκαταστάσεις και τα μηχανήματά του τα οποία συνδέονται με το Σύστημα, σύμφωνα με το Μονογραμμικό Ηλεκτρολογικό Διάγραμμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.
3. Ο Εκπρόσωπος οφείλει να τηρεί τους ισχύοντες κανόνες ασφαλείας οι οποίοι διέπουν τις ασφαλείς συνθήκες εργασίας του προσωπικού που εργάζεται στο Σύστημα ή το οποίο προσεγγίζει το Σύστημα. Επιπλέον, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές Υ&Α στα μόνιμα και προσωρινά εργοτάξια» κατά το στάδιο της κατασκευής του Έργου ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκπονήσει Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας (ΣΑΥ) και να ορίσει Τεχνικό ή Συντονιστή Ασφαλείας, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για τα θέματα ασφαλείας του Υ/Σ από την έναρξη της κατασκευής μέχρι την παράδοση του έργου. Τέλος σύμφωνα με το ίδιο Π.Δ. ο Εκπρόσωπος οφείλει να καταρτίσει για το έργο το Φάκελο Ασφάλειας & Υγείας (ΦΑΥ) (Κανονισμό Λειτουργίας) που να περιλαμβάνει τα δεδομένα Υ&Α που θα συνοδεύουν το έργο σε όλη τη φάση της λειτουργίας του μετά την παράδοσή του.
4. Ο Εκπρόσωπος θα υποβάλει στον ΑΔΜΗΕ, πριν από την ηλεκτρίση των εγκαταστάσεων των Παραγωγών που εκπροσωπούνται από τον Εκπρόσωπο, δήλωση ορισμού του Διπλωματούχου Ηλεκτρολόγου Μηχανικού (και τη δήλωση αποδοχής αυτού) ως υπεύθυνου για τη λειτουργία και τον ανελλιπή έλεγχο των εγκαταστάσεών του.

## Άρθρο 17 - Αποζημιώσεις - Τμήμα - Τρόπος Πληρωμής

### 17.1 Τμήμα που θα καταβληθεί από τον Εκπρόσωπο στον ΑΔΜΗΕ

Ο ΑΔΜΗΕ για τον εξοπλισμό και τις υπηρεσίες που παρέχει όπως καθορίζονται στην παρούσα Σύμβαση θα αποζημιωθεί από τον Εκπρόσωπο με τα ακόλουθα ποσά:

A) Για τον Έλεγχο, τις Δοκιμές, την Επίβλεψη των Έργων του Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] και της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ.:

<b>A1. Υ/Σ ή ΚΥΤ [•]</b>	<b>Ποσό (€)</b>
1) Έλεγχος μελετών ΕΠΜ	
2) Επίβλεψη και Παραλαβή ΕΠΜ	
3) Έλεγχος μελετών Η/Μ Εξοπλισμού	
4) Επίβλεψη κατασκευής Η/Μ Εξοπλισμού	
5) Διαδικασία Ελέγχου Αξιοπιστίας του Δικτύου Γείωσης*	
6) Δοκιμές Εξοπλισμού και Επιθεώρηση Υλικών	
<b>Σύνολο A1</b>	<b>[•]</b>

\*Σε περίπτωση που επιλεγεί η διαδικασία μέτρησης και παραλαβής να γίνει από τη ΔΝΕΜ, ο Εκπρόσωπος θα επιβαρυνθεί επιπλέον με κόστος **8.120 €** πλέον ΦΠΑ.

<b>A2. Έργα Γ.Μ.</b>	<b>Ποσό (€)</b>
1. Έλεγχος της Μελέτης Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. 2B ή Β/150 kV ή 400 kV, συνολικού μήκους ~[•] km ή των Έργων Γ.Μ. 150 kV ή 400 kV	
Ή	
1. Εκπόνηση της Μελέτης Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. 2B ή Β/150 kV ή 400 kV, συνολικού μήκους ~[•] km ή των Έργων Γ.Μ. 150 kV ή 400 kV	
2. Επίβλεψη της Κατασκευής της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. 2B ή Β/150 kV ή 400 kV ή των Έργων Γ.Μ. 150 kV ή 400 kV	
<b>Σύνολο A2</b>	<b>[•]</b>

Για κάθε περαιτέρω της αρχικής υποβολή Μελέτης Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδεδετικής Γ.Μ Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ. θα υπάρχει επιπρόσθετη χρέωση [•]€ πλέον ΦΠΑ.

Σημειώνεται ότι, ουσιώδεις μεταβολές επί της αρχικά υποβληθείσας Οριστικής Μελέτης, τόσο κατά το στάδιο ελέγχου-έγκρισης αυτής, όσο και κατά το στάδιο της κατασκευής της Γ.Μ., απαιτούν την υποβολή αναθεωρημένης Οριστικής Μελέτης προς έλεγχο και έγκριση, που θα κοστολογείται από τον ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με το εγκεκριμένο Τιμολόγιο Σύνδεσης Χρηστών στο Ε.Σ.Μ.Η.Ε. του ΑΔΜΗΕ.

Στα προαναφερθέντα ποσά δεν περιλαμβάνεται η χρησιμοποίηση των σχεδίων των ειδικών μελετών, των μη πιστοποιημένων ικριωμάτων, του εξοπλισμού και των βάσεων τους.

Ως έναρξη της περιόδου επίβλεψης θεωρείται η ημερομηνία της γραπτής αναγγελίας από τον Εκπρόσωπο στην αρμόδια Υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ για την έναρξη κατασκευής των έργων. Ως πέρας της περιόδου επίβλεψης θεωρείται η ημερομηνία της γραπτής αναγγελίας από την αρμόδια Υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ προς τον Εκπρόσωπο για την έναρξη της παραλαβής των έργων.

**Σύνολο** για τον Έλεγχο, τις Δοκιμές και την Επίβλεψη των Έργων του Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] και της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ. (A1 + A2): **€ [•],00.**

B) Η κοστολόγηση των εργασιών των Τηλεπικοινωνιακών Συνεργειών καθώς και των σχετικών

Τηλεπικοινωνιακών Μελετών θα γίνει απολογιστικά με βάση τις παρεχόμενες ανθρωποώρες και τις ειδικότητες του εμπλεκόμενου Προσωπικού του Κλάδου Τηλεπικοινωνιών της ΔΠΛΤ/ΑΔΜΗΕ.

Γ) Για την Προμήθεια και την Εγκατάσταση των μετρητικών διατάξεων:

Μετρητικές Διατάξεις	Ποσό (€)
[•] μετρητές (cl 0.5S) για τις πύλες P[•], P[•], P[•], ένα (1) modem, καταγραφικά όργανα, μορφοτροπίες και κατασκευαστικά υλικά (καλώδια, κιβώτια ελέγχου, κλέμμες κ.ά.). Δεν περιλαμβάνονται τα καλώδια για τη σύνδεση των δευτερευόντων των ΜΤ και ΜΕ (μέτρησης)	
Μελέτη, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και έλεγχος των μετρητικών διατάξεων, έλεγχος των ΜΤ και ΜΕ (μέτρησης), παραλαβή των κυκλωμάτων των πυλών P[•], P[•], P[•]. Δεν περιλαμβάνονται τα εργατικά για την όδευση των καλωδίων και τη σύνδεση των δευτερευόντων των ΜΤ και ΜΕ (μέτρησης)	
<b>Σύνολο</b>	<b>[•]</b>

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στην περίπτωση μη επαρκών αποθεμάτων σε μετρητές Η.Ε., θα απαιτηθεί η διάθεση κατάλληλων μετρητών από τον Εκπρόσωπο, σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΑΔΜΗΕ. Στην περίπτωση αυτή από το συνολικό τίμημα θα αφαιρεθεί το τίμημα των μετρητών που έχει ήδη κοστολογηθεί.
2. Ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να κατασκευάσει και να υποδείξει στον ΑΔΜΗΕ τον κατάλληλο χώρο για την εγκατάσταση των νέων πινάκων μέτρησης. Οι πίνακες μέτρησης θα είναι σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή «ΠΙΝΑΚΕΣ-ΜΕΤΡΗΣΗΣ-ΤΜΟ-ΠΜ1912» ή «ΠΙΝΑΚΕΣ-ΜΕΤΡΗΣΗΣ-ΤΜΟ-ΠΜ2103» ανάλογα με τον διαθέσιμο χώρο. Η Τεχνική Προδιαγραφή ΤΜΟ-ΠΜ1912 αφορά πίνακες μετρητών με πρόσβαση από εμπρός (πίνακας με βάθος 80 cm και εγκατάσταση της πίσω πλευράς κοντά σε τοίχο). Η Τεχνική Προδιαγραφή ΤΜΟ-ΠΜ2103 αφορά πίνακες μετρητών με πρόσβαση από την πίσω πλευρά (πίνακας με βάθος 60 cm και εγκατάσταση της πίσω πλευράς τουλάχιστον 80 cm από τοίχο).
3. Κατά το στάδιο της μελέτης και πριν την παραγγελία των Μ/Σ τάσεως και εντάσεως θα πρέπει τα στοιχεία τους καθώς και η συνδεσμολογία τους μέχρι τον πίνακα μέτρησης να εγκριθούν από τον ΤΜΟ/ΚΛΚΥ/ΔΣΣΜ. Ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να εξασφαλίσει πριν την κατασκευή των πινάκων Μ.Τ. ότι οι Μ/Σ εντάσεως διαθέτουν κατάλληλη σχέση, τυλίγματα και ακρίβεια τυλιγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας.

Δ) Για την Παραλαβή των Έργων του Τμήματος Σύνδεσης Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] και της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας<sup>28</sup> Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ.:

Έργα αρμοδιότητας Υ/Σ ή ΚΥΤ, Προστασίας και Γ.Μ.	Ποσό (€)
Παραλαβή εξοπλισμού των Έργων Επέκτασης του Συστήματος, αρμοδιότητας Υ/Σ ή ΚΥΤ και Προστασίας	
Παραλαβή της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδετικής Γ.Μ. (B ή 2B/150 kV ή 400 kV ~..... km) ή των Έργων Γ.Μ. 150 kV ή 400 kV	
<b>Σύνολο</b>	<b>[•]</b>

Ε) Για τις Υπηρεσίες της Σύνδεσης και της Ένταξης των Σταθμών στο Σύστημα:

Υπηρεσία	Ποσό (€)
Συντονισμός και παρακολούθηση των εργασιών των Έργων Σύνδεσης Παροχή των στοιχείων του Συστήματος	<b>550,00/μήνα</b> από την θέση της

<sup>28</sup> Εάν υπάρχει

Ρυθμίσεις - Έλεγχος των ρυθμίσεων των Η/Ν προστασίας Ένταξη των Σταθμών στο Σύστημα Ελέγχου Ενέργειας	παρούσας σε ισχύ (Άρθρο 7, Κεφ. Α) έως και την ολοκλήρωση της Δ. Λ.
<b>Ελάχιστο ποσό</b>	<b>3.000,00</b>

ΣΤ) Για τη χρήση των κατασκευαστικών σχεδίων των πύργων της Εναέριας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. Υ.Τ., των θεμελιώσεων για διαφορετικούς τύπους των εδαφών, των διαγραμμάτων των τανύσεων και των βελών των αγωγών: **€[•],00 / πύργο** της Εναέριας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. Υ.Τ..

Σύμφωνα με τα ανωτέρω το συνολικό συμβατικό τίμημα (πλην των μεταβλητών ποσών που θα καθοριστούν στη φάση της Δ.Λ.) ανέρχεται σε: **€[•]**.

Στις ανωτέρω τιμές περιλαμβάνονται όλες οι επιβαρύνσεις του Εκπροσώπου για τα προαναφερθέντα έργα και υπηρεσίες. Δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α. καθώς και η αξία των τυχόν νέων εργασιών που θα έχουν προκύψει ως απαίτηση από αλλαγές στο θεσμικό πλαίσιο (Νόμοι, Υπουργικές Αποφάσεις, Κώδικες, Αποφάσεις της ΡΑΑΕΥ (πρώην ΡΑΕ), Κανονισμοί κ.ά.).

## 17.2 Τρόπος Πληρωμής

Το συμβατικό τίμημα θα καταβληθεί από τον Εκπρόσωπο στον ΑΔΜΗΕ ως εξής:

1. Με την υπογραφή της παρούσας ποσό **€250.000,00** ως προκαταβολή και τα εναπομείναντα ποσά κατά την παραλαβή και θέση σε λειτουργία του Εξοπλισμού, ως κάτωθι:

**Πίνακας 1**

A/A	Υπηρεσία & Εξοπλισμός/Διεύθυνση ΑΔΜΗΕ	Προκαταβολή (€)	Υπόλοιπο (€)
1	για την έλεγχο μελέτης και επίβλεψη εγκατάστασης του Τηλεπικοινωνιακού Εξοπλισμού, (§Β, Άρθρο 17.1 Κεφ. Β) (αρμοδιότητας πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΠΛΤ)	<b>Απολογιστικά</b>	
2	για τις υπηρεσίες σύνδεσης και ένταξης των Σταθμών στο Σύστημα, (§Ε, Άρθρο 17.1 Κεφ. Β) (αρμοδιότητας πληρωμής ΔΜΗΕ/ΔΣΣΑΣ/ΚΣΣΧΣ)	<b>3.000,00</b>	
3	για τον Έλεγχο, τις Δοκιμές, την Επίβλεψη Κατασκευής των έργων του Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] και της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδεδετικής Γ.Μ. 150 kV ή 400 kV ή των Έργων Γ.Μ. 150 kV ή 400 kV, (§Α, Άρθρο 17.1 Κεφ. Β) (αρμοδιότητας πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ),	<b>[•],00</b>	<b>[•],00</b>
4	για την Προμήθεια και την Εγκατάσταση του Τηλεπικοινωνιακού Εξοπλισμού, (§Β, Άρθρο 17.1 Κεφ. Β) (αρμοδιότητας πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΠΛΤ)	<b>[•],00</b>	<b>[•],00</b>
5	για την Προμήθεια και Εγκατάσταση των Μετρητικών Διατάξεων (§Γ, Άρθρο 17.1 Κεφ. Β) (αρμοδιότητας πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΣΣΜ)		<b>[•],00</b>
6	για την Παραλαβή των Έργων του Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ [•] (ή ΚΥΤ) και της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας Διασυνδεδετικής		<b>[•],00</b>

	Γ.Μ. Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ., όπως ορίζονται στην §Δ, Άρθρο 17.1 Κεφ. Β (αρμοδιότητας πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΣΣΜ)		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>[•],00</b>	<b>[•],00</b>

Στην περίπτωση που δεν έχει κατατεθεί το καθαρό ποσό των με Α/Α 3, 4 και 5 του Πίνακα 1 ανωτέρω, δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις πραγματοποίησης της προσωρινής σύνδεσης σύμφωνα με τους όρους του Άρθρου 10, Κεφ. Β της παρούσας.

2. Με το πέρας της Δ.Λ. τα μεταβλητά ποσά του Άρθρου 17.1:

**Πίνακας 2**

A/A	Υπηρεσία/Διεύθυνση ΑΔΜΗΕ	Ποσό (€)
1	για τις υπηρεσίες σύνδεσης και ένταξης των Σταθμών στο Σύστημα, (§Ε, Άρθρο 17.1 Κεφ. Β) το οποίο ανέρχεται σε <b>€550,00</b> ανά μήνα από τη θέση σε ισχύ της παρούσας μετά και την αφαίρεση του ελάχιστου ποσού των €3.000,00 που καταβλήθηκε από τον Εκπρόσωπο ως προκαταβολή το ως άνω ποσό υπολογίζεται σύμφωνα με την §[•], Άρθρο 17.1, Κεφ. Β (αρμοδιότητας πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΣΣΑΣ/ΚΣΣΧΣ)	<b>€550,00 ανά μήνα</b>
2	το συνολικό ποσό της επίβλεψης της κατασκευής της διασυνδετικής Γ.Μ Υ.Τ. (§Α, Άρθρο 17.1 Κεφ. Β) ανά ημέρα επίβλεψης <b>€[•],00</b> (αρμοδιότητα πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ)	<b>€[•],00 ανά ημέρα</b>
3	το συνολικό ποσό για τη χρήση των κατασκευαστικών σχεδίων των πύργων της Εναέριας Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ., των θεμελιώσεων για διαφορετικούς τύπους των εδαφών, των διαγραμμάτων των τανύσεων και των βελών των αγωγών (αρμοδιότητα πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ)	<b>€200,00 ανά πύργο</b>
4	το συνολικό ποσό επισκέψεων της ΑΔΜΗΕ για την επίβλεψη των έργων επέκτασης του συστήματος (εφόσον απαιτηθεί με υπαιτιότητα του Παραγωγού) (αρμοδιότητα πληρωμής ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ)	<b>€1.121,00 ανά ημέρα</b>

3. Τυχόν άλλες επιπλέον χρεώσεις, όπως αυτές ορίζονται στο Άρθρο 17.1, Κεφ. Β, καταβάλλονται από τον Εκπρόσωπο στον ΑΔΜΗΕ πριν της έναρξης της Δ.Λ..

4. Για τις ανωτέρω πληρωμές και πριν οποιαδήποτε κατάθεση ο Εκπρόσωπος ενημερώνεται πρώτα από τον ΑΔΜΗΕ για τον μονοσήμαντο κωδικό κάθε κατάθεσης και αναλαμβάνει την υποχρέωση να προσκομίσει στον ΑΔΜΗΕ το σχετικό καταθετήριο, έπειτα από την ολοκλήρωση της οποιασδήποτε πληρωμής. Στο καταθετήριο πρέπει να αναγράφονται η Εταιρεία, ο αριθμός Σύμβασης, η παράγραφος του άρθρου «Τρόπος Πληρωμής», στην οποία αντιστοιχεί η πληρωμή και ο μονοσήμαντος κωδικός κατάθεσης που παρέχεται από τον ΑΔΜΗΕ. Τα τιμολόγια θα εκδοθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

5. Σε περίπτωση που οι Σταθμοί της παρούσας Σύμβασης δεν υλοποιηθεί εντός του χρόνου που προβλέπεται από την οικεία Άδεια Εγκατάστασης (ή εντός του χρόνου ισχύος της ΟΠΣ),, τα ποσά που καταβλήθηκαν, καταπίπτουν υπέρ του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143 του ν. 4001/2011 (Α' 179) πλην του τμήματος του ποσού που αντιστοιχεί σε εργασίες και υπηρεσίες που έχουν ήδη παρασχεθεί από τον ΑΔΜΗΕ.

### 17.3 Τμήμα που θα καταβληθεί από τον ΑΔΜΗΕ στον Εκπρόσωπο για τα Έργα

## Ενίσχυσης<sup>29</sup> του Συστήματος για τη Σύνδεση των Σταθμών

1. Ο ΑΔΜΗΕ για την υλοποίηση των Έργων Ενίσχυσης που απαιτούνται λόγω της νέας σύνδεσης των Σταθμών των Παραγωγών που εκπροσωπούνται από τον Εκπρόσωπο, όπως αυτά περιγράφονται στα άρθρα [•] και [•] του Κεφ. Β της παρούσας θα καταβάλλει στον Εκπρόσωπο τα ακόλουθα ποσά:

α) Για τη προμήθεια ..... ο ΑΔΜΗΕ θα καταβάλει στον Εκπρόσωπο το ποσό των € .....

β) Για την προμήθεια, μελέτη, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ..... ο ΑΔΜΗΕ θα καταβάλει στον Εκπρόσωπο το ποσό των € .....

2. Στο ανωτέρω συμβατικό τίμημα περιλαμβάνονται όλοι οι φόροι και οι επιβαρύνσεις του ΑΔΜΗΕ για τα προαναφερθέντα έργα και υπηρεσίες. Δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α. καθώς και η αξία των τυχόν νέων ή υφιστάμενων εργασιών που θα έχουν προκύψει ως απαίτηση από αλλαγές στο θεσμικό πλαίσιο (Νόμοι, Υπουργικές Αποφάσεις, Κώδικες, Αποφάσεις της ΡΑΑΕΥ (πρώην ΡΑΕ), Κανονισμοί κ.ά.).

3. Το συμβατικό τίμημα για τα Έργα Ενίσχυσης είναι σταθερό και δεν υπόκειται σε αναπροσαρμογή. Ο Εκπρόσωπος δεν δικαιούται να ζητήσει προκαταβολή έναντι του συμβατικού τιμήματος που αφορούν τα έργα ενίσχυσης του Συστήματος.

4. Το συμβατικό τίμημα δεν υπόκειται σε κανένα συμψηφισμό πάσης φύσεως υποχρεώσεων του Εκπροσώπου προς τον ΑΔΜΗΕ.

### 17.4 Τρόπος Πληρωμής Έργων Ενίσχυσης

Το ανωτέρω τίμημα των Έργων Ενίσχυσης θα καταβληθεί από τον ΑΔΜΗΕ στον Εκπρόσωπο ως εξής:

1. Η καταβολή του συμβατικού τιμήματος στον Εκπρόσωπο πραγματοποιείται τμηματικά μετά την προσκόμιση σχετικών τιμολογίων στη ΔΟΛΥ και πρωτόκολλο παραλαβής (αποδοχή των παραδοτέων) και τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών.

2. Οι πληρωμές πραγματοποιούνται μετά την υπογραφή του πρωτοκόλλου παράδοσης παραλαβής, που θα συντάσσεται από τον Εκπρόσωπο και θα εγκρίνεται από τον ΑΔΜΗΕ.

3. Ο ΑΔΜΗΕ θα καταβάλει τα αντίστοιχα ποσά στο λογαριασμό του Εκπροσώπου, με βάση τα τιμολόγια που θα εκδίδονται από τον Εκπρόσωπο, τα οποία επιβεβαιώνονται με την αντίστοιχη πιστοποίηση και τα συνοδευτικά έγγραφα ή παραδοτέα.

4. Σε κάθε πληρωμή προς τον Εκπρόσωπο, παρακρατούνται φόροι, τέλη, δασμοί, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις βαρύνουν τον Εκπρόσωπο, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.

5. Η πληρωμή από τον ΑΔΜΗΕ στον Εκπρόσωπο θα γίνεται την εικοστή 20<sup>η</sup> ημέρα από την ημερομηνία υποβολής των τιμολογίων και σε τακτή ημέρα πληρωμής την πρώτη Παρασκευή μετά την συμπλήρωση της προαναφερόμενης ημερομηνίας, υπό τον όρο ότι τα απαραίτητα δικαιολογητικά θα έχουν προσκομισθεί τουλάχιστον πέντε εργάσιμες ημέρες πριν την προβλεπόμενη ημερομηνία πληρωμής.

<sup>29</sup> Αν έχει Έργα Ενίσχυσης

6. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι αυτά που αποδεικνύουν την πλήρη συμμόρφωσή προς τους κανονισμούς των Ελληνικών Φορολογικών Αρχών, οι οποίοι ισχύουν κατά των χρόνων πληρωμής (Πιστοποιητικό Φορολογικής & Ασφαλιστικής Ενημερότητας κ.λπ.).
7. Πριν από την οριστική παραλαβή του έργου ο Εκπρόσωπος θα καταθέσει στον ΑΔΜΗΕ ανέκκλητη δήλωση ότι ο ίδιος ευθύνεται αποκλειστικά, πλήρως και σε κάθε περίπτωση, και για οποιαδήποτε τυχόν απαίτηση των Υποπρομηθευτών και Υπεργολάβων του εγερθεί έναντι του Εκπροσώπου.

Σε πίστωση των ανωτέρω, καταρτίσθηκε η παρούσα Σύμβαση σε δύο (2) αντίτυπα τα οποία υπέγραψαν οι νόμιμοι εκπρόσωποι των συμβαλλομένων Μερών. Το κάθε ένα (1) από τα Μέρη έλαβε από ένα (1) υπογεγραμμένο αντίτυπο.

### ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για τον Εκπρόσωπο	Για τον ΑΔΜΗΕ
..... .....	Μανούσος Μανουσάκης Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

- A.1** Ειδικές απαιτήσεις για το Έργο του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•]
  
- A.2** Μονογραμμικό Ηλεκτρολογικό Διάγραμμα
  
- A.3** Σχέδιο Προβλεπόμενης Ανάπτυξης του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•]
  
- A.4** Σχέδιο Προμελέτης Όδευσης για τη Διασύνδεση του νέου Υ/Σ [•] με το Ε.Σ.Μ.Η.Ε. στη Γ.Μ. [•] kV/2B [•] – [•]

## A.1 Ειδικές απαιτήσεις για το Έργο του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•]

[Συμπληρώνεται από την ΔΝΕΜ]

Κατηγορία ρύπανσης για επιλογή μήκους ερπυσμού:	
Ύπαρξη θαλάσσιας ρύπανσης για βαφές ειδικής κατηγορίας και ειδικά μέτρα έναντι διάβρωσης:	.....
Βοηθητική τάση Σ.Ρ. Υ/Σ 150KV ή ΚΥΤ 400 KV :	.....
Απαίτηση για εγκατάσταση Δ/Φ προστασίας Ζυγών:	ΝΑΙ ή ΟΧΙ
Ιδιαίτερες απαιτήσεις στα σχήματα προστασίας :	.....
Συστήματα επιτήρησης:	.....
Ειδικές απαιτήσεις επί της γενικής διάταξης:	.....
Αποστάσεις ασφαλείας Μ/Σ:	.....
Ρεύμα πρωτεύοντος Μ/Σ Έντασης στην πύλη Μ/Σ ισχύος .....MVA:	..... A
Ρεύμα πρωτεύοντος Μ/Σ Έντασης στην πύλη σύνδεσης Αυτεπαγωγής 150 kV, ισχύος αντιστάθμισης .....MVA <sub>r</sub> :	..... A, ή, Αν δεν έχει → N/A
Ρεύμα πρωτεύοντος Μ/Σ Έντασης στην πύλη σύνδεσης Πυκνωτή 150 kV, ισχύος αντιστάθμισης .....MVA <sub>r</sub> :	..... A, ή, Αν δεν έχει → N/A
Ρεύμα πρωτεύοντος Μ/Σ Έντασης στην πύλη σύνδεσης με Μ/Σ SVC, ισχύος αντιστάθμισης .....MVA <sub>r</sub> :	..... A, ή, Αν δεν έχει → N/A

## A.2 Μονογραμμικό Ηλεκτρολογικό Διάγραμμα

### A.3 Σχέδιο Προβλεπόμενης Ανάπτυξης του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•]

(Επισυνάπτεται στο τέλος της παρούσας ένα (1) σχέδιο με Αρ. ΑΔΜΗΕ Α.Ε./ΔΝΕΜ/Αρ. Σχεδίου [•]  
([•] Αναθεώρηση/[•]))

#### A.4 Σχέδιο Προμελέτης Όδευσης για τη Διασύνδεση του νέου Υ/Σ – ΚΥΤ [•] με το Ε.Σ.Μ.Η.Ε. στη Γ.Μ. [•] kV/2B [•] – [•]

(Επισυνάπτεται στο τέλος της παρούσας Σύστημα ένα (1) σχέδιο με Αρ. Σχεδίου [•] /[•].[•].202[•]  
(Θεωρημένο Σχέδιο Προμελέτης Όδευσης από ΔΝΕΜ))

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Έργων Σύνδεσης (Μ/Σ ανύψωσης τάσης [•] kV/150 kV ή 400 kV, κ.ά.)

---

**Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μ/Σ ανύψωσης τάσης [•] / [•]kV Ισχύος [•]/[•] MVA**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Στο παρόν Παράρτημα ο όρος «Έργο» ή «Έργα» όταν δε συνοδεύεται από άλλο προσδιορισμό αναφέρεται στα «Έργα Προδιαγραφών Συστήματος».

### Άρθρο Γ-1 - Εκπροσώπηση των Μερών και Υποβολή Χρονοδιαγράμματος

#### Γ-1.1 – Εκπροσώπηση Μερών κατά την εκτέλεση των Έργων

Ο ΑΔΜΗΕ θα καθορίσει την υπηρεσία του, η οποία θα είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση των Έργων σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη θέση της σε ισχύ.

Στο ίδιο χρονικό διάστημα θα πρέπει αντίστοιχα ο Εκπρόσωπος να ορίσει τους δικούς του αρμοδίους και εντεταλμένους μηχανικούς για τα έργα και να ενημερώσει σχετικά τον ΑΔΜΗΕ παρέχοντάς του ταυτόχρονα και τον Κανονισμό Λειτουργίας.

**A)** Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκτελέσει τα Έργα με εγνωσμένου κύρους μελετητή/κατασκευαστή ΚΥΤ<sup>30</sup>. Ο εν λόγω μελετητής/κατασκευαστής ως προηγούμενη εμπειρία θα πρέπει να έχει μελετήσει/κατασκευάσει εντός της τελευταίας δεκαετίας τουλάχιστον έναν ΚΥΤ ονομαστικής τάσης διακοπτικού εξοπλισμού Υ.Τ. μεγαλύτερης ή ίσης με 420kV, τεχνολογίας (GIS), δηλαδή όμοιας με την προβλεπόμενη ανάπτυξη του ΚΥΤ [•]. Εάν το κατασκευασμένο ΚΥΤ δεν βρίσκεται στην Ελλάδα, θα πρέπει να προσκομιστεί βεβαίωση καλής εκτέλεσης και καλής λειτουργίας για τουλάχιστον δύο έτη του ΚΥΤ από τον Χρήστη της εγκατάστασης ή τον αντίστοιχο φορέα λειτουργίας καθώς και κάθε σχετικό έγγραφο που θα απαιτηθεί σύμφωνα με τους όρους της οικείας βεβαίωσης παραγωγής.

Εναλλακτικά της χρήσης εγνωσμένου κύρους μελετητή/κατασκευαστή θα προβλέπεται η χρήση δάνειας εμπειρίας από εγνωσμένου κύρους μελετητή/κατασκευαστή, ο οποίος θα πρέπει να συντονίζει τις μελέτες και την επίβλεψη κατασκευής με δικό του προσωπικό. Σε κάθε περίπτωση, τα ως άνω πιστοποιητικά και βεβαιώσεις θα πρέπει να προσκομίζονται πριν την υποβολή των σχετικών μελετών στην αρμόδια υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ. Η επίβλεψη τήρησης της εν λόγω υποχρέωσης του Εκπρόσωπου θα λαμβάνει χώρα από τον ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με τους όρους της παρούσας.

Εναλλακτικά, αν ο μελετητής/κατασκευαστής (συμπεριλαμβανομένων εταιρειών εντός του ίδιου ομίλου με αυτόν) έχει μελετήσει/κατασκευάσει εντός της τελευταίας δεκαετίας τουλάχιστον 5 Υ/Σ ονομαστικής τάσης διακοπτικού εξοπλισμού Υ.Τ. μεγαλύτερης ή ίσης με 150kV-170kV, τεχνολογίας AIS ή GIS, θα δύναται να χρησιμοποιήσει υπερβολάβο ή υπερβολάβους, οι οποίοι να πληρούν τα παραπάνω κριτήρια μελέτης/κατασκευής εντός της τελευταίας δεκαετίας τουλάχιστον ενός ΚΥΤ ονομαστικής τάσης διακοπτικού εξοπλισμού Υ.Τ. μεγαλύτερης ή ίσης με 420kV-400kV, τεχνολογίας GIS, δηλαδή όμοιας με την προβλεπόμενη ανάπτυξη του ΚΥΤ [•].

Σε περίπτωση αλλαγής των μελετητών/κατασκευαστών σε οποιαδήποτε μεταγενέστερη φάση υλοποίησης των έργων, ο Χρήστης υποχρεούται σε επανάληψη της ως άνω διαδικασίας.

Ή

**A)** Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκτελέσει τα Έργα με εγνωσμένου κύρους μελετητή/κατασκευαστή Υ/Σ ή ΚΥΤ<sup>31</sup>. Ο εν λόγω μελετητής/κατασκευαστής ως προηγούμενη εμπειρία θα πρέπει να έχει μελετήσει/κατασκευάσει εντός της τελευταίας δεκαετίας τουλάχιστον έναν Υ/Σ ή ΚΥΤ ονομαστικής τάσης διακοπτικού εξοπλισμού Υ.Τ. μεγαλύτερης ή ίσης με 170kV, τεχνολογίας AIS, δηλαδή όμοιας

<sup>30</sup> Για ΚΥΤ

<sup>31</sup> Για Υ/Σ

με την προβλεπόμενη ανάπτυξη του Υ/Σ [•]. Εάν ο κατασκευασμένος Υ/Σ ή ΚΥΤ δεν βρίσκεται στην Ελλάδα, θα πρέπει να προσκομιστεί βεβαίωση καλής εκτέλεσης και καλής λειτουργίας για τουλάχιστον δύο έτη του Υ/Σ ή ΚΥΤ από τον Χρήστη της εγκατάστασης ή τον αντίστοιχο φορέα λειτουργίας.

Εναλλακτικά της χρήσης εγνωσμένου κύρους μελετητή/κατασκευαστή θα προβλέπεται η χρήση δάνειας εμπειρίας από εγνωσμένου κύρους μελετητή/κατασκευαστή, ο οποίος θα πρέπει να συντονίζει τις μελέτες και την επίβλεψη κατασκευής με δικό του προσωπικό. Σε κάθε περίπτωση, τα ως άνω πιστοποιητικά και βεβαιώσεις θα πρέπει να προσκομίζονται πριν την υποβολή των σχετικών μελετών στην αρμόδια υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ. Η επίβλεψη τήρησης της εν λόγω υποχρέωσης του Παραγωγού θα λαμβάνει χώρα από τον ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με τους όρους της οικείας Σύμβασης Σύνδεσης.

Σε περίπτωση αλλαγής των μελετητών/κατασκευαστών σε οποιαδήποτε μεταγενέστερη φάση υλοποίησης των έργων, ο Χρήστης υποχρεούται σε επανάληψη της ως άνω διαδικασίας.

**Β)** Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκτελέσει τα έργα των **εναέριων** Γ.Μ. 150 kV με κατασκευαστές εγνωσμένου κύρους, οι οποίοι θα πρέπει:

- Να είναι εγγεγραμμένοι στο Μ.Ε.ΕΠ., για έργα Βιομηχανικά – Ενεργειακά. Για αλλοδαπές Κατασκευαστικές Επιχειρήσεις, να είναι εγγεγραμμένες στο αντίστοιχο Επαγγελματικό Μητρώο της χώρας τους, για κατηγορίες έργων ανάλογες με το εν λόγω έργο και μπορούν σύμφωνα με την νομοθεσία που ισχύει στην χώρα τους, να αναλάβουν την εκτέλεση τέτοιων έργων.
- Να διαθέτουν ως Ανάδοχοι, σε χώρες της Ε.Ε. ή του Ε.Ο.Χ. εμπειρία πλήρους κατασκευής (θεμελίωση, ανέγερση και ενσυρμάτωση) Εναέριων Γ.Μ. Υ.Τ. 150kV, με δικτυωτούς πύργους και κατ' ελάχιστο αθροιστικά συνολικού μήκους δικτύου είκοσι (20) km.
- Να έχουν εγκαταστήσει εναέρια δίκτυα ΟΙ OPGW και τον αντίστοιχο εξοπλισμό (μούφες, ODF κλπ.), σε εναέριες Γ.Μ. 150kV με ελάχιστο συνεχόμενο μήκος 10 km.

## Ή

**Β)** Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκτελέσει τα έργα των **εναέριων** Γ.Μ. 400 kV με κατασκευαστές εγνωσμένου κύρους, οι οποίοι θα πρέπει:

- Να είναι εγγεγραμμένοι στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο που τηρείται στο κράτος εγκατάστασής τους. Ειδικά οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Μ.Ε.ΕΠ. για Έργα Βιομηχανικά-Ενεργειακά για το χρονικό διάστημα που εξακολουθούν να ισχύουν οι μεταβατικές διατάξεις του άρθρου 65 του π.δ. 71/2019 ή στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε., από την έναρξη ισχύος του τελευταίου στην(στις) κατηγορία(-ες) έργου του άρθρου 6 της παρούσας.
- Να είναι εγγεγραμμένοι στα Μητρώα του παραρτήματος ΧΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 για κατηγορίες έργων ανάλογες με το εν λόγω έργο και να μπορούν σύμφωνα με τη νομοθεσία που ισχύει στη χώρα τους, να αναλάβουν την εκτέλεση τέτοιων έργων, όσοι είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Να διαθέτουν ως Ανάδοχοι, σε χώρες της Ε.Ε. ή του Ε.Ο.Χ. εμπειρία πλήρους κατασκευής έργων (Θεμελίωση, Ανέγερση, Ενσυρμάτωση) Γ.Μ. 400kV και άνω με δικτυωτούς πύργους αθροιστικά συνολικού μήκους μεγαλύτερου ή ίσου των πενήντα (50) km, εντός της τελευταίας δεκαετίας».
- Να έχουν εγκαταστήσει εναέρια δίκτυα ΟΙ OPGW και τον αντίστοιχο εξοπλισμό (μούφες, ODF, κ.λπ.), σε εναέριες Γ.Μ. 150kV ή 400kV με ελάχιστο συνεχόμενο μήκος μεγαλύτερου ή ίσου των πενήντα (50) km, εντός της τελευταίας δεκαετίας.

**Γ)** Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκτελέσει τα έργα των **υπόγειων** Γ.Μ. 150 kV με κατασκευαστές εγνωσμένου κύρους, οι οποίοι θα πρέπει:

- Να έχουν εγκαταστήσει την τελευταία δεκαετία είτε ως ανάδοχος, είτε ως υπεργολάβος υπόγεια καλώδια XLPE ονομαστικής τάσης ίσης ή μεγαλύτερης των 150kV, για καλωδιακά έργα στο Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς ή στο Δίκτυο Διανομής ή σε Σύστημα Μεταφοράς του εξωτερικού, τα οποία συνολικά θα πρέπει να καλύπτουν μήκος Γραμμής τουλάχιστον δέκα (10) χιλιομέτρων. Στα παραπάνω έργα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα με ενιαίο μήκος Γραμμής τριών (3)

χιλιομέτρων. Η εγκατάσταση πρέπει να περιλαμβάνει και την κατασκευή της απαραίτητης υποδομής. Όλα τα αναφερόμενα έργα πρέπει να έχουν λειτουργήσει ικανοποιητικά για δύο τουλάχιστον χρόνια.

- Να έχουν προμηθεύσει την τελευταία δεκαετία είτε ως ανάδοχος, είτε ως υπεργολάβος υπόγεια καλώδια XLPE ονομαστικής τάσης ίσης ή μεγαλύτερης των 150kV, συνδέσμους και ακροκιβώτια εξωτερικού χώρου για καλωδιακά έργα στο Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς ή στο Δίκτυο Διανομής ή σε Σύστημα Μεταφοράς του εξωτερικού, τα οποία πρέπει να καλύπτουν μήκος Γραμμής τουλάχιστον δέκα (10) χιλιομέτρων. Στα παραπάνω έργα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα με ενιαίο μήκος Γραμμής τριών (3) χιλιομέτρων. Η προμήθεια πρέπει να περιλαμβάνει και την προμήθεια και εγκατάσταση συνδέσμων και ακροκιβωτίων εξωτερικού χώρου. Όλα τα αναφερόμενα έργα πρέπει να έχουν λειτουργήσει ικανοποιητικά για δύο τουλάχιστον χρόνια.

## Η

Γ) Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκτελέσει τα έργα των **υπόγειων** Γ.Μ. 400 kV με κατασκευαστές εγνωσμένου κύρους, οι οποίοι θα πρέπει:

- Να έχουν πραγματοποιήσει επιτυχείς δοκιμές προ-πιστοποίησης (prequalification tests) σύμφωνα με την τελευταία έκδοση του διεθνούς κανονισμού IEC-62067, που να καλύπτουν τον προσφερόμενο εξοπλισμό.
- Να έχουν προμηθεύσει σε ηλεκτρικές εταιρείες ή στο Σύστημα Μεταφοράς, την τελευταία δεκαετία είτε ως Ανάδοχος, είτε ως Υπεργολάβος, μονοπολικά υπόγεια καλώδια τύπου μόνωσης XLPE ονομαστικής τάσης ίσης ή μεγαλύτερης των 330 kV AC, όδευσης τμήματος Γραμμής τουλάχιστον δύο (2) km, που να έχουν λειτουργήσει ικανοποιητικά για ένα τουλάχιστον έτος.
- Να έχουν εγκαταστήσει σε ηλεκτρικές εταιρείες ή σε Σύστημα Μεταφοράς, την τελευταία δεκαετία είτε ως Ανάδοχος, είτε ως Υπεργολάβος τουλάχιστον ένα πλήρες καλωδιακό σύστημα ονομαστικής τάσης ίσης ή μεγαλύτερης των 110kV AC, αποτελούμενο από μονοπολικά υπόγεια καλώδια τύπου μόνωσης XLPE, συνδέσμους υπογείων καλωδίων και ακροκιβώτια εξωτερικού χώρου. Όλα τα αναφερόμενα έργα πρέπει να έχουν λειτουργήσει ικανοποιητικά για δύο τουλάχιστον έτη.

Δ) Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκτελέσει τα έργα των **υποβρύχιων** Γ.Μ. 150 kV με κατασκευαστές εγνωσμένου κύρους, οι οποίοι θα πρέπει:

- Να έχουν προμηθεύσει, μελετήσει και εγκαταστήσει σε ηλεκτρικές εταιρείες ή σε Σύστημα Μεταφοράς, τουλάχιστον ένα καλωδιακό σύστημα ονομαστικής τάσης 87/150/170kV(U0/U/Um) ή μεγαλύτερης, αποτελούμενο από μονοπολικά υπόγεια και τριπολικά υποβρύχια καλώδια μόνωσης τύπου XLPE, συνδέσμους μετάβασης υποβρύχιου – υπόγειου τμήματος και αντίστοιχα ακροκιβώτια εσωτερικού ή/και εξωτερικού χώρου, το οποίο να έχει λειτουργήσει ικανοποιητικά για ένα τουλάχιστον έτος, την τελευταία δεκαετία. Επιπλέον πρέπει να καλύπτεται από πιστοποιητικά δοκιμών τύπου που προβλέπονται στον διεθνή κανονισμό IEC60840/2011 και στα Ενημερωτικά φυλλάδια (Brochure) της CIGRE υπ. Αρ. 490 και 623.Τουλάχιστον ένα από τα παραπάνω συστήματα πρέπει να έχει ενιαίο μήκος όδευσης άνω των τριάντα (30) [πέντε (5)] χιλιομέτρων.
- Να διαθέτουν επιπλέον πιστοποιητικά επιτυχών δοκιμών τύπου για άκαμπτο σύνδεσμο επισκευής (θαλάσσιο-Rigid Repair Joint), σύμφωνα με τα Ενημερωτικά φυλλάδια (Brochure)της CIGRE υπ. Αρ. 490 και 623. Οι δοκιμές τύπου πρέπει να καλύπτουν βάθος εγκατάστασης τουλάχιστον 220 μέτρων, ενώ ισχύει το εύρος αποδοχής δοκιμών τύπου που αναφέρονται στον κανονισμό IEC 60840/2011, §12.2 και στο Ενημερωτικό φυλλάδιο (Brochure) της CIGRE υπ. Αρ. 490, §8.2 .
- Να έχουν εγκαταστήσει την τελευταία δεκαετία ήτοι από το έτος 2009 έως 2019 σε ηλεκτρικές εταιρείες ή σε Σύστημα Μεταφοράς, είτε ως Ανάδοχος, είτε ως Υπεργολάβος, τουλάχιστον ένα καλωδιακό σύστημα τουλάχιστον τριάντα (30) [πέντε (5)] km και σε βάθος τουλάχιστον 220m (30m) που να αποτελείται από τριπολικά υποβρύχια καλώδια AC ονομαστικής τάσης 110 kV (132kV) ή μεγαλύτερης το οποίο πρέπει να έχει λειτουργήσει ικανοποιητικά για ένα τουλάχιστον έτος, την τελευταία δεκαετία.

## Ή

Δ) Ο Εκπρόσωπος οφείλει να εκτελέσει τα έργα των **υποβρύχιων** Γ.Μ. 400 kV με κατασκευαστές εγνωσμένου κύρους, οι οποίοι θα πρέπει:

- Να έχουν πραγματοποιήσει επιτυχείς δοκιμές προ-πιστοποίησης (prequalification tests) σύμφωνα με την τελευταία έκδοση των διεθνών κανονισμών IEC-62067 και CIGRE TB 490 WG B1.27 (Recommendations for testing of long AC Submarine Cables with extruded insulation for system voltage above 30 (36) to 500 (550) kV) που να καλύπτουν τον προσφερόμενο εξοπλισμό.
- Να έχουν προμηθεύσει σε ηλεκτρικές εταιρείες ή σε Σύστημα Μεταφοράς, την τελευταία δεκαετία είτε ως Ανάδοχος, είτε ως Υπεργολάβος, μονοπολικά υπόγεια ή/και υποβρύχια καλώδια τύπου μόνωσης XLPE ονομαστικής τάσης ίσης ή μεγαλύτερης των 330 kV AC, όδευσης τμήματος Γραμμής τουλάχιστον τριών (3) km, που να έχουν λειτουργήσει ικανοποιητικά για ένα τουλάχιστον έτος.
- Να έχουν εγκαταστήσει την τελευταία δεκαετία σε ηλεκτρικές εταιρείες ή σε Σύστημα Μεταφοράς, είτε ως Ανάδοχος, είτε ως Υπεργολάβος, τουλάχιστον ένα πλήρες καλωδιακό σύστημα τουλάχιστον τριών (3) km και σε βάθος τουλάχιστον 60 m που να αποτελείται από:
  - a. Μονοπολικά Υποβρύχια καλώδια ονομαστικής τάσης 320 kV ή μεγαλύτερης, AC ή DC, ή
  - b. Τριπολικά Υποβρύχια καλώδια ονομαστικής τάσης 110 kV ή μεγαλύτερης, AC
 Όλα τα αναφερόμενα έργα πρέπει να έχουν λειτουργήσει ικανοποιητικά για δύο (2) τουλάχιστον έτη.

Από τον προσφέροντα τη δάνεια εμπειρία θα διατίθεται ένας μηχανικός μελετών ΕΠΜ, ένας μηχανικός επίβλεψης ΕΠΜ, ένας μηχανικός μελετών Η/Μ και ένας μηχανικός επίβλεψης Η/Μ. Οι μηχανικοί αυτοί θα είναι τα αποκλειστικά σημεία επαφής με τον ΑΔΜΗΕ για τα αντίστοιχα τεχνικά θέματα. Επιπρόσθετα, οι ως άνω μηχανικοί μελετών θα πρέπει να ελέγχουν τις μελέτες και σχέδια του νέου Υ/Σ ή ΚΥΤ, πριν την υποβολή τους στον ΑΔΜΗΕ.

### Γ-1.2 – Υποβολή Χρονοδιαγράμματος Εργασιών

Α) Ο Εκπρόσωπος υποχρεούται να υποβάλλει χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών, το οποίο περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον όλες εκείνες τις εργασίες που απαιτούν ανταπόκριση των υπηρεσιών του ΑΔΜΗΕ (π.χ. υποβολές μελετών και σχεδίων για έγκριση, εργασίες που χρήζουν επίβλεψης, επιθεώρηση υλικών, δοκιμές-παραλαβές κ.λπ.).

Το αρχικό χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί τουλάχιστον ένα μήνα νωρίτερα από την έναρξη οιασδήποτε εργασίας του Εκπροσώπου (υποβολής στοιχείων για έλεγχο ή κατασκευής ή επιθεώρησης εξοπλισμού) και θα πρέπει να αναθεωρείται και να επικαιροποιείται εγκαίρως από τον Εκπρόσωπο, κάθε φορά που προκύπτουν σοβαρές αποκλίσεις. Η εκάστοτε αναθεωρημένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος τίθεται σε ισχύ, ένα (1) μήνα μετά την υποβολή της.

Το χρονοδιάγραμμα δεν λαμβάνεται υπόψη και δεν μπορεί να θεωρηθεί έγκυρο και αποδεκτό εάν δεν είναι ρεαλιστικό, εάν δεν συμφωνεί με την κατάσταση του έργου ή είναι προδήλως τεχνικώς ανέφικτο ή περιλαμβάνει ημέρες επίσημων Αργιών.

Όλες οι προθεσμίες για την παροχή των υπηρεσιών από τον ΑΔΜΗΕ, όπως έλεγχος μελετών και σχεδίων, επίβλεψη κατασκευής, επιθεώρηση εξοπλισμού, δοκιμές-παραλαβές κ.λπ., που αναφέρονται στο Κεφ. Β' και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ, καθίστανται δεσμευτικές μόνο εφόσον τα σχετικά αιτήματα από τον Εκπρόσωπο υποβάλλονται σύμφωνα με το εκάστοτε ισχύον χρονοδιάγραμμα.

Β) Εκτός του παραπάνω χρονοδιαγράμματος, ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει την υποχρέωση να συμπληρώνει, επικαιροποιεί και καταθέτει στον ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ, στις αρχές κάθε μήνα αναφορά προόδου των εργασιών για τα Έργα Σύνδεσης, σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η.

## Άρθρο Γ-2 - Εκπόνηση Μελετών

Η εκτέλεση των έργων θα γίνει σύμφωνα με τη μελέτη την οποία θα εκπονήσει ο Εκπρόσωπος και θα υποβάλλει στον ΑΔΜΗΕ για έγκριση και θεώρηση.

Κατά την εκπόνηση της μελέτης των έργων, ο Εκπρόσωπος θα λάβει υπόψη τα εξής:

α) το Έργο θα λειτουργεί σύμφωνα με τις αρχές και τις συνθήκες λειτουργίας οι οποίες καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές/Περιγραφές ΑΔΜΗΕ στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Γ, Δ, και Ε, ΣΤ, και Ζ της παρούσας, τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις, τις τοπικές συνθήκες και όλα τα τεχνικά και τα οικονομικά δεδομένα τα οποία αφορούν το έργο.

β) Ο ΑΔΜΗΕ θέτει στη διάθεση του Εκπροσώπου, έπειτα από γραπτή αίτησή του, όλα τα υπάρχοντα διαθέσιμα συμπληρωματικά δεδομένα, εντός τριάντα πέντε (35) ημερών.

Στη μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα επιμέρους στοιχεία:

### Γ-2.1 Μελέτη του Τμήματος Σύνδεσης του Υ/Σ ή ΚΥΤ στο Σύστημα:

Όπως αναφέρεται περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές/Περιγραφές ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ζ.

### Γ-2.2 Μελέτη Έργων Γ.Μ.

#### Α. Εναέριος Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ.:

Θα υποβληθούν όσα από τα ακόλουθα απαιτούνται ανάλογα με τον τρόπο της διασύνδεσης.

1. Συλλογή τοπογραφικών δεδομένων υπαίθρου.
  - Αποτύπωση της μηκοτομής του εδάφους και της υψομετρικής εξάρτησης οποιονδήποτε εμποδίων εντός της ζώνης δουλειάς, όπως δρόμοι, κτίσματα, δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας, τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, οπωροφόρα και μη δέντρα κ.ά.
  - Οριζοντιογραφική αποτύπωση των προαναφερθέντων εμποδίων καθώς και των διαφόρων στοιχείων του εδάφους εντός της ζώνης δουλειάς, όπως ρέματα, χαράδρες, ποταμοί, αυλάκια κ.ά. χαρακτηρισμός της υψής του εδάφους και των χρήσεων γης σε όλο το πλάτος της δουλειάς.
  - Αποτύπωση των διατομών στις θέσεις των πύργων (μετά από την επιλογή των θέσεων).
  - Κτηματολογική αποτύπωση.
  - Εξάρτηση των κορυφών της όδευσης από το τριγωνομετρικό δίκτυο της Γ.Υ.Σ.
2. Σύμφωνα με τα στοιχεία της υπαίθρου θα συνταχθούν τα ακόλουθα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης:
  - Πίνακας των Γενικών Στοιχείων.
  - Πίνακας των πύργων (χιλιομετρικές θέσεις, τύποι, σκέλη) με την ανάλογη μελέτη υπολογισμού αυτών.
  - Μηκοτομή (πύργοι, διάκενα ασφαλείας κ.ά.) και οριζοντιογραφία.
  - Πίνακας των αποσβεστών ταλαντώσεων.
  - Αντιστάσεις γείωσης των πύργων και εγκατάσταση του αγωγού εδάφους.
  - Ενδεικτικός χάρτης.
  - Χάρτης των ηλεκτρικών διασταυρώσεων.
  - Χάρτης των τηλεπικοινωνιακών διασταυρώσεων.
  - Διάταξη των αγωγών φάσης και προστασίας.
  - Κτηματολογικά διαγράμματα.

- Ενδεικτικός χάρτης του κτηματολογίου.
- Ενδεικτικός χάρτης του τριγωνισμού.
- Μελέτη γείωσης της Γ.Μ. σε σχέση με το νέο Υ/Σ ή ΚΥΤ.
- Μελέτη τανύσεων-βελών αγωγών αντικεραυνικής προστασίας (για νέα εγκατάσταση OPGW αγωγών).
- Σχέδιο Λεπτομέρειας Υ/Σ.

Η μελέτη της Εναέριας Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. θα υποβληθεί για τον έλεγχο και τη θεώρηση αυτής στον ΑΔΜΗΕ, πριν από την εφαρμογή ή την εκτέλεσή της.

Μετά την θεώρηση της αρχικής μελέτης, και τη σκυροδέτηση των βάσεων των πυλώνων, ο Εκπρόσωπος οφείλει να καταθέσει προς έγκριση το σχέδιο «ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΓΕΙΩΣΕΩΣ ΠΥΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ».

Γενικότερα, ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να καταθέσει προς έγκριση στον ΑΔΜΗΕ τα Κτηματολογικά Διαγράμματα με εμφανόμενα τα οποιαδήποτε εμπράγματα δικαιώματα των φερόμενων ιδιοκτητών από τα σημεία διέλευσης της Γ.Μ. καθώς και το περιεχόμενο της δουλειάς που θα συσταθεί εντός της ζώνης διέλευσης της Γ.Μ.) καθώς και το περιεχόμενο της δουλειάς αυτής (λειτουργία, συντήρηση, διάκενα ασφαλείας).

Ο Εκπρόσωπος θα διασφαλίσει ότι όλα τα κτίσματα και οι εγκαταστάσεις εντός την ζώνης δουλειάς της Γ.Μ θα τηρούν τις αποστάσεις ασφαλείας από τους αγωγούς που θα καθοριστούν από την ΔΣΣΜ/ΤΙΔΠ.

## **B. Υπόγειας Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ.:**

Η μελέτη της Υπόγειας Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. θα υποβληθεί για τον έλεγχο και τη θεώρηση αυτής στον ΑΔΜΗΕ, πριν από την εφαρμογή ή την εκτέλεσή της και επιπλέον θα περιέχει:

- Αναλυτική Οριζοντιογραφία και Μηκοτομή για την τελική όδευση.
- Διατομές Εγκατάστασης των καλωδίων κατά μήκος της όδευσης.
- Χαρακτηριστικά Καλωδιακού Συστήματος και Μελέτη Μεταφορικής Ικανότητας καλωδιακού συστήματος για την τελική όδευση.
- Αναλυτική μελέτη υπολογισμού μαγνητικών πεδίων για κάθε διαφορετική περίπτωση εγκατάστασης.
- Αναφορά μόνιμης κατάστασης (steady-state report) μαζί με τις σχετικές αναλυτικές μελέτες, όπου παρατίθενται όλα τα υπολογιζόμενα ηλεκτρικά και θερμικά χαρακτηριστικά του καλωδιακού συστήματος (συμπεριλαμβανομένων επαγόμενων τάσεων ή ρευμάτων και απωλειών κάθε είδους).
- Αναλυτική μελέτη υπολογισμού μεταβατικών υπερφορτίσεων για μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία συνθηκών ανάγκης (emergency) 90 ή 95°C με αρχική μόνιμη φόρτιση καλωδίων στο 75%, 80%, 85% και 100% της ονομαστικής τους ικανότητας.

## **Γ. Γενικά**

Εάν ο Εκπρόσωπος δεν υποβάλει τη μελέτη συνοδευόμενη από τα σχέδια, πλήρως τεκμηριωμένη και ικανοποιητική για τον ΑΔΜΗΕ, θα θεωρηθεί υπεύθυνος για όλες τις συνέπειες και τις καθυστερήσεις που θα προκύψουν έως την υποβολή της προσήκουσας σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις του ΑΔΜΗΕ μελέτης.

Εκτός όσων αναφέρονται στα εδάφια Γ-2.1 και Γ-2.2 του παρόντος άρθρου, ο ΑΔΜΗΕ διατηρεί το δικαίωμα να ζητά από τον Εκπρόσωπο, κατά τη διάρκεια της πορείας του έργου, τις μελέτες, τα σχέδια και τις γραπτές πληροφορίες (τεκμηρίωση) τα οποία θεωρεί χρήσιμα για την ορθή και καλή εκτέλεση του έργου, καθώς και για την οικονομική και εύρυθμη λειτουργία του.

Εάν ο Εκπρόσωπος διαφωνεί με τις γραπτές οδηγίες του ΑΔΜΗΕ για τις τροποποιήσεις στη μελέτη, στα σχέδια ή στον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών, οφείλει να του γνωστοποιεί αυτή τη διαφωνία του εκθέτοντας και τους λόγους της διαφωνίας, εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών.

Εάν, παρά τις αντιρρήσεις του Εκπροσώπου ο ΑΔΜΗΕ επιμένει στην εφαρμογή των οδηγιών του, ο Εκπρόσωπος, έπειτα από εντολή του ΑΔΜΗΕ, υποχρεούται να συμμορφωθεί πιστά με αυτές και απαλλάσσεται από οιαδήποτε ευθύνη απορρέουσα από την απόφαση αυτή του ΑΔΜΗΕ.

## Άρθρο Γ-3 - Υποβολή και Έλεγχος των Μελετών και των Σχεδίων

### Γ-3.1 - Γενικά

Τα έργα θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα θεωρημένα (εγκεκριμένα) σχέδια από τον ΑΔΜΗΕ. Ο Εκπρόσωπος είναι υπεύθυνος για οποιαδήποτε διαφορά, παράλειψη ή ελάττωμα στα σχέδια, ανεξάρτητα από το εάν τα σχέδια αυτά έχουν θεωρηθεί ή όχι από τον ΑΔΜΗΕ.

Η θεώρηση με κανένα τρόπο δεν απαλλάσσει τον Εκπρόσωπο από την υποχρέωσή του να συμμορφώνεται με τους όρους της παρούσας και τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή από την ευθύνη του για το σχεδιασμό, την κατασκευή και την απόδοση του Εξοπλισμού και κάθε άλλου τμήματος του Έργου, σύμφωνα με την παρούσα. Όλα τα θεωρημένα σχέδια από τον ΑΔΜΗΕ θα έχουν τη σφραγίδα "ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ" ή "ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ".

Ο Εκπρόσωπος οφείλει πριν από την έναρξη κατασκευής να έχει εξασφαλίσει τις άδειες που προβλέπονται στην ισχύουσα νομοθεσία, όπως Έγκριση Δόμησης/Άδεια Δόμησης κ.λπ. Επιπλέον, οφείλει να παραδώσει στον ΑΔΜΗΕ, πριν από την παραλαβή του εξοπλισμού των έργων επέκτασης, αντίγραφα της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου, της ΑΕΠΟ καθώς και αντίγραφα όλων των Αδειών (Έγκριση Δόμησης/Άδεια Δόμησης) συνοδευόμενων από τα εγκεκριμένα σχέδιά τους.

Η αλληλογραφία, τα σχέδια, οι οδηγίες και γενικότερα τα κείμενα τα οποία ανταλλάσσονται μεταξύ του Εκπροσώπου και του ΑΔΜΗΕ, θεωρείται ότι έχουν παραληφθεί από την ημερομηνία της αντίστοιχης καταχώρησής τους στο πρωτόκολλο του ΑΔΜΗΕ.

Ο Εκπρόσωπος οφείλει να υποβάλει στις υπηρεσίες του ΑΔΜΗΕ προς έγκριση, πλήρη κατάλογο των μελετών και σχεδίων που θα εκπονήσει. Ο κατάλογος αυτός θα πρέπει να επικαιροποιείται από τον Εκπρόσωπο (με το status εγγράφων/revision/ημερομηνία υποβολής, κ.λπ.) και να συνοδεύει κάθε νέα υποβολή προς τον ΑΔΜΗΕ.

### Γ-3.2 - Υποβολή των Σχεδίων και των Μελετών για τα ΕΠΜ και τα Η/Μ έργα

Ο Εκπρόσωπος θα υποβάλει στον ΑΔΜΗΕ τη συνολική μελέτη των επιμέρους συστημάτων των έργων και τα σχέδια για τον έλεγχο και τη θεώρηση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές/Περιγραφές ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ.

Τα συσχετιζόμενα σχέδια ή οι πληροφορίες σχεδιασμού των συστημάτων οι οποίες περιέχονται σε άλλα σχέδια ή σε άλλα τεύχη της μελέτης, θα ληφθούν υπόψη μόνο εάν υποβληθούν μαζί ή πριν από την ημερομηνία υποβολής των σχεδίων για τα οποία ζητείται η θεώρηση.

Τα τμήματα του εξοπλισμού, για τα οποία ο ΑΔΜΗΕ, ζήτησε τον έλεγχό τους, δε θα κατασκευάζονται έως τη λήψη ειδοποίησης από τον ΑΔΜΗΕ ότι αυτός ο έλεγχος έχει πραγματοποιηθεί.

Εάν κάποιο τμήμα του εξοπλισμού παραγγελθεί ή/και κατασκευασθεί χωρίς την προηγούμενη

θεώρηση/έγκριση του ΑΔΜΗΕ, τότε σε ενδεχόμενες διαφοροποιήσεις από τις απαιτήσεις του ΑΔΜΗΕ, ο Εκπρόσωπος θα οφείλει να συμμορφώνεται πλήρως με τις υποδείξεις του ΑΔΜΗΕ και τους όρους της παρούσας. Επιπλέον ο Εκπρόσωπος θα φέρει πλήρως και αποκλειστικά την ευθύνη για οποιοσδήποτε συνέπειες τυχόν προκύψουν λόγω αυτών των διαφοροποιήσεων.

Εντός μέγιστου χρονικού διαστήματος τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, από την τμηματική παραλαβή των υποβαλλομένων για θεώρηση σχεδίων ή μελετών, ο ΑΔΜΗΕ θα επιστρέφει στον Εκπρόσωπο ένα (1) αντίγραφο καθενός από αυτά τα έγγραφα, θεωρημένο ή θεωρημένο με παρατηρήσεις ή για διόρθωση.

Εάν ο ΑΔΜΗΕ δεν έχει απαντήσει στον Εκπρόσωπο στην προαναφερθείσα προθεσμία, τότε θα θεωρηθεί ότι οι μελέτες ή τα σχέδια αυτά είναι κατάλληλα για την κατασκευή, υπό την προϋπόθεση ότι ο Εκπρόσωπος, στο τέλος των είκοσι (20) πρώτων ημερών, θα έχει υπενθυμίσει γραπτώς (μηνύμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή επιστολή) στον ΑΔΜΗΕ την περίπτωση ακόμη και εάν τα προαναφερθέντα έγγραφα δεν τροποποιούν τις απαιτήσεις και τους όρους της παρούσας.

Αυτές οι προθεσμίες δεν ισχύουν, εάν, κατά τον έλεγχο των σχεδίων ή και των μελετών, θεωρηθεί απαραίτητο ο Εκπρόσωπος να δώσει περισσότερες και επαρκείς εξηγήσεις. Σε αυτή την περίπτωση τα σχέδια ή και οι μελέτες θα παραμείνουν σε εκκρεμότητα έως ο ΑΔΜΗΕ λάβει γραπτώς ικανοποιητικές εξηγήσεις.

Τα σχέδια ή και οι μελέτες που επιστρέφονται θεωρημένα με παρατηρήσεις ή για διόρθωση αναθεωρούνται από τον Εκπρόσωπο σύμφωνα με τις προτάσεις του ΑΔΜΗΕ, άλλως θα αιτιολογείται πλήρως η μη αποδοχή των προτάσεων αυτών και θα υποβάλλονται σε αυτόν για νέο έλεγχο. Σε αυτές τις περιπτώσεις το χρονικό διάστημα για τη θεώρησή τους από τον ΑΔΜΗΕ μειώνεται σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες, εάν τα υποβληθέντα έγγραφα είναι πλήρη, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο. Εκτός από την περίπτωση κατά την οποία ο ΑΔΜΗΕ ζητήσει την πλήρη ή εκτεταμένη αναθεώρηση των σχεδίων ή και των μελετών, ο Εκπρόσωπος θα χρησιμοποιεί τα σχέδια ή και τις μελέτες τα οποία επιστρέφονται για την κατασκευή των τμημάτων του εξοπλισμού, εάν τηρηθούν οι τροποποιήσεις που έχουν υποδειχθεί από τον ΑΔΜΗΕ.

Συμφωνείται ότι ο Εκπρόσωπος θα προσκομίσει στον ΑΔΜΗΕ όλα τα απαραίτητα σχέδια, τις πληροφορίες και ό,τι άλλο απαιτείται κατά την κρίση του για τη μελέτη, βιομηχανοποίηση, ανέγερση, επίβλεψη κατά τη φάση της ανέγερσης, την εκκίνηση, τη λειτουργία, τη συντήρηση και την επισκευή του έργου.

Για να είναι εφικτή η επισκευή του έργου από τον ΑΔΜΗΕ, θα δοθούν από τον Εκπρόσωπο, οι απαιτούμενες πληροφορίες για τον εξοπλισμό, όπως ο τρόπος αποσυναρμολόγησης - διακίνησης - συναρμολόγησης, οι διαστάσεις, το υλικό, η κατεργασία των επιμέρους τμημάτων κ.ά.

Εάν, έπειτα από τη θεώρηση των σχεδίων ή και της μελέτης, θεωρηθεί απαραίτητο να επέλθουν τροποποιήσεις, τότε ο Εκπρόσωπος είναι υποχρεωμένος εγκαίρως να υποβάλλει στον ΑΔΜΗΕ τα αναθεωρημένα σχέδια ή και τις μελέτες.

Τροποποιήσεις οι οποίες αναφέρονται στις λεπτομέρειες μικρής σημασίας, που δεν επηρεάζουν το έργο ή και τη λειτουργία του, είναι δυνατό να γίνουν χωρίς νέα θεώρηση του ΑΔΜΗΕ, όμως και σε αυτή την περίπτωση ο Εκπρόσωπος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει τέσσερα (4) αντίγραφα των αναθεωρημένων σχεδίων εντός του χρονικού διαστήματος των δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία κατά την οποία έγιναν οι τροποποιήσεις.

## Άρθρο Γ-4 –Δοκιμές Εξοπλισμού και Επιθεώρηση Υλικών

### Γ-4.1 - Γενικά

1. Ο ΑΔΜΗΕ δύναται να παρακολουθεί την κατασκευή του υλικού στο εργοστάσιο του Κατασκευαστή, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.
2. Τουλάχιστον 10 εργάσιμες ημέρες πριν από την ημερομηνία επιθεώρησης, ο Εκπρόσωπος καταθέτει έγγραφο αίτημα στον ΑΔΜΗΕ/ΔΕΑ, με το οποίο ενημερώνει ότι το υλικό είναι έτοιμο προς επιθεώρηση κατά την οποία θα πραγματοποιηθούν οι δοκιμές σειράς, αποδοχής και ειδικές δοκιμές που προβλέπονται από τις σχετικές Προδιαγραφές/Περιγραφές του ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ και με την επιλογή των δειγμάτων να γίνεται από τον επιθεωρητή του ΑΔΜΗΕ. Το αίτημα αυτό θα συνοδεύεται:
  - α. πλήρες πρόγραμμα επιθεώρησης και απαιτούμενων δοκιμών (Inspection & Test Plan) το οποίο θα υποβάλλεται προς έγκριση στον [ΑΔΜΗΕ/ΔΕΑ/Τομέα Επιθεώρησης & Ποιοτικού Ελέγχου](#). Το πρόγραμμα θα περιλαμβάνει περιγραφή των δοκιμών, πρότυπα και κανονισμούς αναφοράς, το εργαστήριο στο οποίο θα διεξαχθούν αυτές και τυχόν περιορισμούς ή αποκλίσεις από τα προβλεπόμενα στις προδιαγραφές και πρότυπα,
  - β. τα εγκεκριμένα (θεωρημένα) από τον ΑΔΜΗΕ σχέδια και Φύλλα Τεχνικών Χαρακτηριστικών (ΦΤΧ), και
  - γ. τα πιστοποιητικά δοκιμών τύπου.
3. Η επιθεώρηση γίνεται στο εργοστάσιο του Κατασκευαστή, με δικά του τεχνικά μέσα και με έξοδα του Εκπροσώπου. Αν το υλικό δεν κριθεί ικανοποιητικό, ο Κατασκευαστής δύναται να το διορθώσει και να κατατεθεί από τον Εκπρόσωπο αίτημα για νέα επιθεώρηση. Η επιθεώρηση δεν απαλλάσσει τον Εκπρόσωπο και τον Κατασκευαστή από τις ευθύνες τους για τις συμφωνημένες ιδιότητες του υλικού. Η επιθεώρηση των υλικών πραγματοποιείται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την αναγγελθείσα ημερομηνία ετοιμότητας προς επιθεώρηση του υλικού και εφόσον τα σχέδια και ΦΤΧ έχουν εγκριθεί από την αρμόδια υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ.
4. Ο ΑΔΜΗΕ δεν έχει υποχρέωση να επιθεωρήσει το υλικό εφόσον ο Κατασκευαστής δεν δύναται να παρουσιάσει ολόκληρη την προβλεπόμενη ποσότητα του υλικού ή όταν τα σχέδια και ΦΤΧ του εξοπλισμού δεν έχουν τύχει έγκρισης από την αρμόδια υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ ή δεν έχει πλήρως συμφωνηθεί και εγκριθεί το πρόγραμμα δοκιμών. Σε περίπτωση που κατά την προγραμματισμένη ημερομηνία επιθεώρησης και παρά την προηγηθείσα αναγγελία ετοιμότητας δεν είναι έτοιμη όλη η προβλεπόμενη ποσότητα του υλικού τότε δεν ισχύει η αναγγελθείσα ημερομηνία ως η πραγματική ημερομηνία ετοιμότητας και ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να προβεί στην έκδοση νέας ετοιμότητας αναγγελίας.
5. Αν την ορισθείσα ημερομηνία για επιθεώρηση ο Κατασκευαστής δεν παρουσιάσει (ολικώς ή μερικώς) το υλικό που είχε αναγγείλει ή παρεμποδίσει με οποιοδήποτε τρόπο το έργο της επιθεώρησης ή το υλικό δεν κριθεί ικανοποιητικό ο Εκπρόσωπος οφείλει να καταβάλει στον ΑΔΜΗΕ όλες τις σχετικές δαπάνες επιθεώρησης που άσκοπα πραγματοποιήθηκαν.
6. Σε περίπτωση που τα υλικά τύχουν απαλλαγής επιθεωρήσεως ο ΑΔΜΗΕ θα γνωστοποιήσει τούτο εγγράφως στον Εκπρόσωπο και ο τελευταίος υποχρεούται να υποβάλει στον ΑΔΜΗΕ για έλεγχο τα αντίστοιχα Δελτία Δοκιμών για τα υλικά ή πιστοποιητικά καταλληλότητας. Η υποβολή αυτών πρέπει να ολοκληρωθεί εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την αναγγελθείσα ημερομηνία ετοιμότητας.
7. Σε περίπτωση αστοχίας κατά τις δοκιμές σειράς και αποδοχής, το υλικό δύναται να παρουσιαστεί για επιθεώρηση ακόμη δύο (2) φορές, υπό τον όρο ότι ο κατασκευαστής θα πρέπει να υποβάλει αναφορά διερεύνησης αιτιών αστοχίας/μη συμμόρφωσης καθώς και των διορθωτικών ενεργειών στις

οποίες προέβη για άρση των αιτιών. Σε κάθε περίπτωση αστοχίας, ο ΑΔΜΗΕ διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει την πραγματοποίηση δοκιμών τύπου που σχετίζονται με την αστοχία αυτή.

Εάν προκύψουν διαφοροποιήσεις στον εξοπλισμό των απαιτούμενων Έργων (π.χ., λόγω παραγγελίας υλικών πριν την παρούσα), ο Εκπρόσωπος οφείλει να συμμορφωθεί πλήρως με τις υποδείξεις του ΑΔΜΗΕ και τους όρους της παρούσας.

#### **Γ-4.2 - Δοκιμές Τύπου**

Ο Εκπρόσωπος υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις δοκιμές τύπου οι οποίες προβλέπονται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές/Περιγραφές ΑΔΜΗΕ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ και τους σχετικούς κανονισμούς για το σύνολο του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί στα Έργα Προδιαγραφών Συστήματος, εκτός εάν διαθέτει και συνυποβάλλει προς έγκριση επίσημα πιστοποιητικά δοκιμών αναγνωρισμένων, ανεξάρτητων, διεθνών εργαστηρίων που είναι διαπιστευμένα με ISO 17025 και που δεν ανήκουν στην οργανωτική δομή του Ομίλου του κατασκευαστή ή ο ίδιος εξοπλισμός έχει χρησιμοποιηθεί πολλακίς στις εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ κατά την τελευταία πενταετία.

Ο ΑΔΜΗΕ διατηρεί το δικαίωμα να αποδεχθεί ή να απορρίψει ως μη αποδεκτά τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά. Σε αυτή την περίπτωση ο Εκπρόσωπος θα υποχρεωθεί να εκτελέσει τις αντίστοιχες δοκιμές επιβαρυνόμενος την αντίστοιχη δαπάνη.

#### **Άρθρο Γ-5 - Περάτωση κατασκευής των Έργων Προδιαγραφών Συστήματος**

Η περάτωση των εργασιών κατασκευής του Υ/Σ-ΚΥΤ και της Εναέριας/Υπόγειας/Υποβρύχιας<sup>32</sup> Διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ. ή των Έργων Γ.Μ. Υ.Τ. και των Έργων Ενίσχυσης καθορίζεται από την ημερομηνία έκδοσης της αντίστοιχης βεβαίωσης από τον ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ. Για την έκδοση της βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών απαιτείται η τήρηση της ακόλουθης διαδικασίας:

Όταν ολοκληρωθούν όλες οι απαιτούμενες εργασίες στον Υ/Σ ή του ΚΥΤ, στην Εναέρια/Υπόγεια/Υποβρύχια Διασυνδετική Γ.Μ. Υ.Τ. ή τα Έργα Γ.Μ. Υ.Τ. και τα Έργα Ενίσχυσης και εκτελεσθούν ικανοποιητικά όλες οι προβλεπόμενες δοκιμές, ο Εκπρόσωπος πρέπει να υποβάλει στον ΑΔΜΗΕ γραπτή αναγγελία της ημερομηνίας αποπεράτωσης του Έργου από αυτόν. Έπειτα, εάν δεν διαπιστωθούν ελλείψεις και έχουν τακτοποιηθεί οι οικονομικές υποχρεώσεις του Εκπρόσωπου, ο ΑΔΜΗΕ εκδίδει τη βεβαίωση για το χρόνο περάτωσης των εργασιών. Αυτή η βεβαίωση σε καμία περίπτωση δεν είναι δυνατό να θεωρηθεί ότι αναπληρώνει την παραλαβή του Έργου.

Εάν ο ΑΔΜΗΕ διατηρεί επιφυλάξεις για την αποπεράτωση των εργασιών εξαιτίας ελλείψεων οι οποίες διαπιστώθηκαν κατά την παραλαβή του Έργου από τους εκπροσώπους των συμβαλλομένων, οι ελλείψεις θεωρούνται επουσιώδεις και δεν επηρεάζουν την λειτουργία του Έργου, τότε ο ΑΔΜΗΕ γνωστοποιεί με εντολή του προς τον Εκπρόσωπο τις ελλείψεις οι οποίες έχουν επισημανθεί και τον καλεί να προβεί στην αποκατάστασή τους. Σε αυτή την περίπτωση η βεβαίωση περάτωσης των εργασιών εκδίδεται έπειτα από την αποκατάσταση των ελλείψεων και αναφέρει το χρόνο κατά τον οποίο περατώθηκε το έργο χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος αποκατάστασης.

Μετά την έκδοση της βεβαίωσης πέρατος εργασιών, εκκινεί η διαδικασία ελέγχων και παραλαβών των αντίστοιχων τμημάτων του έργου. Η υπόψη διαδικασία ολοκληρώνεται εντός τριών (3) μηνών από την ημερομηνία έκδοσης της σχετικής βεβαίωσης πέρατος. Η περίοδος αυτή μπορεί να παρατείνεται, εφόσον η καθυστέρηση οφείλεται σε υπαιτιότητα του Εκπρόσωπου (μη τήρηση απαιτήσεων της Σύμβασης Σύνδεσης, διαπίστωση παραλείψεων αστοχίες, κακοτεχνίες, κ.λπ.).

<sup>32</sup> Εάν υπάρχει

Η επιτυχής ολοκλήρωση της διαδικασίας παραλαβών και ελέγχων θα πιστοποιείται με την έκδοση από τον ΑΔΜΗΕ, των αντίστοιχων «ΒΕΒΑΙΩΣΕΩΝ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΗ»

Εάν οι εργασίες δεν έχουν περατωθεί ή οι ελλείψεις και τα ελαττώματα που διαπιστώθηκαν είναι ουσιώδη, ή εάν δεν περατώθηκαν από τον Εκπρόσωπο οι εργασίες αποκατάστασης των επουσιωδών ελλείψεων όπως προαναφέρεται, η κατασκευή των έργων πιστοποιείται ως μη αποπερατωθείσα. Όλες οι δοκιμές που προαναφέρονται θα πραγματοποιηθούν, όπως προβλέπονται αναλυτικά από τις Τεχνικές Προδιαγραφές, με δαπάνη και ευθύνη του Εκπροσώπου και την παρουσία των εκπροσώπων του ΑΔΜΗΕ. Για αυτό το λόγο ο Εκπρόσωπος πρέπει να εκπονήσει και να προσκομίσει έγκαιρα για την έγκριση το πλήρες πρόγραμμα όλων των δοκιμών που προβλέπονται. Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε δοκιμής, σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα, ο Εκπρόσωπος θα πρέπει να εδοποιεί γραπτώς τις αρμόδιες υπηρεσίες τουλάχιστον είκοσι (20) ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα.

## Άρθρο Γ-6 - Περίοδος Δοκιμαστικής Λειτουργίας

1. Έπειτα από την έκδοση της βεβαίωσης περάτωσης των κατασκευαστικών εργασιών και την παραλαβή του εξοπλισμού των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση από τον ΑΔΜΗΕ καθώς και της αντίστοιχης βεβαίωσης από τον Εκπρόσωπο για την περάτωση των Έργων Σύνδεσης από τους Σταθμούς των Παραγωγών που εκπροσωπούνται από τον Εκπρόσωπο έως το όριο του Συστήματος, ο Εκπρόσωπος έχει το δικαίωμα υποβολής αίτησης προς τον ΑΔΜΗΕ για ηλέκτριση των Έργων Επέκτασης του Συστήματος και την ταυτόχρονη ηλέκτριση του Σταθμού. Η αίτηση συνοδεύεται από την υπεύθυνη δήλωση όπως αναφέρεται στο Άρθρο 10, Κεφ. Β της παρούσας. Έπειτα από την υποβολή της προαναφερθείσας αίτησης του Εκπροσώπου, ο ΑΔΜΗΕ υποχρεούται να προβεί στην ηλέκτριση των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Άρθρο 10, Κεφ. Β της παρούσας.
2. Από την ημερομηνία της ηλέκτρισης των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση αρχίζει η περίοδος της Δ.Λ. τους. Η περίοδος αυτή συντρέχει με την περίοδο της Δ.Λ. των Σταθμών όπως ορίζεται στο Άρθρο 10, Κεφ. Β της παρούσας. Κατά το τελευταίο στάδιο της περιόδου της Δ.Λ. των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση πρέπει να επιτευχθεί η περίοδος των δεκαπέντε (15) ημερών της αδιάτακτης λειτουργίας τους. Πρόκειται για την κατάσταση λειτουργίας χωρίς ανωμαλίες ή διακοπές για τις οποίες είναι υπεύθυνος ο Εκπρόσωπος.
3. Εάν παρέλθει το χρονικό διάστημα της Δ.Λ. χωρίς την ικανοποίηση της προηγούμενης απαίτησης, τότε η Δ.Λ. των Έργων παρατείνεται για το χρονικό διάστημα το οποίο απαιτείται ώστε να αρθούν οι ελλείψεις και οι εκκρεμότητες και να επιτευχθεί η δεκαπενθήμερη αδιάτακτη λειτουργία τους. Στην περίπτωση αυτή ο Εκπρόσωπος επιβαρύνεται με τη δαπάνη επανελέγχου (αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ/ΔΝΕΜ) και νέας παραλαβής (αρμοδιότητας ΑΔΜΗΕ/ΔΣΣΜ) που προκύπτουν.
4. Από την ημερομηνία της παραλαβής του εξοπλισμού και της ηλέκτρισης ο ΑΔΜΗΕ αναλαμβάνει το χειρισμό και τον έλεγχο του εξοπλισμού των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση. Κατά τη διάρκεια της Δ.Λ. ο Εκπρόσωπος οφείλει να συνεπικουρεί το προσωπικό του ΑΔΜΗΕ για οποιοδήποτε θέμα λειτουργίας και για την αποκατάσταση οποιασδήποτε ανωμαλίας. Οι επεμβάσεις του Εκπροσώπου γίνονται έπειτα από συνεννόηση με τους τομείς του ΑΔΜΗΕ που είναι αρμόδιοι για τη λειτουργία και τη συντήρηση των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση, τηρουμένων όλων των διαδικασιών οι οποίες προβλέπονται από τον Κανονισμό των ΚΕΕ του ΑΔΜΗΕ.
5. Σε όλες τις περιπτώσεις πραγματοποίησης εργασιών από τον Εκπρόσωπο θα υπάρχει ταυτόχρονη παρουσία του αρμόδιου προσωπικού του ΑΔΜΗΕ. Ο ΑΔΜΗΕ θα δίνει τις εντολές των χειρισμών μόνο στους εξουσιοδοτημένους χειριστές-επιτηρητές του Συστήματος και τις άδειες εργασίας ή τα

υπηρεσιακά σημειώματα μόνο στους αντίστοιχους δικαιούχους της εργασίας στο Σύστημα. Το προσωπικό του ΑΔΜΗΕ δύναται να μεταβιβάζει τις εντολές αυτές στον Εκπρόσωπο για την εκτέλεσή τους. Ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να εξασφαλίζει την παρουσία επιτηρητών και αδειούχων εργασίας για την επίβλεψη των εργασιών και των χειρισμών. Κατά την περίοδο της Δ.Λ. ο Εκπρόσωπος οφείλει να δίνει στους εκπροσώπους και στα οχήματα του ΑΔΜΗΕ τη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στις εγκαταστάσεις για προγραμματισμένες ή έκτακτες εργασίες ή και για επιθεώρηση.

## Άρθρο Γ-7 - Ολοκλήρωση Δ.Λ. των Έργων Επέκτασης του Συστήματος

Έπειτα από την επιτυχή ολοκλήρωση της Δ.Λ. των Έργων Επέκτασης του Συστήματος και των Σταθμών, ο Εκπρόσωπος δικαιούται να ζητήσει από τον ΑΔΜΗΕ την έκδοση βεβαίωσης επιτυχούς ολοκλήρωσης των κατασκευών των Έργων Σύνδεσης και περάτωσης της Δ.Λ..

Για αυτό πρέπει να υποβάλει γραπτή αίτηση στον ΑΔΜΗΕ συνοδευόμενη από τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

1. Πλήρη κατάλογο όλων των ενημερωμένων σχεδίων με τη σφραγίδα «ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗΚΕ» καθώς και πλήρη κατάλογο των οδηγιών της λειτουργίας, της συντήρησης, της επισκευής και κάθε άλλης έγγραφης πληροφορίας η οποία αφορά το Έργο. Ειδικότερα ο Εκπρόσωπος θα υποβάλλει στο ΑΔΜΗΕ την πλήρη τεχνική περιγραφή και την τεκμηρίωση των Έργων Σύνδεσης από τους Σταθμούς έως τον Υ/Σ ή το ΚΥΤ «ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗΚΕ» (την όδευση των Γ.Μ. και των καλωδίων, τα τεχνικά και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά κ.ά.).
2. Δικαιολογητικά και λοιπά στοιχεία τα οποία περιλαμβάνονται στον ανωτέρω κατάλογο και τα οποία δεν έχουν υποβληθεί έως τότε στον ΑΔΜΗΕ.
3. Έκθεση για τη λειτουργία του Εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων.
4. Έκθεση για όλες τις δοκιμές οι οποίες έγιναν στο Έργο με όλα τα απαραίτητα δεδομένα και τα αποτελέσματα των δοκιμών.
5. Έκθεση για την περίοδο της Δ.Λ. από την οποία θα αποδεικνύεται η απαιτούμενη δεκαπενθήμερη αδιάταρακτη λειτουργία αυτού του τμήματος του Υ/Σ ή του ΚΥΤ.
6. Οι πιθανές εκκρεμείς διαφωνίες του Εκπροσώπου.
7. Πλήρη Φάκελο δικαιολογητικών [προς ΔΔΠ/ΤΠΠ και ΡΣ](#) για τη μεταβίβαση των έργων επέκτασης (Φάκελος Μεταβίβασης), εάν δεν έχει ήδη κατατεθεί σε προηγούμενο στάδιο, με τα εξής δικαιολογητικά:
  - α. Τοπογραφικό και Κτηματολογικό Διάγραμμα, κατόψεις ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού Υ/Σ ή ΚΥΤ (as built)
  - β. Τοπογραφικό και Κτηματολογικό Διάγραμμα δουλείας διέλευσης, χάρτες αποτύπωσης και στοιχεία απαλλοτρίωσης της τυχόν διασυνδετικής Γ.Μ. Υ.Τ.
  - γ. Οικοδομική άδεια κτιρίου ελέγχου Υ/Σ ή ΚΥΤ (έγκριση δόμησης και άδεια δόμησης) και το συνοδευτικό αυτής τοπογραφικό σχέδιο αρμοδίως θεωρημένα από την Πολεοδομία
  - δ. Περιβαλλοντική αδειοδότηση (ΑΕΠΟ, ΠΠΔ, απαλλαγή, ΜΠΕ, θεωρημένα σχέδια και χάρτες) της κύριας δραστηριότητας και των συνοδών έργων περιλαμβανομένων των Έργων Επέκτασης του Συστήματος, καθώς και οι όποιες τροποποιήσεις τους. Σε περίπτωση που τα έργα χωροθετούνται σε δασικές εκτάσεις και δεν απαιτείται η έκδοση ΑΕΠΟ, προσκομίζεται η σχετική έγκριση επέμβασης και τα δικαιολογητικά που προβλέπονται στο άρθρο 11 του νόμου 4951/2022
  - ε. Τίτλους ιδιοκτησίας μετά των οικείων πιστοποιητικών μεταγραφής, κτηματολογικών διαγραμμάτων, πιστοποιητικών βαρών των γηπέδων εγκατάστασης των έργων επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση του Σταθμού
  - στ. Άδεια Παραγωγής/Βεβαίωση Παραγωγού<sup>33</sup> και Άδεια Εγκατάστασης του Σταθμού, ή οποιαδήποτε άλλη σχετική άδεια καθώς και όποιες τροποποιήσεις τους
  - ζ. Τελικό σχέδιο κάτοψης της γενικής διάταξης του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού του υπαίθριου

<sup>33</sup> Για αδειοδοτούμενους

Υ/Σ ή ΚΥΤ (as built σε ηλεκτρονική επεξεργάσιμη μορφή)

- η. Πράξη Χαρακτηρισμού και Πράξη Πληροφοριακού Χαρακτήρα του αρμόδιου Δασαρχείου για το κυρίως έργο (και τα συνοδά Έργα Επέκτασης του Συστήματος), καθώς και τυχόν τροποποιήσεις τους, εφόσον πρόκειται για έργο που χωροθετείται σε δασικές εκτάσεις.
- θ. Πρωτόκολλο Παράδοσης Παραλαβής των Ανταλλακτικών ή Πρωτόκολλο Διαπίστωσης Ύπαρξης των Ανταλλακτικών στον Υ/Σ ή στο ΚΥΤ.

Η κατάθεση και ο έλεγχος της τυπικής πληρότητας του ανωτέρω Φακέλου Μεταβίβασης αποτελούν προ-απαιτούμενα για την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης Δοκιμαστικής Λειτουργίας. Για την επίτευξη της διαδικασίας μεταβίβασης της κυριότητας των έργων επέκτασης του Συστήματος στον ΑΔΜΗΕ και εφόσον τα έργα αυτά αναπτύσσονται επί δημοσίων κτημάτων περιλαμβανομένων των δημόσιων δασικών εκτάσεων και των έργων σε αιγιαλό και παραλία, θα έχει εφαρμογή η πρόβλεψη του Άρθρου 11 παρ. 6 και 7 του Ν.4951/2022 για μεταβίβαση κυριότητας των έργων επέκτασης κατά πλάσμα δικαίου. Σε περιπτώσεις που υφίστανται εκκρεμότητες ως προς το ιδιοκτησιακό καθεστώς των γηπέδων όπου εγκαθίστανται τα Έργα Επέκτασης, η χορήγηση της Βεβαίωσης Περάτωσης Δοκιμαστικής Λειτουργίας θα λαμβάνει χώρα ύστερα από τη διευθέτηση των εκκρεμοτήτων από τον Εκπρόσωπο, οπότε και θα συντάσσεται και θα υπογράφεται συμβόλαιο μεταβίβασης της κυριότητας των γηπέδων στον ΑΔΜΗΕ, εντός της χρονικής προθεσμίας των έξι (6) μηνών από την ολοκλήρωση της Δ.Λ. και σε κάθε περίπτωση εντός ευλόγου χρόνου επιμελεία του επισπεύδοντος Εκπροσώπου.

Ο προαναφερθείς κατάλογος (1. ανωτέρω) θα είναι πρόσφατα ενημερωμένος, καθαρός και με ξεχωριστή αναφορά σε ΕΠΜ, σε Έργα Μηχανολογικά, σε Έργα Ηλεκτρολογικά, σε Έργα Ηλεκτρονικά για το σύνολο των Έργων Επέκτασης του Συστήματος και θα περιλαμβάνει την ένδειξη με την ημερομηνία της τελευταίας αναθεώρησης, τον αριθμό των σελίδων, όπως και κάθε άλλη πληροφορία την οποία ο Εκπρόσωπος θεωρεί χρήσιμη.

Όλα αυτά τα έγγραφα θα είναι αρχειοθετημένα σε κλασέρ. Στην εξωτερική επιφάνειά τους θα αναγράφεται το περιεχόμενό τους (φορέας Έργου, ονομασία, τοποθεσία κ.ά.).

Τα τελικά σχέδια "ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗΚΕ", αριθμοδοτούνται και αρχειοθετούνται σύμφωνα με την τυποποίηση του ΑΔΜΗΕ. Για αυτό ο Εκπρόσωπος έγκαιρα θα υποβάλλει τον πλήρη κατάλογο των σχεδίων του Υ/Σ ή του ΚΥΤ και των Κτιρίων αυτού με μία (1) κενή στήλη, η οποία θα συμπληρωθεί από τον ΑΔΜΗΕ με τους τυποποιημένους αριθμούς των σχεδίων. Ο κατάλογος θα επιστραφεί στον Εκπρόσωπο ώστε να καταγραφούν αυτοί οι αριθμοί των σχεδίων στα τελικά σχέδια "ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗΚΕ".

Έπειτα από την ολοκλήρωση κάθε ανεξάρτητης εργασίας, όπως αυτή αναφέρεται στο Πρόγραμμα Εκτέλεσης του έργου, θα υποβάλλονται από τον Εκπρόσωπο στον ΑΔΜΗΕ, δύο (2) αντίτυπα της πλήρους μελέτης η οποία θα περιλαμβάνει τα τελικά σχέδια με τη σφραγίδα "ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗΚΕ", τα διαγράμματα, τις οδηγίες λειτουργίας κ.ά.

Ο Εκπρόσωπος, το αργότερο έως το πέρας της Δ.Λ. του Έργου, θα υποβάλλει στον ΑΔΜΗΕ όλα τα προαναφερθέντα έγγραφα (σχέδια και μελέτες, συμπεριλαμβανομένων και των Έργων Σύνδεσης της πλευράς του Εκπροσώπου), καθώς και τα εγχειρίδια εξοπλισμού "ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗΚΕ". Τα σχέδια θα πρέπει να φέρουν σφραγίδα του Εκπροσώπου και μονογραφή του εκπροσώπου της, και την τετράγωνη σφραγίδα «ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ».

Τα εν λόγω έγγραφα (σχέδια και μελέτες) θα κατατίθενται στις Διευθύνσεις του ΑΔΜΗΕ ως ακολούθως:

**A. προς ΔΝΕΜ/Κλάδο Έργων Σύνδεσης Χρηστών:**

**1. Για Υ/Σ-ΚΥΤ:**

- σε ηλεκτρονική μορφή (επεξεργάσιμη σε περιβάλλον AUTOCAD, plcCAD ή Eplan) όλες οι μελέτες/τα

σχέδια, και

- σε έντυπη δύο (2) αντίτυπα του φακέλου με τα γενικά σχέδια (γενική διάταξη Η/Μ και ΕΠΜ, τομές Η/Μ και ΕΠΜ, μονογραμμικό Υ/Σ ή ΚΥΤ, διάταξη πινάκων κτιρίου, μονογραμμικό ΑC, μονογραμμικό DC, γείωση, αντικεραυνική, φωτισμός, οικοδομική άδεια (φάκελος άδειας δόμησης)).

## 2. Για Γ.Μ.:

Όλες οι μελέτες/τα σχέδια:

- σε ηλεκτρονική και επεξεργάσιμη μορφή (περιβάλλον AUTOCAD ή Eplan),
- σε ηλεκτρονική, σκαναρισμένη μορφή,
- σε έντυπη μορφή σε δύο (2) αντίτυπα.

## Β. προς ΔΣΣΜ/Κλάδος Κεντρικών Υπηρεσιών:

Όλες οι μελέτες:

- σε ηλεκτρονική, σκαναρισμένη μορφή τρία (3) CDs,
- σε έντυπη μορφή σε τρία (3) αντίτυπα.

## Γ. προς ΔΣΣΑΣ/ΚΣΣΧΣ

- τοπογραφικό διάγραμμα κατάλληλης κλίμακας με το σύνολο του Έργου (Σταθμός Παραγωγής, δίκτυο Μ.Τ., Υ/Σ ή ΚΥΤ, και Έργα Γ.Μ. (σε έντυπη και ηλεκτρονική, σκαναρισμένη μορφή).

Ως ημερομηνία ολοκλήρωσης της Δ.Α. θεωρείται η ημερομηνία έκδοσης της αντίστοιχης βεβαίωσης.

## Άρθρο Γ-8 - Ανταλλακτικά - Εργαλεία Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση

### Γ-8.1 - Ανταλλακτικά

Στο πλαίσιο της παρούσας ο Εκπρόσωπος αναλαμβάνει την υποχρέωση παράδοσης στον ΑΔΜΗΕ των ανταλλακτικών και εργαλείων του εξοπλισμού που αφορούν τα Έργα Επέκτασης του Συστήματος στην κατάλληλη ποσότητα όπως αυτή αναφέρεται στη συνέχεια<sup>34</sup>.

Για υπαίθριο Υ/Σ 150/20kV:

A/A	ΥΛΙΚΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1.	<b>Διακόπτης Υ.Τ.</b>	
	Πλήρες διακοπτικό στοιχείο συνεπτυγμένου τύπου <sup>35</sup>	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
	Πόλος μιας φάσης πλήρης	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
	Μηχανισμός χειριστηρίου πλήρης	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
	Σετ οργάνων ελέγχου (πυκνόμετρα, δείκτες κ.ά.)	Δύο (2) Set από κάθε τύπο
	Φλάντζες στεγανοποίησης	Δύο (2) Set από κάθε τύπο
	Πηνία ανοίγματος - κλεισίματος	Δύο (2) Set από κάθε τύπο

<sup>34</sup> Ο πίνακας είναι ενδεικτικός και υπόκειται σε αναθεώρηση και εξειδίκευση με βάση τον προτεινόμενο από τον Παραγωγό εξοπλισμό

<sup>35</sup> Στην περίπτωση που οι πύλες της Γ.Μ. είναι συνεπτυγμένου τύπου απαιτείται και ένα (1) τεμάχιο πλήρους πύλης διασυνδετικής Γ.Μ. συνεπτυγμένου τύπου

	Ειδικά εργαλεία (εξοπλισμός πλήρωσης αερίου SF6 για διακόπτες 150KV)	Ένα (1) Set από κάθε τύπο
<b>2.</b>	<b>Αποξεύκτες (Α/Ζ)</b>	
	Αποξεύκτες (πόλος μίας φάσης πλήρης)	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
	Γειωτές (1 πόλος) <sup>36</sup>	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
	Επαφές Α/Ζ (* σε περίπτωση που οι επαφές Η/Κ και Χ/Κ είναι ίδιου τύπου, η απαίτηση καλύπτεται από 2 set)	Δύο (2) Set από κάθε τύπο
	Επαφές Γειωτή <sup>37</sup>	Ένα (1) Set από κάθε τύπο
	Μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης Α/Ζ - γειωτή	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
<b>3.</b>	<b>Μετασχηματιστές Μετρήσεων</b>	
	Μετασχηματιστές Τάσης (ΜΤ) 150 kV	Ένα (1) Τεμάχιο για κάθε εγκατεστημένη τριάδα
	Μετασχηματιστές Έντασης (ΜΕ) 150 kV	Ένα (1) Τεμάχιο για κάθε εγκατεστημένη τριάδα
<b>4.</b>	<b>Υλικά Υ/Σ</b>	
	Εξαρτήματα-σύνδεσμοι ζυγών 150 kV που συνδέονται στο ζυγό 150kV και εξαρτήματα-σύνδεσμοι ζυγών 150 kV για σύνδεση του εξοπλισμού (διακόπτες, Α/Ζ, Μ/Σ Μετρήσεων 150KV) με το Ζ/Γ	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) τεμάχιο από κάθε είδος
	Μονωτήρες ανάρτησης και στήριξης ζυγών 150 kV	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) τεμάχιο από κάθε είδος
	Αγωγοί ή μπάρες ζυγών 150 kV (ανάλογα με την εφαρμογή) και αγωγοί 150kV	20 % των εγκατεστημένων μηκών, διαφορετικά κατ'ελάχιστον 50m μήκος αγωγού ή 20m συμπαγούς (μπάρα)
	Ειδικά εργαλεία (εξοπλισμός πλήρωσης αερίου SF6 για τους διακόπτες 150KV)	
<b>5.</b>	<b>Διάφορα</b>	
	Μετασχηματιστές Τάσης (ΜΤ) 150 kV (εκτός Μ/Σ μέτρησης)	Ένα (1) Τεμάχιο για κάθε εγκατεστημένη τριάδα
	Μετασχηματιστές Έντασης (ΜΕ) 150 kV (εκτός Μ/Σ μέτρησης)	Ένα (1) Τεμάχιο για κάθε εγκατεστημένη τριάδα
	Στοιχεία συσσωρευτών	Δύο (2) Τεμάχια από κάθε τύπο
	Κάρτες ελέγχου φορτιστών - γέφυρα ανόρθωσης πλήρης - δίοδοι πτώσης τάσης	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
	Βοηθητικές παροχές Σ.Ρ. (αυτόματοι διακόπτες, μικροαυτόματοι, όργανα, χειριστήρια κ.ά.)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος

<sup>36</sup> Δεν απαιτούνται εάν οι πύλες Γ.Μ. είναι συνεπτυγμένου τύπου

<sup>37</sup> Δεν απαιτούνται εάν οι πύλες Γ.Μ. είναι συνεπτυγμένου τύπου

	Βοηθητικές παροχές Ε.Ρ. (αυτόματοι διακόπτες, μικροαυτόματοι, όργανα, χειριστήρια κ.ά.)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Αλεξικέραυνα	Ένα (1) Τεμάχιο για κάθε εγκατεστημένη τριάδα
	<b>Ψηφιακό Σύστημα Ελέγχου και Προστασίας</b>	
	Μονάδα Ελέγχου Πύλης (Bay Control Unit)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Ηλεκτρονόμοι (Η/Ν) Προστασίας και Βοηθητικοί, Εξοπλισμός SCADA	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Αντίγραφο Ασφαλείας Λογισμικού Τηλεποπτείας Υ/Σ	Ένα (1) Τεμάχιο
	Σκληροί Δίσκοι Η/Υ (κλώνοι)	Ένας (1) κλώνος για κάθε εγκατεστημένο σκληρό δίσκο
	Τηλεπικοινωνιακός Εξοπλισμός (Switch, Router, gps κ.ά.)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10 διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Μονάδες Αναλογικών/Ψηφιακών Εισόδων και Εξόδων Ψηφιακού Συστήματος	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
5.	Μονάδα Η/Υ του Ψηφιακού Συστήματος Ελέγχου (χωρίς λογισμικό)	Ένα (1) Τεμάχιο
	Μετατροπέας Σ.Ρ. / Ε.Ρ. για την τροφοδότηση των Η/Υ, οθονών, εκτυπωτών του ΨΣΕ	Ένα (1) Τεμάχιο
	Άλλα εγκατεστημένα IEDs	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές (PLC)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Πλήρης σερτ ανταλλακτικών καρτών της συσκευής Πολυπλεξίας (MUX)	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο κάρτας
	Πλήρης σερτ ανταλλακτικών καρτών της συσκευής Τηλεπροστασίας (teleprotection unit)	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο κάρτας
	Πλήρης σερτ ανταλλακτικών καρτών/συσκευών των Ψηφιακών Φερεσύχων	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο κάρτας
	Κάρτες της Απομακρυσμένης Τερματικής Μονάδας Ελέγχου (Remote Terminal Unit - RTU) (εάν εγκατασταθούν)	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο κάρτας

Στην περίπτωση που οι πύλες της Γ.Μ. είναι συνεπτυγμένου τύπου, στον Πίνακα των ανταλλακτικών

προστίθεται ένα (1) τεμάχιο πλήρους πύλης διασυνδετικής Γ.Μ. συνεπτυγμένου τύπου, ενώ εξαιρούνται τα ανταλλακτικά των γειωτών.

Ο Εκπρόσωπος είναι δυνατό να παραδώσει στον ΑΔΜΗΕ ένα (1) πλήρη Α/Δ ισχύος, ένα (1) set φλάντζες και ένα (1) set πηνίων ανοίγματος - κλεισίματος, αντί για τα εξαρτήματα του Α/Δ τα οποία περιγράφονται στον προαναφερθέντα πίνακα με Α/Α 1. Ομοίως είναι αποδεκτό, ο Εκπρόσωπος να παραδώσει στον ΑΔΜΗΕ ένα (1) πλήρη Η/Κ Α/Ζ, μία (1) επαφή Γειωτή<sup>38</sup> και ένα (1) μηχανισμό μετάδοσης Η/Κ Α/Ζ 150 kV, αντί για τα εξαρτήματα τα οποία περιγράφονται στον προαναφερθέντα πίνακα με Α/Α 2 υπό την προϋπόθεση ότι ο εγκατεστημένος Η/Κ Α/Ζ και ο Χ/Κ Α/Ζ θα είναι του ίδιου κατασκευαστή.<sup>39</sup>

Για GIS ΚΥΤ 400/20kV:

A/A	Υλικό	Ποσότητα
<b>Εξοπλισμός GIS 400 kV</b>		
<b>1</b>	Πλήρης πύλη Γ.Μ. 400 kV GIS (μίας φάσης, συμπεριλαμβανομένων των ΜΤ & ΜΕ))	Ένα (1) Τεμάχιο <sup>40</sup>
	Πλήρης διασυνδετική πύλη ζυγών 400 kV GIS (μίας φάσης, συμπεριλαμβανομένων των ΜΕ))	Ένα (1) Τεμάχιο <sup>1</sup>
	Μετασχηματιστές Τάσης (ΜΤ) 400 kV	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο (επιπλέον αυτών που συμπεριλαμβάνονται στις πλήρεις πύλες)
	Μετασχηματιστές Έντασης (ΜΕ) 400 kV	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο (επιπλέον αυτών που συμπεριλαμβάνονται στις πλήρεις πύλες)
	Μηχανισμός λειτουργίας Α/Δ – Α/Ζ	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
	Σετ επαφών και μηχανισμών κίνησης γειωτών και αποζευκτών	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε τύπο
	Επαφές διακόπτη, πηνία κλεισίματος και ανοίγματος και επαφείς	Ένα (1) σετ
	Συγκρότημα βαλβίδων, φίλτρων, φραγών	Δύο (2) σετ
	Σύστημα παρακολούθησης πυκνότητας αερίου διακόπτη	Τρία (3) τεμάχια
	Σύστημα παρακολούθησης πυκνότητας αερίου πύλης	Τρία (3) τεμάχια

<sup>38</sup>Εάν οι πύλες Γ.Μ. είναι συνεπτυγμένου τύπου, δεν θα μπου γειωτές στα ανταλλακτικά οπότε διαγράφεται και η επαφή γειωτή από αυτό το σημείο

<sup>39</sup> Για υπαίθριους υποσταθμούς

<sup>40</sup> Επισημαίνεται ότι ο Παραγωγός έπειτα από αίτησή του, είναι δυνατό να παραδώσει στον ΑΔΜΗΕ σε ξεχωριστές μονάδες ανά είδος και ποσότητες ως ανταλλακτικά αυτής της πύλης (single modules) αντί για την Πλήρη πύλη Γ.Μ. 400kV και την πλήρη διασυνδετική πύλη ζυγών 400 kV GIS (μίας φάσης) που περιγράφεται στον παραπάνω πίνακα.

	GIS	
	Διαρρηγνυόμενα διαφράγματα	Δύο (2) τεμάχια
	Φραγές (φλάντζες) SF6	Δύο (2) τεμάχια
	Μονωτήρες SF6 εναέριας σύνδεσης 400 kV	Δύο (2) τεμάχια
	Αλεξικέραυνα 400 kV	Δύο (2) τεμάχια
	Ειδικά εργαλεία (εξοπλισμός πλήρωσης αερίου SF6 πύλης)	Ένα (1) set
	<b>Εξοπλισμός Μετρήσεων</b>	
2	Ψηφιακά όργανα -αναλυτές	Ένα (1) τεμάχιο από κάθε είδος (για μέχρι τέσσερα (4) εγκατεστημένα όργανα του ίδιου τύπου). Η ποσότητα προσαυξάνεται κατά ένα (1) όργανο του ίδιου τύπου για κάθε επιπλέον εγκατεστημένη τετράδα (έστω και εάν τετράδα δεν έχει συμπληρωθεί)
	<b>Διάφορα</b>	
	Στοιχεία συσσωρευτών πλήρη	Δέκα (10) Τεμάχια
3	Κάρτες ελέγχου φορτιστών – γέφυρα ανόρθωσης πλήρης – δίοδοι πτώσης τάσης	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Βοηθητικές παροχές ΣΡ (αυτόματοι διακόπτες, μικροαυτόματοι, όργανα, χειριστήρια κ.ά.)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Βοηθητικές παροχές ΕΡ (αυτόματοι διακόπτες, μικροαυτόματοι, όργανα, χειριστήρια κ.ά.)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	<b>Ψηφιακό Σύστημα Ελέγχου και Προστασίας</b>	
4	Μονάδα Ελέγχου Πύλης (Bay Control Unit)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Ηλεκτρονόμοι (Η/Ν) Προστασίας και Βοηθητικοί, Εξοπλισμός SCADA	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
	Αντίγραφο Ασφαλείας Λογισμικού Τηλεποπτείας ΚΥΤ	Ένα (1) Τεμάχιο

Σκληροί Δίσκοι Η/Υ (κλώνοι)	Ένας (1) κλώνος για κάθε εγκατεστημένο σκληρό δίσκο
Τηλεπικοινωνιακός Εξοπλισμός (Switch, Router, gprs κ.ά.)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
Μονάδες Αναλογικών/Ψηφιακών Εισόδων και Εξόδων Ψηφιακού Συστήματος	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
Μονάδα Η/Υ του Ψηφιακού Συστήματος Ελέγχου (χωρίς λογισμικό)	Ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές (PLC)	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος
Μετατροπέας Σ.Ρ./Ε.Ρ. για την τροφοδότηση των Η/Υ, οθονών, εκτυπωτών του ΨΣΕ	Ένα (1) Τεμάχιο
Άλλα εγκατεστημένα IEDs	10 % εάν το πλήθος είναι μεγαλύτερο από 10, διαφορετικά ένα (1) Τεμάχιο από κάθε είδος

Όλα τα ανταλλακτικά θα βρίσκονται ανά τεμάχιο, στο χώρο του Υ/Σ ή ΚΥΤ [•] έως το πέρας της Δ.Λ.. Για το σκοπό αυτό υπογράφεται σχετικό «Πρωτόκολλο Διαπίστωσης Ύπαρξης Ανταλλακτικών στον Υ/Σ/ΚΥΤ» για ανταλλακτικά έργων αρμοδιότητας Υ/Σ ή ΚΥΤ, Προστασιών και Τηλεπικοινωνιών (εναλλακτικά μπορούν να υπογραφούν τρία (3) έντυπα για κάθε κατηγορία ανταλλακτικών). Στο έντυπο αυτό (ή στα έντυπα αυτά) θα γίνεται μια καταγραφή των ανταλλακτικών που θα βρεθούν στον χώρο του Υ/Σ ή ΚΥΤ την συγκεκριμένη ημερομηνία, η οποία θα συνοδεύεται με σχετικές παρατηρήσεις που τυχόν θα προκύψουν. Η φύλαξη και ο τρόπος αποθήκευσης των ανταλλακτικών είναι αποκλειστική ευθύνη του Εκπροσώπου μέχρι την ημερομηνία οριστικής μεταβίβασης των Έργων Επέκτασης στη κυριότητα του ΑΔΜΗΕ.

Στην φάση της μεταβίβασης των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση στην κυριότητα του ΑΔΜΗΕ υπογράφεται «Πρωτόκολλο Παράδοσης Παραλαβής» των ανταλλακτικών. Οι αρχικοί χρόνοι εγγύησης των μηχανημάτων των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση που έχουν δοθεί από τους κατασκευαστές του εξοπλισμού παραμένουν σε όλες τις περιπτώσεις σε ισχύ.

Τα ανταλλακτικά θα πρέπει να είναι προστατευμένα από τη διάβρωση και αεροστεγώς σφραγισμένα με διαφανές και ανθεκτικό σε καταπόνηση πλαστικό. Τα ανταλλακτικά πρωτεύοντος εξοπλισμού Υ.Τ. θα παραδίδονται συσκευασμένα με περιβλήμα λαμαρίνας ώστε να διασφαλίζεται η μακροχρόνια προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες. Πέραν των αναφερθέντων, τα ανταλλακτικά παραδίδονται εντός κλειστών στιβαρών ξύλινων κιβωτίων, πάχους 20mm (τουλάχιστον) τύπου παλέτας και με ενίσχυση της βάσης. Εξωτερικά σε κάθε κιβώτιο θα αναγράφεται το περιεχόμενο του. Κάθε ανταλλακτικό θα σημειωθεί ξεχωριστά με ένα (1) μοναδικό ευανάγνωστο αριθμό ταυτότητας, εξωτερικά του περιτυλίγματός του. Ο Εκπρόσωπος θα ακολουθήσει συγκεκριμένο σύστημα ονομασίας και σήμανσης που θα διευκολύνει την αποθήκευση κάθε ανταλλακτικού. Στον τελικό συγκεντρωτικό πίνακα των ανταλλακτικών θα εμφανίζονται οι λεπτομέρειες για τη σήμανση ώστε κάθε ανταλλακτικό να προσδιορίζεται άμεσα με εύκολο και μονοσήμαντο τρόπο. Κάθε φορά κατά την οποία θα παραδίδονται ανταλλακτικά, ο Εκπρόσωπος θα παραδίδει μαζί τους και πέντε (5) αντίτυπα του αντίστοιχου πίνακα ανταλλακτικών ο οποίος θα τα συνοδεύει.

Ο Εκπρόσωπος θα παραδώσει μαζί με τα πρώτα ανταλλακτικά, τα υλικά της συσκευασίας και τα εργαλεία της σφράγισης, όπως τις διαφανείς μεμβράνες της συσκευασίας διαφόρων διαστάσεων και τα θερμοσυγκολλητικά εργαλεία.

Εάν κατά την παραλαβή του εξοπλισμού των Έργων Επέκτασης του Συστήματος για τη Σύνδεση διαπιστωθούν ελλείψεις ή εκκρεμότητες στην παράδοση των ανταλλακτικών, ο Εκπρόσωπος υποχρεούται να ολοκληρώσει την παράδοσή τους έως το πέρας της Δ.Λ..

## **Γ-8.2 - Εργαλεία**

Ο Εκπρόσωπος θα παραδώσει, στο πλαίσιο της παρούσας, όλα τα απαραίτητα ειδικά εργαλεία που ο κατασκευαστής του εξοπλισμού προδιαγράφει και τα οποία απαιτούνται για τη λύση, τη συντήρηση και τη ρύθμιση του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί. Επιπλέον, ο Εκπρόσωπος θα παραδώσει πριν από την έναρξη των εργασιών της παραλαβής του εξοπλισμού, τα εργαλεία ή και τα υλικά τα οποία απαιτούνται για την επιθεώρηση του εξοπλισμού, τα ειδικά βύσματα για τα κιβώτια δοκιμών των τάσεων, των εντάσεων και των εντολών τα οποία είναι εγκατεστημένα στους διάφορους πίνακες του εξοπλισμού καθώς και οτιδήποτε (λογισμικό, καλώδια επικοινωνίας, ειδικές άδειες κ.λπ.) χρειάζεται για τον προγραμματισμό/παραμετροποίηση των συσκευών προστασίας και ελέγχου που είναι εγκατεστημένες στον Υ/Σ ή ΚΥΤ (Η/Ν, PLC, GPS, IED, Η/Υ του ΨΣΕ κ.λπ.). Στην περίπτωση κατά την οποία ο κατασκευαστής θεωρεί ότι δε χρειάζονται ειδικά εργαλεία για τον εξοπλισμό του, αυτό θα πρέπει να διατυπωθεί γραπτώς από τον κατασκευαστή ή και τον Εκπρόσωπο.

Επίσης ο Εκπρόσωπος θα παραδώσει έναν (1) φορητό Η/Υ τύπου «Laptop» με θήκη μεταφοράς, με τα παρακάτω ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά: i7-7500U, 8GB DDR-4, SSD 500GB, add-on VGA 2GB, 1 NIC RJ-45 Ethernet, 15.6" display. Ο φορητός Η/Υ θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες θύρες για την επικοινωνία του με όλες τις μονάδες/συσκευές του ΨΣΕ (Η/Ν, Μονάδες Ελέγχου Πύλης, PLC, switch, GPS, άλλα IED κ.ά.) και θα παραδοθεί με εγκατεστημένα όλα τα απαραίτητα προγράμματα για την παραμετροποίηση και τη ρύθμιση όλων των συσκευών του αυτόματου ΨΣΕ.

Η παράδοση όλων των ανωτέρω εργαλείων θα πρέπει να ακολουθήσει τους χρόνους παράδοσης των ανταλλακτικών.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΛΕΜΕΤΑΔΟΣΗΣ

- 1) Χαρακτηριστικά των καρτών συλλογής σημάτων (ψηφιακή είσοδος της RTU)
  - Τάση εισόδου 48 V (+10%, - 20%)
  - Ρεύμα εισόδου 16 mA (για τάση 48V DC)

Για κάθε Α/Δ (διπλή σήμανση) απαιτούνται δύο επαφές (dry contacts) που αντιστοιχούν στις δύο καταστάσεις της συσκευής, ενώ για κάθε μονή σήμανση απαιτείται μια επαφή.
- 2) Χαρακτηριστικά Η/Ν τηλεχειρισμού (ψηφιακή έξοδος της RTU)
  - Ικανότητα διακοπής: Ωμικό κύκλωμα
 

	220V	0,6 A
	110V	1,0 A
L/R κύκλωμα =	40 msec	
	125V	0,8 A
	220V	0,15 A
  - Αντοχή σε ρεύμα επαφής 250A για χρόνο 30msec
  - Ρεύμα επαφής συνεχούς λειτουργίας 10A
  - Ονομαστική τάση λειτουργίας 48V DC (Εύρος τάσης λειτουργίας 40-53V DC)
  - Ονομαστική ισχύς λειτουργίας < 3,5 W
  - Χρόνος λειτουργίας επαφής σε ονομαστική τάση και DC λειτουργία:

PULL-IN		DROP-OFF	
n.o. contact make time	n.c. contact break time	n.o. contact break time	n.c. contact make time
<b>25ms</b>	<b>20ms</b>	<b>6ms</b>	<b>10ms</b>

Για κάθε εντολή τηλεχειρισμού απαιτείται ένας Η/Ν (normally open επαφή). Η εντολή ανοίγματος συσκευής και η εντολή κλεισίματος συσκευής υλοποιούνται από ξεχωριστούς Η/Ν.

- 3) Χαρακτηριστικά των καρτών συλλογής μετρήσεων (αναλογική είσοδος της RTU)
  - Συνεχές ρεύμα εισόδου: 0 - 20mA, ±20mA
  - Αντίσταση εισόδου: 500 Ohm
- 4) Χαρακτηριστικά των καρτών αναλογικών εξόδων (αναλογική έξοδος της RTU)
  - Συνεχές ρεύμα εξόδου 4 - 20mA, σε μέγιστο φορτίο 500 Ohm

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Γ.Μ.<sup>41</sup>

### Άρθρο - Ε-1 - Προδιαγραφές Εναέριων Γ.Μ.

Τα εναέρια διασυνδεδετικά τμήματα Γ.Μ. του Εκπροσώπου θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τις τελευταίες ισχύουσες Προδιαγραφές των εναέριων Γ.Μ. οι οποίες αναφέρονται στους ακόλουθους Πίνακες. Ο Εκπρόσωπος είναι δυνατό να προμηθευθεί τις Προδιαγραφές αυτές και τα σχέδια από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΕΝΑΕΡΙΩΝ Γ.Μ.</b>	
<b>Προδιαγραφή</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>
<b>TR - 1</b>	ΔΙΣΚΟΕΙΔΕΙΣ ΜΟΝΩΤΗΡΕΣ ΑΛΥΣΙΔΩΝ
<b>TR - 2</b>	ΑΓΩΓΟΙ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΧΑΛΥΒΔΙΝΗ ΨΥΧΗ
<b>TR - 3</b>	ΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
<b>TR - 4.1</b>	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Γ.Μ.) 150 kV
<b>TR - 5</b>	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Γ.Μ.) 400 kV
<b>TR - 7</b>	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Γ.Μ.) 66 kV και 150 kV
<b>TR - 9</b>	ΑΓΩΓΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ
<b>TD - 201</b>	ΔΙΚΤΥΩΤΟΙ ΠΥΡΓΟΙ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150 kV
<b>TD - 211</b>	ΔΙΚΤΥΩΤΟΙ ΠΥΡΓΟΙ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 400 kV ΑΠΛΟΥ & ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΔΥΜΟ ΑΓΩΓΟ
<b>TR - 17</b>	COMPOSITE INSULATORS WITH BALL AND SOCKET COUPLING
<b>TR - 18</b>	STOCKBRIDGE TYPE VIBRATION DAMPERS FOR OVERHEAD T.L. PHASE CONDUCTORS AND SHIELD WIRES
<b>TD-202/1</b>	TECHNICAL SPECIFICATION FOR OPTICAL GROUND WIRE (OPGW) ON TRANSMISSION LINES 150 kV & 400 kV
<b>TD-203/1</b>	TECHNICAL DESCRIPTION FOR FITTINGS OF OPGW FOR 150 kV & 400 kV T.L.
<b>TD-204</b>	TECHNICAL SPECIFICATION OPGW OPTICAL FIBRES CLOSURE SYSTEM
<b>*</b>	OPTICAL DISTRIBUTION FRAMES, ANCILLARY EQUIPMENT AND ACCESSORIES FOR FIBRE OPTICAL CABLES - TECHNICAL SPECIFICATIONS
<b>TD 231/3_04</b>	LAND OPTICAL FIBRE CABLES INSIDE SUBSTATIONS AND HVCS
<b>**</b>	ΟΔΗΓΙΑ ΓΙΑ ΓΕΙΩΣΕΙΣ ΠΥΛΩΝΩΝ ΕΝΑΕΡΙΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150 kV & 400 kV & ΠΥΛΩΝΩΝ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ (TZ4) 150 kV
<b>**</b>	ΟΔΗΓΙΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΣΕ Υ/Σ - ΚΥΤ

<sup>41</sup> Εάν υφίσταται

**ΣΧΕΔΙΑ ΠΥΡΓΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Γ.Μ.) 150 kV ΤΖ4**

ΤΣΠΓΜ 1824

**ΣΧΕΔΙΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΝ ΠΥΡΓΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Γ.Μ.) 150 kV**

ΤΣΠΓΜ /1064/3, ΤΜΕΓΜ 1349 RAR, Τ.Μ.Γ.Μ. 724AR, Τ.Μ.Γ.Μ. 724A08R, ΤΜΓΜ 724 RR, Τ.Μ.Γ.Μ. 724A2Τ, Τ.Μ.Γ.Μ. 724A08Τ, ΤΜΕΓΜ 1349 RAT, ΤΜΓΜ 724 RT, Τ.Μ.Γ.Μ. 724 A2Z, Τ.Μ.Γ.Μ. 724 A08Z, ΤΜΕΓΜ 1349 RAZ, ΤΜΓΜ 724 RZ, ΤΜΓΜ 1063 Α.

**ΣΧΕΔΙΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΝ ΠΥΡΓΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Γ.Μ.) 400 kV**

ΤΣΠΓΜ 1457, ΤΣΠΓΜ 1458, ΤΣΠΓΜ 1459, ΤΣΠΓΜ 1460, ΤΣΠΓΜ 1466, ΤΣΠΓΜ Φ130 (ΓΙΑ RA), ΤΜΓΜ 711 (Για SD), ΤΜΓΜ 706, ΤΜΕΓΜ 1242, ΤΜΕΓΜ 1168, ΤΜΕΓΜ 1228, ΤΜΕΓΜ 1280, ΤΜΕΓΜ 1253, ΤΜΕΓΜ 1329

\* Η Τεχνική Περιγραφή και η Τεχνική Προδιαγραφή δεν έχουν την αντίστοιχη κωδικοποίηση των συνήθων Περιγραφών (TD) και Προδιαγραφών (TR).

\*\* Η Οδηγία δεν έχει την αντίστοιχη κωδικοποίηση των συνήθων Προδιαγραφών (TR).

## Άρθρο - Ε-2 - Προδιαγραφές Υπόγειων Γ.Μ.

Τα Υ/Γ διασυνδεδετικά τμήματα Γ.Μ. του Εκπροσώπου θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τις τελευταίες ισχύουσες Προδιαγραφές των καλωδιακών Γ.Μ. οι οποίες αναφέρονται στον ακόλουθο Πίνακα. Ο Εκπρόσωπος είναι δυνατό να προμηθευθεί τις Προδιαγραφές αυτές και τα σχέδια από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ Γ.Μ.</b>	
<b>Προδιαγραφή</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>
<b>TD-220/7</b>	ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑ 150 KV ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΑΠΟ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (XLPE)
<b>TD-221/4</b>	ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑ 400 kv ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΑΠΟ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (XLPE)
<b>TD-226/2</b>	ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΟ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ 150kV
<b>TD-227/5</b>	ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΟ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ 150 kv
<b>TD-228/3</b>	ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΟ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ 400 kv
<b>TD -229/3</b>	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Υ/Γ ΚΑΛΩΔΙΟΥ 150 kv XLPE
<b>TD-231/3</b>	LAND OPTICAL FIBER CABLES
<b>TD-233/3</b>	THREE-CHANNEL CONDUIT FOR OPTICAL FIBER CABLE INSTALLATION
<b>TD-235/3</b>	ΥΛΙΚΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΚΑΜΜΑΤΩΝ
<b>TD-238/1</b>	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΛΥΟΜΕΝΩΝ ΕΠΑΦΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΜΑΝΔΥΩΝ 150kV
<b>TD-247/2</b>	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΚΑΛΥΜΜΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΓΙΑ ΚΙΒΩΤΙΑ ΛΥΟΜΕΝΩΝ ΕΠΑΦΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
<b>TD-248/2</b>	ΠΛΕΓΜΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ, ΠΛΑΚΕΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΟΡΘΟΣΤΑΤΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
<b>TD-250/3</b>	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΥΤ ή ΥΥΤ
<b>TD-252/3</b>	ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
<b>TD-257/1</b>	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ & ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΙ-ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ
<b>**</b>	ΟΔΗΓΙΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΣΕ Υ/Σ - ΚΥΤ

\*\*Η Οδηγία δεν έχει την αντίστοιχη κωδικοποίηση των συνήθων Προδιαγραφών (TR).

## Άρθρο - Ε-3 - Προδιαγραφές Υποβρυχίων Γ.Μ.

Το Υ/Β διασυνδεδετικό τμήμα Γ.Μ. του Εκπροσώπου θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τις τελευταίες ισχύουσες Προδιαγραφές των υποβρυχίων (Γ.Μ. οι οποίες αναφέρονται στον ακόλουθο Πίνακα. Ο Εκπρόσωπος είναι δυνατό να προμηθευθεί τις Προδιαγραφές αυτές και τα σχέδια από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΥΠΟΒΡΥΧΙΩΝ Γ.Μ.</b>	
<b>Προδιαγραφή</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>
<b>TD-222/3</b>	150 kV AC XLPE THREE-CORE SUBMARINE POWER CABLES
<b>TD-223/1</b>	400 kV AC XLPE SINGLE CORE SUBMARINE POWER CABLES
<b>TD-232/3</b>	SUBMARINE OPTICAL FIBER CABLES
<b>TD-234/6</b>	POWER CABLE MONITORING SYSTEM
<b>TD-249/1</b>	CONCRETE SLAB - CONCRETE MARKER
<b>TD-251/1</b>	MARINE INSTALLATION & PRE-INSTALLATION CABLE ROUTE SURVEY

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ Υ/Σ-ΚΥΤ

Στον ιστότοπο του ΑΔΜΗΕ στην τοποθεσία (<https://www.admie.gr/systima/syndesi-hriston/genika>) βρίσκονται αναρτημένες οι Τεχνικές Περιγραφές/Προδιαγραφές για τα Έργα Σύνδεσης Χρηστών με το Ε.Σ.Μ.Η.Ε. και περιλαμβάνουν:

- **ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΣ Ι:** ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, ΣΧΕΔΙΑ, ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Ε.Σ.Μ.Η.Ε.)
- **ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΣ ΙΙΑ:** ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΗΜ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΜ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Ε.Σ.Μ.Η.Ε.)
- **ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΣ ΙΙΒ:** ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΜ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Ε.Σ.Μ.Η.Ε.)
- **ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΣ ΙΙΙ:** ΓΕΝΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΠΜ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Ε.Σ.Μ.Η.Ε.)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΩΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΡΓΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΤΗ: «.....»

### ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η.Μ.:

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:

Ε.Π.Μ:

Γ.Μ:

### ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η.Μ.:

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.:

Ε.Π.Μ:

Γ.Μ:

### ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΣΣΜ-ΔΠΛΤ

ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ:

ΜΕΤΡΗΤΕΣ:

ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Υ/Σ-ΚΥΤ:

ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ:

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ:

Γ.Μ.:

### ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΗ