



Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας 03/07/2026

Α. Π.: 187310

Απάντηση στο έγγραφο: 179188

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Ταχ. Δ/ση : Λεωφ. Καλυβίων 2  
Ταχ. Κώδικας : 35132 - Λαμία

Πληροφ.: Παπαδημητρίου Γεωργία  
Τηλέφωνο : 22313-52651  
Email: [dpehos@pste.gov.gr](mailto:dpehos@pste.gov.gr)

Προς: **1.ΒΕSS ΚΑΖΑΛΙΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ**  
ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΟΥ ΔΑΜΑΣΚΗΝΟΥ 51, ΛΑΜΙΑ,  
ΛΑΜΙΕΩΝ / ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, 35100  
Email: [besskazalion@gmail.com](mailto:besskazalion@gmail.com)  
**2.ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΙ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ/ Π.Σ.Ε.**  
(Για ηλεκτρονική ανάρτηση στην ιστοσελίδα της  
περιφέρειας)  
Email: [ddhd@pste.gov.gr](mailto:ddhd@pste.gov.gr)

Κοιν. Πίνακας Αποδεκτών

## ΑΠΟΦΑΣΗ

**ΘΕΜΑ: «Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις του έργου: Σταθμός Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Σ.Α.Η.Ε.) ισχύος έγχυσης 100MW, ισχύος απορρόφησης 100MW, και εγκατεστημένης χωρητικότητας 440,32MWh, σε αγροτεμάχιο έκτασης 15.500,53 τ.μ. στη θέση «ΚΑΖΑΛΙΑ» της Δ.Κ. Αχλαδέας, Δ.Ε. Δομοκού του Δήμου Δομοκού, Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας, Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας».**

### Ο ΑΝ/ΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

#### Έχοντας υπ' όψη:

1. Τον **N.3852/10 (ΦΕΚ87/Α)** «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
2. Το **Π.Δ. 148/10** (ΦΕΚ 241 Α/27-12-2010) Οργανισμός της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.
3. Το **N. 1650/1986** (ΦΕΚ160/Α) «Για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως ισχύει σήμερα.
4. Το **N. 4014/2011** (ΦΕΚ209/Α) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Το **N. 4042/2012** (ΦΕΚ 24/Α/13.02.2012) «Ποινική Προστασία του Περιβάλλοντος-Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων -Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΚ -Ρύθμιση θεμάτων Υ.ΠΕ.ΚΑ.».
6. Τον **N. 4643/2019** (ΦΕΚ 193/Α/03.12.2019), Απελευθέρωση αγοράς ενέργειας, εκσυγχρονισμός της ΔΕΗ, ιδιωτικοποίηση της ΔΕΠΑ και στήριξη των Α.Π.Ε. και λοιπές διατάξεις και ειδικότερα το άρθρο 24, όπως ισχύει.
7. Το **N.4951/2022** (ΦΕΚ129/Α) «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.».
8. Τον **N. 4964/2022** (ΦΕΚ 150/Α/30.07.2022), Διατάξεις για την απλοποίηση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, θέσπιση πλαισίου για την ανάπτυξη των Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων, την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης, την προστασία του περιβάλλοντος και λοιπές διατάξεις.
9. Την **αρ.ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/53510/3616 (ΦΕΚ3327/Β'/19-5-2023)** Τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/ 17185/1069/2022 (Β' 841) υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 υπουργικής απόφασης "Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012-Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α'

- 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β' 2471), όπως τροποποιημένη ισχύει» και ειδικότερα η παράγραφος 8 των Παρατηρήσεων στην 10η ομάδα όπου: 'Έργα ΑΠΕ σε όμορες ή παρακείμενες θέσεις (σε απόσταση μικρότερη των 100 m μεταξύ των εγγύτερων σημείων τους), με αιτήματα περιβαλλοντικής αδειοδότησης ή απαλλαγής που υποβάλλονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά, από φορέα έργου ίδιο ή αναγόμενα στα ίδια φυσικά ή νομικά πρόσωπα, και τα οποία χρησιμοποιούν ή θα χρησιμοποιήσουν καινές υποδομές που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο ενός εξ αυτών, θεωρούνται ως ενιαίο έργο, κατατασσόμενο στην κατηγορία /υποκατηγορία που αντιστοιχεί στο άθροισμα της ισχύος τους ή του μήκους της γραμμής σύνδεσης. Όταν έργα της περίπτωσης αυτής υποβάλλουν καινούργιο αίτημα για χορήγηση οριστικής προσφοράς σύνδεσης κατά το άρθρο 14 του ν. 4951/2022 όπως ισχύει, εξετάζεται εάν έχουν αντιμετωπιστεί (ως προς την περιβαλλοντική τους αδειοδότηση) ως ενιαίο έργο ή μεμονωμένα. Στην τελευταία περίπτωση, απαιτείται εκ νέου περιβαλλοντική αδειοδότηση του συνολικού έργου ή η τροποποίηση τυχόν υφιστάμενης περιβαλλοντικής άδειας, εφόσον ένα από αυτά μπορεί να εκληφθεί ως κύριο έργο λόγω του μεγαλύτερου μεγέθους του. Σε τέτοιες περιπτώσεις, τα συνολικά έργα κατατάσσεται λαμβάνοντας υπόψη μόνο τη συνολική ισχύ
10. Την **Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/103448/7298/10-10-2024** (ΦΕΚ 5628/Β'/10-10-2024) Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για έργα Μεμονωμένων Σταθμών Ηλεκτροχημικής Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Μπαταρίες) κατηγορίας Β'.
  11. Την **Υ.Α. Η.Π. 11014/703/Φ104/2003** (ΦΕΚ 332/Β' 20.3.2003) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο) σύμφωνα με το άρθρο 4 του ν. 1650/1986 (160/Α) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του ν. 3010/2002 «εναρμόνιση του ν. 1650/1986 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ ... και άλλες διατάξεις (91/Α)»
  12. Την με Αριθ. **49828/2008** Απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (Φ.Ε.Κ. 2464Β/03-12- 2008) «Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού».
  13. Το **Ν. 4819/2021** (ΦΕΚ 129 Α'/23-7-2021) «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/ 851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές- πολεοδομικές και ενεργειακές ρυθμίσεις» (Α' 129).
  14. Την **Κ.Υ.Α. οικ. 51373/4684/2015** (ΦΕΚ 2706Β/15-12-15) «Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων».
  15. Την υπ' **αριθμ. 39 της 31.8.2020** (ΦΕΚ 185/Α/29.09.2020) Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου, Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.).
  16. Την **ΚΥΑ αριθμ. 62952/5384/2016** (ΦΕΚ 4326 Β') «Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015».
  17. Την **ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010** (ΦΕΚ 1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών» όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα.
  18. Την **Κ.Υ.Α 37338/1807/2010** (ΦΕΚ 1495/Β/6-9-2010) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ (Β' 1495), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ....» όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α 8353/276/ε103/2012.
  19. Το **Ν. 3937/2011** (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011) για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις.
  20. Το **Ν.4685/2020** (ΦΕΚ92/Α) «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις».
  21. Το **Ν. 4258/2014** (ΦΕΚ 94/Α/14.04.2014), Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις και ειδικότερα τα άρθρα 3 Διαδικασία Οριοθέτησης και 4 Εξαιρέσεις από την Οριοθέτηση, όπως ισχύει.
  22. Το **Ν. 5037/2023** και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 163 (ΦΕΚ 78/Α'/2023): «Μετονομασία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων και διεύρυνση του αντικείμενου 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».
23. Τον **N. 3861/2010** (ΦΕΚ 112Α/13-7-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις».
24. Το **N. 4986/2022** «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 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» (Α' 204).
25. Τον Κανονισμό (ΕΕ) **2023/1542** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Ιουλίου 2023 σχετικά με τις μπαταρίες και τα απόβλητα μπαταριών, για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ και του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1020 και την κατάργηση της οδηγίας 2006/66/ΕΚ.
26. Την υπό στοιχεία **ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/52818/3144/2023** εγκύκλιο «Παροχή διευκρινίσεων εφαρμογής της παραγράφου 4 του άρθρου 45 ν. 998/1979 ως ισχύει, στο πλαίσιο διαδικασίας εκδόσεως Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), και Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ)» (ΑΔΑ: 9ΞΛΘ4653Π8-ΘΘΠ).
27. Την υπό στοιχεία **41624/2057/Ε103/2010** κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών» (Β'1625).
28. Την υπό στοιχεία **36259/1757/Ε103/2010** υπουργική απόφαση «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» (Β'1312).
29. Το **Π.Δ. 82/2004** «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 Κ.Υ.Α. «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»(Α'64).
30. Την υπό στοιχεία **23615/651/Ε.103/2014** κοινή υπουργική απόφαση «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις» (Β'1184)
31. Την υπό στοιχεία **3060 (ΦΟΡ) 238/2002 (ΦΕΚ 512/Β' 25.4.2002)** κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα προφύλαξης κοινού από τη λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων» (Β'512).
32. Την α.π. **13779/19-01-2024** (ΑΔΑ:9ΛΒ37ΛΗ-ΙΧΟ) Απόφαση Περιφερειάρχη Στερεάς Ελλάδας ορισμού Αναπληρωτή Προϊσταμένου Δ/νσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Π.Σ.Τ.Ε.
33. Την Υ.Α. Αριθμ. **ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/144622/9465 (ΦΕΚ 7065/Β' 29.12.2025)** «Κριτήρια αξιολόγησης του ουσιώδους ή μη του χαρακτήρα μεταβολής των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε περιπτώσεις διαφοροποίησης περιβαλλοντικά αδειοδοτημένων έργων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Μεμονωμένων Σταθμών Αποθήκευσης Ενέργειας της 10ης Ομάδας της κατάταξης του άρθρου 1 του ν. 4014/2011.»
34. Την υπ' αριθμ. **34/2026** απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας (ΣΤΕ), 7μελούς συνθέσεως
35. Την υπ' αριθμ. **35/2026** απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας (ΣΤΕ), 7μελούς συνθέσεως
36. Την υπό στοιχεία **ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/86357/5478 (01/08/2025)** εγκύκλιο «Ανακοίνωση λειτουργίας Νέου Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου (Η.Π.Μ.)»
37. Την από 2-04-2026 αίτηση της ενδιαφερόμενης εταιρείας μέσω του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου (ΠΕΤ: **2604005831**) με την οποία υποβλήθηκε φάκελος του έργου με συνημμένα δικαιολογητικά σε ψηφιακή μορφή.
38. Τα συνολικώς υποβληθέντα δικαιολογητικά:
- 38.1. Τη Δήλωση Υπαγωγής σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της **«BESS ΚΑΖΑΛΙΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ»**.
- 38.2. Την Τεχνική Έκθεση του Έργου της **«BESS ΚΑΖΑΛΙΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ»**.
- 38.3. Το Τεύχος Συμβατότητας του Έργου της **«BESS ΚΑΖΑΛΙΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ»**.
- 38.4. Το από Νοεμβρίου 2025 Τοπογραφικό Διάγραμμα (αρ. σχεδίου T6275R1) κλίμακας 1:2.000 του κ. Γεωργίου Παντούλα, διπλωματούχου αγρονόμου τοπογράφου μηχανικού.
- 38.5. Τον από Σεπτεμβρίου 2025 Χάρτη Χρήσεων και Κάλυψης Γης, κλίμακας 1:10.000 της κ. Τσάφου Φωτεινής, διπλωματούχου Μηχανικού Περιβάλλοντος.
- 38.6. Τον από Ιανουαρίου 2026 Χάρτη Προσανατολισμού – Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης με θέση Γηπέδου Εγκατάστασης, κλίμακας 1:30.000 της κ. Τσάφου Φωτεινής, διπλωματούχου Μηχανικού Περιβάλλοντος.
- 38.7. Την υπεύθυνη δήλωση μηχανικού, εντός του Τοπογραφικού Διαγράμματος, ότι: «...ο παρακάτω υπογράφων μηχανικός δηλώνω για το γήπεδο με στοιχεία (1,2,3,...,23,24,1), που απεικονίζεται στο παρόν Τοπογραφικό Διάγραμμα, στο Δασικό Χάρτη που κυρώθηκε με την υπ'

αριθμ. 381096/27.10.2022 απόφαση του Γενικού Γραμματέα Δασών και δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 785Δ/08-11-2022 "Μερική κύρωση του δασικού χάρτη του συνόλου της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας", ότι δεν εμπίπτει στις δασικές εν γένει εκτάσεις και φέρει το χαρακτηρισμό (ΑΑ).

Στην περιοχή έχει παρέλθει η προθεσμία για την υποβολή αντιρρήσεων κατά του αναρτημένου δασικού χάρτη και συνεπώς, ο παραπάνω χαρακτηρισμός έχει οριστική ισχύ.».

38.8. Το από Φεβρουαρίου 2026 Σχέδιο Όψεων-Κάτοψης & Τομής Α-Α' CONTAINER Συσσωρευτών, κλίμακας 1:20, του κ. Βουρλούμη Κων/νου, διπλωματούχου Ηλεκτρολόγου Μηχανικού.

38.9. Την από Απριλίου 2026 Υδραυλική Μελέτη που αφορά το έργο, με τα τοπογραφικά διαγράμματα που τη συνοδεύουν υπογεγραμμένα από τον κ. Κοντό Ιωάννη διπλωματούχο πολιτικό μηχανικό.

38.10. Το με α.π. **542926/19-12-2025** έγγραφο της Εφορείας Αρχαιοτήτων Φθιώτιδας & Ευρυτανίας, με θεωρημένο τοπογραφικό διάγραμμα, με το οποίο εκφράζεται ότι δεν υπάρχει κατ' αρχήν αντίρρηση για την υλοποίηση του εν θέματι έργου.

38.11. Το με α.π. **542921/21-01-2026** έγγραφο της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Θεσσαλίας & Κεντρικής Στερεάς Ελλάδας, με θεωρημένο τοπογραφικό διάγραμμα, με το οποίο εκφράζεται ότι δεν υπάρχει αντίρρηση για την υλοποίηση του εν λόγω έργου.

38.12. Τη με α.π. **44708/08-12-2025** βεβαίωση χρήσεων γης του Δήμου Λαμιέων/Τμήμα Υπηρεσίας Δόμησης, με θεωρημένο τοπογραφικό διάγραμμα, σύμφωνα με την οποία, «...σας γνωρίζουμε ότι για την περιοχή εκτός των ορίων της τ.κ Αχλαδέας, του Δήμου Δομοκού, ΠΕ Φθ/δας, όπου βρίσκεται η φερόμενη ιδιοκτησία της «BESS ΚΑΖΑΛΙΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ» θέση «ΚΑΖΑΛΙΑ» υπό στοιχεία (1-2-3-...-23-24-1), Εμβαδού : 15.500,53m<sup>2</sup>, όπως αποτυπώνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα κλ. 1:2.000 και σημειώνεται η θέση στο απόσπασμα χάρτη ΓΥΣ κλ. 1:50.000 από τον ιδιώτη τοπογράφο μηχανικό Γεώργιο Παντούλα όπου προτίθεστε να εγκαταστήσετε Σταθμό Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας, ισχύουν τα ακόλουθα:

- δεν έχουν θεσμοθετηθεί Ζ.Ο.Ε.,
- δεν έχουν θεσμοθετηθεί χρήσεις γης (δεν υφίσταται πολεοδομικός σχεδιασμός πρώτου επιπέδου (ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ))
- βρίσκεται εκτός των ορίων του Γ.Π.Σ. Δομοκού, σύμφωνα με τον χάρτη Π-1.4, σε κλ:1:25.000 του εγκεκριμένου Γ.Π.Σ. Δομοκού (αριθ.26721/657/89-ΦΕΚ 317/Α/24-5-89)
- Βρίσκεται εκτός της προστατευόμενης περιοχής ΦΥΣΗ 2000-NATURA
- Απαγορεύεται η ανέγερση βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης εντός ζώνης που εκτείνεται περιμετρικά του οικισμού Αχλαδέας.»

38.13. Το με α.π. **42630/20-02-2026** έγγραφο της Δ.Α.Ο.Κ./Π.Ε. Φθιώτιδας, και το Πρακτικό 01/01 της 18ης Φεβρουαρίου 2026 που το συνοδεύει, με το οποίο δηλώνεται ότι "...Η ΠΕΧΩΠ ΠΕ Φθιώτιδας γνωμοδοτεί ομόφωνα ότι το τεμάχιο βρίσκεται εντός ζώνης γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας, μετά από αυτοψία. η Γεωργική Γη και κυρίως η Γεωργική Γη Υψηλής Παραγωγικότητας (Γ.Γ.Υ.Π.), αποτελεί έναν εν ανεπαρκεία και αναντικατάστατο φυσικό πόρο, Συνταγματικά κατοχυρωμένο αγαθό εθνικής σημασίας, ουσιώδη όρο της βιώσιμης ανάπτυξης και ουσιαστική βάση του παραγωγικού μας συστήματος. Κάθε επέμβαση στις εκτάσεις αυτές είτε για τη μεταβολή του προορισμού τους και τη διάθεσή τους για άλλες χρήσεις είτε για την εκτέλεση έργων ή τη δημιουργία εγκαταστάσεων ή παροχή άλλων εξυπηρετήσεων μέσα σε αυτές, έστω και χωρίς μεταβολή της κατά προορισμό χρήσης τους, αποτελεί εξαιρετικό μέτρο. Η παρούσα γνωμοδότηση δεν υπέχει θέση έγκρισης ή απόρριψης χωροθέτησης και αφορά και μόνο χαρακτηρισμό γεωργικής γης και δεν απαλλάσσει τον ενδιαφερόμενο από την υποχρέωση λήψης τυχόν άλλων απαιτούμενων γνωμοδοτήσεων ή αδειών από άλλες υπηρεσίες ή φορείς. Η απόφαση αυτή έλαβε αριθμό 001 / 2026.".

38.14. Το με α.π. **Κ.Γ./Δ3/Δ24925/24-11-2025** έγγραφο της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, με θεωρημένο τοπογραφικό διάγραμμα, με το οποίο εκφράζεται ότι "... σας γνωρίζουμε ότι δεν επηρεάζει κανένα τομέα δραστηριότητας της Υπηρεσίας μας και ως εκ τούτου δεν απαιτείται Γνωμάτευσή μας βάσει της υπ' αρ. ΥΠΑ/Δ3/Δ /3271/781/27-1-2009 (ΦΕΚ Β/191/5-2-2009) Απόφασης του Υπουργού Μεταφορών-Επικοινωνιών".

38.15. Την υπ' αριθμ. **1107/2024 (ΑΔΑ: ΨΚ5ΑΙΔΞ-ΨΟΧ)** Απόφαση του Αντιπροέδρου του Κλάδου Ενέργειας της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων ( ΡΑΑΕΥ), για την Μεταβίβαση της υπ' αριθμ. 099/2023 Απόφασης Αντιπροέδρου Κλάδου Ενέργειας για τη χορήγηση Άδειας Αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 100 MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 100 MW, στη θέση «ΚΑΖΑΛΙΑ», της Δημοτικής Ενότητας Δομοκού, Ναρθακίου, του Δήμου Δομοκού, Φαρσάλων, της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας, Λάρισας, της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας, της εταιρείας με την επωνυμία «ΕΝΙΠΕΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.» και με δ. τ. «ΕΝΙΠΕΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.» (ΑΔ-05111).

38.16. Την υπ' αριθμ. **008062/2025 (ΑΔΑ: ΨΥΡΩΙΔΞ-ΧΗΘ)** Απόφαση του Αντιπροέδρου του Κλάδου Ενέργειας της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων ( ΡΑΑΕΥ), για την Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 099/2023 Απόφασης Αντιπροέδρου Κλάδου Ενέργειας, όπως ισχύει, για τη χορήγηση Άδειας Αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 100.000000 MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 100.000000 MW, στη θέση ΚΑΖΑΛΙΑ, των Δημοτικών Ενοτήτων ΔΟΜΟΚΟΥ & ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ, των Δήμων ΔΟΜΟΚΟΥ & ΦΑΡΣΑΛΩΝ, των Περιφερειακών Ενοτήτων ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ & ΛΑΡΙΣΑΣ, των Περιφερειών ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, της εταιρείας με την επωνυμία «BESS ΚΑΖΑΛΙΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι.Κ.Ε.» (ΑΔ-05111).

Την υπ' αριθμ. **009102/2026 (ΑΔΑ:6ΤΥΗΙΔΞ-0ΘΥ)** Απόφαση του Αντιπροέδρου του Κλάδου Ενέργειας της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων ( ΡΑΑΕΥ), για την Τροποποίηση της υπ' αριθμ 099/2023 Απόφασης Αντιπροέδρου Κλάδου Ενέργειας, όπως ισχύει, για τη χορήγηση Άδειας Αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας μέγιστης ισχύος έγχυσης 100.000000 MW και μέγιστης ισχύος απορρόφησης 100.000000 MW, στη θέση ΚΑΖΑΛΙΑ, των Δημοτικών Ενοτήτων ΔΟΜΟΚΟΥ & ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ, των Δήμων ΔΟΜΟΚΟΥ & ΦΑΡΣΑΛΩΝ, των Περιφερειακών Ενοτήτων ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ & ΛΑΡΙΣΑΣ, των Περιφερειών ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, της εταιρείας με την επωνυμία «BESS ΚΑΖΑΛΙΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι Κ Ε» (ΑΔ-05111).

39. Το με αριθμ. πρωτ. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.Σ. οικ. **169134/17-06-2026** «Έντυπο ελέγχου πληρότητας φακέλου για περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων Κατηγορίας Β» σύμφωνα με το οποίο ο φάκελος του έργου κρίνεται επαρκής.

40. Την από 26-06/2026 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.Σ. **179188/26-06-2026**) αίτηση της ενδιαφερόμενης εταιρείας με την οποία υποβλήθηκε φυσικός φάκελος του έργου με συνημμένα δικαιολογητικά σε έντυπη μορφή.

#### Και επειδή

- Σύμφωνα με τη νομοθεσία της κατάταξης των έργων και δραστηριοτήτων, (9 σχετ.) ως προς την κατάταξη ορισμένων έργων και δραστηριοτήτων της 10ης Ομάδας, το υπό μελέτη έργο ανήκει στο Παράρτημα Πίνακας Γ της 10ης Ομάδα ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, και στον κωδικό α/α 10 «Μεμονωμένοι Σταθμοί ηλεκτροχημικής αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (μπαταρίες)», στην **Κατηγορία Β**, όπου κατατάσσονται τα έργα του ανωτέρω α/α όταν η εγκαταστημένη ισχύς είναι  $1 < P \leq 100$  MW (P: μέγιστης ισχύος έγχυσης του σταθμού αποθήκευσης σε MW).
- Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 88 του Ν. 4951/2022 (ΦΕΚ 129/Α'/2022): «Σε αγροτεμάχια που χαρακτηρίζονται από τη Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της οικείας περιφερειακής ενότητας ως αγροτική γη υψηλής παραγωγικότητας, απαγορεύεται η άσκηση οποιασδήποτε άλλης δραστηριότητας, εκτός από την αγροτική εκμετάλλευση αγροτική δραστηριότητα,... και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμούς Α.Π.Ε.....Η απαγόρευση αυτή δεν ισχύει εφόσον πρόκειται για .....και εν γένει για την εκτέλεση κάθε έργου που αφορά στην υποδομή του ηλεκτρικού συστήματος και του δικτύου φυσικού αερίου, σταθμών αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας...».

### Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε

Την Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις του έργου: Σταθμός Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Σ.Α.Η.Ε.) ισχύος έγχυσης 100MW, ισχύος απορρόφησης 100MW, και εγκατεστημένης χωρητικότητας 440,32MWh, σε αγροτεμάχιο έκτασης 15.500,53 τ.μ. στη θέση «ΚΑΖΑΛΙΑ» της Δ.Κ. Αχλαδέας, Δ.Ε. Δομοκού του Δήμου Δομοκού, Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας, Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, ως εξής:

#### Ι. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

α. **Ονομασία του έργου:** Σταθμός Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Σ.Α.Η.Ε.) ισχύος έγχυσης 100MW, ισχύος απορρόφησης 100MW, και εγκατεστημένης χωρητικότητας 440,32MWh και εγγυημένης χωρητικότητας 400MWh.

β. ΠΕΤ: 2604005831

**γ. Θέση του έργου: «ΚΑΖΑΛΙΑ».** Το γήπεδο εγκατάστασης βρίσκεται στη θέση "ΚΑΖΑΛΙΑ", Δημ. Κοινότητας Αχλαδέας, Δ.Ε. Δομοκού, Δ. Δομοκού, Π.Ε. Φθιώτιδας, Π. Στερεάς Ελλάδας, με τα στοιχεία (1,2,3...,23, 24, 1) και εμβαδόν Ε = 15.500,53 τ.μ., σύμφωνα με το από Νοεμβρίου 2025 τοπογραφικό διάγραμμα του αγρονόμου τοπογράφου μηχανικού Γεωργίου Παντούλα και σύμφωνα με το Δασικό Χάρτη που κυρώθηκε με την υπ' αριθμ. 381096/27.10.2022 απόφαση του Γενικού Γραμματέα Δασών και δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 785Δ/08-11-2022 "Μερική κύρωση του δασικού χάρτη του συνόλου της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας", δεν εμπίπτει στις δασικές εν γένει εκτάσεις και φέρει το χαρακτηρισμό (ΑΑ). Στην περιοχή έχει παρέλθει η προθεσμία για την υποβολή αντιρρήσεων κατά του αναρτημένου δασικού χάρτη και συνεπώς, ο παραπάνω χαρακτηρισμός έχει οριστική ισχύ.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ «ΚΑΖΑΛΙΑ» στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 1987)**

A/A	X	Y
1	365447.17	4334247.03
2	365459.10	4334265.39
3	365473.77	4334280.52
4	365477.14	4334283.03
5	365481.15	4334287.45
6	365498.83	4334299.02
7	365504.11	4334305.36
8	365505.01	4334315.50
9	365506.37	4334327.44
10	365504.75	4334331.01
11	365513.06	4334365.92
12	365515.80	4334369.32
13	365399.66	4334365.16
14	365425.75	4334244.61
15	365290.97	4334241.68
16	365291.10	4334237.68
17	365292.39	4334198.84
18	365337.86	4334200.35
19	365337.34	4334209.29
20	365369.79	4334211.16
21	365370.36	4334201.28
22	365436.94	4334203.49
23	365442.93	4334218.67
24	365446.27	4334241.06

**δ. Φορέας και υπεύθυνος του έργου:**

Εταιρεία :	BESS ΚΑΖΑΛΙΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ
Δ/νση:	ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΟΥ ΔΑΜΑΣΚΗΝΟΥ 51, ΛΑΜΙΑ, ΛΑΜΙΕΩΝ / ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, 35100
Email:	<a href="mailto:contact@ailios.com">contact@ailios.com</a>
Νόμιμος Εκπρόσωπος:	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ
Υπεύθυνος Επικοινωνίας	ΓΙΑΛΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

**ε. Τεχνική περιγραφή έργου - Εξοπλισμός και Τεχνική Διαμόρφωση:**

### Μονάδες Αποθήκευσης

Το σύστημα αποθήκευσης ενέργειας θα υλοποιηθεί μέσω προκατασκευασμένων, αυτόνομων μονάδων αποθήκευσης ενέργειας εξωτερικής εγκατάστασης (ESS) τύπου containers, κατάλληλων για εφαρμογές εμπορικής και βιομηχανικής κλίμακας. Η επιλογή χρήσης έτοιμων containers είναι προτιμότερη έναντι των άλλων λύσεων (όπως π.χ. κατασκευή κτηριακών εγκαταστάσεων) λόγω των μειωμένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, της δυνατότητας επέκτασης της αποθήκευσης, καθώς και της ασφαλέστερης και ευκολότερης απόσυρσης αυτών μετά το πέρας της λειτουργίας τους, χωρίς να αλλοιώνεται αισθητικά το σημείο εγκατάστασης.

Κάθε μονάδα αποτελεί αυτοτελές σύστημα και περιλαμβάνει συστοιχίες μπαταριών, σύστημα διαχείρισης μπαταρίας (BMS), σύστημα HVAC για τον έλεγχο των θερμικών συνθηκών λειτουργίας, σύστημα ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιάς, καθώς και τον απαραίτητο ηλεκτρολογικό και αυτοματιστικό εξοπλισμό για την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία του συστήματος, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς. Το σύστημα HVAC που διαθέτει το container αποτελείται από έναν αριθμό μονάδων κλιματισμού και ενός συστήματος εξαερισμού που παρέχει τόσο θέρμανση όσο και ψύξη για τη διατήρηση των εσωτερικών συνθηκών σύμφωνα με τις απαιτήσεις εξοπλισμού.

Ενδεικτικά, το σύστημα αποθήκευσης ενέργειας θα αποτελείται από containers τύπου Fusio, BoL (Beginning of Life) χωρητικότητας 5,015 MWh και διαστάσεων L\*W\*H = 6,058\*2,438\*2,896m έκαστο. Θα εγκατασταθούν συνολικά 80 containers.

Συνεπεία των ανωτέρω, το σύστημα αποθήκευσης ενέργειας θα διέπεται από τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του ακόλουθου πίνακα.

Μέγεθος	Τιμή
Ισχύς Έγχυσης	100,00MW
Ισχύς Απορρόφησης	100,00MW
Χωρητικότητα Αποθήκευσης	400,00MWh
Διάρκεια Αποθήκευσης	4 h
Ημερήσιοι Κύκλοι	1-2

Πίνακας Βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος αποθήκευσης

### Απώλεια Χωρητικότητας και Χρόνος Αντικατάστασης

Εκτιμάται πως υπό τυπικές συνθήκες λειτουργίας, οι μονάδες αποθήκευσης θα φτάσουν στο τέλος της διάρκειας ζωής τους (End of Life) ύστερα από 8.000 κύκλους. Υποθέτοντας 2 ημερήσιους κύκλους, υπολογίζεται πως θα φτάσουν το EoL τους και επομένως θα απαιτηθεί αντικατάσταση, σε περίπου 11 χρόνια σταθερής λειτουργίας, στο οποίο χρονικό σημείο η χωρητικότητα θα έχει μειωθεί, κατά προσέγγιση, στο 65% της BoL ονομαστικής τιμής της. Αν θεωρήσουμε σταθερό το ρυθμό της ανωτέρω απώλειας, η αναμενόμενη ετήσια απώλεια χωρητικότητας λόγω degradation προσεγγίζεται στο 3,5%.

### Βαθμός Απόδοσης Κύκλου

Σύμφωνα με τα δεδομένα του κατασκευαστή και λαμβάνοντας υπ' όψιν τυπικές τιμές απωλειών, ο βαθμός απόδοσης κύκλου διαμορφώνεται ως ακολούθως.

Παράγοντας Απώλειας	Βαθμός Απόδοσης
Inverter	98,6%
M/Σ MT	99,0%
M/Σ YT	99,0%
Μετατροπέας DC/DC	98,5%
Μετατροπέας AC/DC	99,0%
Καλώδια DC	99,0%
Καλώδια AC	99,0%
Self-discharge (<5% / month)	99,0%
Βοηθητικά Συστήματα	98,0%
Annual Degradation	96,5%
Βαθμός Απόδοσης Κύκλου @BoL	86,4%
Βαθμός Απόδοσης Κύκλου @EoL	60,5%

Πίνακας: Βαθμός απόδοσης κύκλου

## Σύστημα BESS

Το σύστημα BESS, ενδεικτικά, θα αποτελείται από τα ακόλουθα υποσυστήματα και στοιχεία:

- Ηλεκτροχημικά κύτταρα
- Μονάδες Μπαταριών
- Racks
- Σύστημα Διαχείρισης Μπαταριών
- Μονάδα Μετατροπής Ισχύος
- Μετασχηματιστής ισχύος MT/XT
- Διακόπτες MT
- Σύστημα Μέτρησης
- Ελεγκτής BESS και σύστημα SCADA
- Βοηθητικά συστήματα
- HVAC
- Σύστημα Πυρανίχνευσης και Καταπολέμησης
- Φωτισμός
- CCTV
- UPS
- Περιμετρική περίφραξη και πύλη

### Δομή του συστήματος

Το σύστημα θα δομηθεί σε επίπεδο blocks, αποτελούμενων από containers μπαταριών και containers μετατροπής ισχύος. Το υποσύστημα αποθήκευσης θα αποτελείται από μπαταρίες ιόντων λιθίου, τα στοιχεία (modules) των κυψελών (cells) και τα ράφια (racks) που περικλείουν τα στοιχεία. Το σύστημα μπαταριών (κυψέλες, στοιχεία και ράφια) στεγάζεται σε ειδικά containers με κατάλληλη αντοχή στη φωτιά και προστατεύεται επαρκώς από ένα σύστημα ανίχνευσης και πυρόσβεσης. Τα containers μπαταριών ρυθμίζονται ώστε να διατηρούν τη σωστή θερμοκρασία περιβάλλοντος για τη λειτουργία του συστήματος. Ενδεικτικά, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω θα είναι τύπου Fusio 5,015MWh.

Το υποσύστημα μετατροπής ισχύος θα αποτελείται από Smart Transformer Station containers, ενδεικτικά τύπου JUPITER-9000K-H0, η διασύνδεση των οποίων με τα containers μπαταριών θα πραγματοποιείται μέσω inverter, ενδεικτικά τύπου SUN2000- 200KTL. Ο JUPITER-9000K-H0 περιλαμβάνει μετασχηματιστή ισχύος, πίνακες χαμηλής και μέσης τάσης, διατάξεις προστασίας και διακοπτικά μέσα, μέσα σε ένα προκατασκευασμένο container για εξωτερική εγκατάσταση, και έχει ονομαστική φαινόμενη ισχύ 9.000 kVA για διασύνδεση AC εισόδων XT σε εξόδους MT.

Η τελική διαμόρφωση του συστήματος BESS, όσον αφορά τον αριθμό των συστημάτων μετατροπής και τον αριθμό των στοιχείων μπαταρίας, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις επιλογές σχεδιασμού που σχετίζονται με την τροφοδοσία, οι οποίες θα κοινοποιηθούν στον προμηθευτή του συστήματος, καθώς και τον αριθμό εμπορευματοκιβωτίων.

Ενδεικτικά παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα προκαταρκτικές τιμές.

Είδος container	Μοντέλο	Αποθ. ικανότητα/ Ισχύς εξόδου	Πλήθος	Απόσταση μεταξύ σειρών
Battery Container	Fusio 5,015MWh	5,015 MWh	80	5 m
Smart Transformer Station	JUPITER-9000K-H0	9 MVA	12	5 m

Πίνακας: Κύριος εξοπλισμός.

### Προκαταρκτική εκτίμηση του τρόπου σύνδεσης με το ΕΣΜΗΕ

Το BESS θα μπορεί να αποθηκεύει ηλεκτρική ενέργεια και να φορτίζει και να εκφορτίζει ηλεκτρική ενέργεια όταν συνδέεται σε μονάδα μετατροπής ισχύος, η οποία εκτελεί την μετατροπή ρεύματος από XT DC σε MT AC (και αντίστροφα). Το BESS αναμένεται να συνδεθεί μέσω αγωγού MT στον πλησιέστερο υποσταθμό YT ή κέντρο υπερυψηλής τάσης (KYT), για μετατροπή σε YT ή YYT αντίστοιχα και διασύνδεση με το ΕΣΜΗΕ.

Η κατασκευή της γραμμής απαιτεί την χρησιμοποίηση κατάλληλων καλωδίων και εξαρτημάτων

συνδέσεων σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές και πιστοποιήσεις των κατασκευαστών. Η όδευση του καλωδίου θα ακολουθεί σε όλο το μήκος την όδευση του υφιστάμενου οδικού δικτύου, εφόσον αυτό είναι δυνατό. Η τοποθέτηση του θα γίνει με εκσκαφή στο έρεισμα του δρόμου, σε κατάλληλο βάθος και τηρώντας όλες τις προδιαγραφές για την κατασκευή του χάνδακα. Το πλάτος της εκσκαφής υπολογίζεται περίπου 0.6-1m και το βάθος από 1-1,20m. Μετά την τοποθέτηση του καλωδίου στο εσωτερικό του χάνδακα, ακολουθεί κάλυψη του καλωδίου με ειδική λεπτόκοκκη άμμο, η οποία θα είναι καθαρή από μεγάλες πέτρες και ξένα σώματα και στην συνέχεια γίνεται επανεπίχωση το υλικό της εκσκαφής και πλήρη αποκατάσταση. Μετά το πέρας της εγκατάστασης και πριν την ηλεκτρίση τους, τα καλώδια θα υπόκεινται σε ειδικούς ελέγχους μέτρησης των μονωτικών τους ιδιοτήτων.

#### Περιγραφή των έργων υποδομής

Τα έργα υποδομής περιλαμβάνουν τα έργα του πολιτικού μηχανικού στη διαμόρφωση και περίφραξη του χώρου. Επεμβάσεις θα γίνουν μόνο σημειακά και όπου κριθεί απαραίτητο.

Για την μεταφορά του εξοπλισμού χρησιμοποιούνται οι υφιστάμενες οδοί που βρίσκονται περιμετρικά του προτεινόμενου χώρου εγκατάστασης. Επιπλέον, θα πραγματοποιηθεί εντός του χώρου εγκατάστασης διάνοιξη των απαραίτητων δρόμων πρόσβασης και επισκεψιμότητας.

#### Περίφραξη

Περιμετρικά του χώρου εγκατάστασης, στα όρια αυτού, θα κατασκευαστεί περίφραξη η οποία θα περιβάλλει τις εγκαταστάσεις. Τα ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά της περίφραξης αναφέρονται στη συνέχεια:

- > Δικτυωτό συρμάτινο πλέγμα γαλβανιζέ 65 x 65 mm με πάχος σύρματος 2,25 mm και ύψους 2m.
- > Οδηγός σύρματος γαλβανιζέ πάχους 2,5 mm που θα τοποθετηθεί σε τέσσερις σειρές και θα τανηθεί με μηχανικό τρόπο.
- > Υπεράνω του συρματοπλέγματος θα τοποθετηθούν 3 σειρές αγκαθωτό σύρμα του οποίου η τάνυση θα γίνει επίσης με μηχανικό τρόπο.
- > Πασσάλους από σωλήνα γαλβανισμένο 48mm τοποθετημένους ανά 2,5 m.
- > Σε όλες τις γωνίες του πολυγώνου του γηπέδου θα τοποθετηθούν αντηρίδες των ίδιων διαστάσεων.
- > Πόρτα με δύο ανοιγόμενα φύλλα. Το κάθε φύλλο θα έχει μήκος 2,50 m και θα είναι κατασκευασμένο από σωλήνα γαλβανισμένο 48mm και τα χιαστί της πόρτας 48mm και επενδυμένο με πλέγμα γαλβανιζέ.
- > Η πόρτα θα στηρίζεται με διπλούς πείρους με κατάλληλες αντηρίδες.
- > Οι πάσσαλοι, οι αντηρίδες και τα πλαίσια της πόρτας θα είναι γαλβανισμένα με ελάχιστο πάχος γαλβανισμού 80 μm.
- > Το ύψος της περίφραξης από το έδαφος θα είναι 2,5m, ενώ η έμπηξη της θα είναι 0,60m.

#### Φωτισμός

Ο περιμετρικός φωτισμός του γηπέδου θα γίνεται με προβολείς 500 W ο κάθε ένας με ανιχνευτή κίνησης, που θα είναι τοποθετημένοι σε περιμετρικούς ιστούς, γαλβανισμένους, ύψους 3 μέτρων. Οι ιστοί θα βρίσκονται τοποθετημένοι στις γωνίες και στα μέσα των μεγάλων πλευρών του χώρου εγκατάστασης.

#### Σύστημα συναγερμού & CCTV

Στην εγκατάσταση θα υπάρχει κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV) το οποίο θα αποτελείται από ικανό αριθμό καμερών καταμεμημένες ανάλογα με τις ανάγκες του χώρου, ελεγχόμενες από κεντρική μονάδα καταγραφής και αναμετάδοσης της εικόνας, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το μέγιστο δυνατό επίπεδο ασφαλείας.

Στην εγκατάσταση θα υπάρχει μια αυτόνομη σειρήνα εξωτερικού χώρου.

Τέλος, το σύστημα ασφαλείας περιλαμβάνει ένα GSM module έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα σε περίπτωση συναγερμού να δοθεί σήμα στο κέντρο ελέγχου για άμεση επέμβαση.

## II. Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ)

Το έργο υπό τα στοιχεία της παραγράφου Ι της παρούσας και σύμφωνα με τα δηλωθέντα από τον φορέα του έργου στον υποβληθέντα φάκελο, υπάγεται στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) που περιγράφονται στην Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/103448/7298 (ΦΕΚ 5628/Β/10-10-2024) Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για έργα Μεμονωμένων Σταθμών Ηλεκτροχημικής Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Μπαταρίες) κατηγορίας Β.

<b>ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>ΚΑΤΑΤΑΞΗ</b> αρ.ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/53510/3616 (ΦΕΚ3327/Β'19-5-2023)
--------------------	--

	Α/Α Ομάδας	Κατηγορία
<b>Μεμονωμένοι Σταθμοί ηλεκτροχημικής αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (μπαταρίες)</b>	10 <sup>η</sup> Ομάδα (α/α 10)	<b>B</b> 1<P ≤ 100 MW

**α) Επιπλέον, τίθενται οι ακόλουθοι πρόσθετοι όροι:**

Η αυλή εγκατάστασης ΣΑΕΣ, εσωτερικά του φράχτη, θα είναι απαλλαγμένη από οποιαδήποτε εύφλεκτη βλάστηση.

Εάν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας στην εγκατάσταση Συστήματος Αποθήκευσης Ενέργειας Συσσωρευτών (ΣΑΕΣ), τα κοντέινερ πρέπει να τοποθετούνται σε ανυψωμένη βάση από χάλυβα ή σκυρόδεμα, πάνω από το επίπεδο πλημμύρας.

**β) Πρόσθετοι όροι που θέτει η Εφορεία Αρχαιοτήτων Φθιώτιδος & Ευρυτανίας με το σχετικό έγγραφό της:**

«...σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4858/2021 (ΦΕΚ 220/Α΄/19-11-2021) «Κύρωση Κώδικα Νομοθεσίας για την Προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς», δεν υπάρχει κατ' αρχήν αντίρρηση για την υλοποίηση του εν θέματι έργου επειδή, όπως προκύπτει από το αρχείο της Υπηρεσίας μας και το αποστελλόμενο τοπογραφικό διάγραμμα, η περιοχή όπου βρίσκεται το έργο, δεν εμπίπτει εντός των ορίων κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου.

Επειδή, όμως, υπάρχει περίπτωση αποκάλυψης μη ορατών αρχαιοτήτων κατά την εκτέλεσή του, όλες οι εργασίες θα γίνουν με την επίβλεψη της Υπηρεσίας μας, πιθανά με προσωπικό που θα προσληφθεί ειδικά για το σκοπό αυτό και θα αμείβεται από τον προϋπολογισμό του έργου. Επομένως οφείλετε να ενημερώσετε την Υπηρεσία μας εγκαίρως και εγγράφως, δέκα ημέρες τουλάχιστον πριν από την έναρξη τους. Η υποχρέωση ειδοποίησης ισχύει και σε περίπτωση διακοπής - επανέναρξης των εργασιών.

Σε περίπτωση ανεύρεσης αρχαιοτήτων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, οι ενδιαφερόμενοι, επιβλέπων μηχανικός και κάθε εντεταλμένος στο έργο, έχουν υποχρέωση να διακόψουν αμέσως κάθε εργασία για τη διενέργεια ανασκαφικής έρευνας, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί και η συνέχισή τους.

Εάν ο προϋπολογισμός του έργου υπερβαίνει τις 587.000 € η σωστική ανασκαφική έρευνα θα χρηματοδοτηθεί από τον κύριο του έργου σύμφωνα με το αρθ. 37 παρ. 6 του ανωτέρω νόμου.»

**γ) Πρόσθετοι όροι που θέτει η Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Θεσσαλίας & Κεντρικής Στερεάς Ελλάδας με το σχετικό έγγραφό της:**

«...σας γνωρίζουμε ότι η Υπηρεσία δεν έχει αντίρρηση για τη υλοποίηση του έργου, διότι τόσο στην περιοχή επέμβασης όσο και στον περιβάλλοντα χώρο δεν υπάρχουν χαρακτηρισμένα νεώτερα μνημεία ή ιστορικοί τόποι που να προστατεύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4858/21 «Κύρωση Κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς» (σχετ. β).

Ωστόσο, εάν εντοπιστούν νεώτερα πολιτιστικά αγαθά ή οποιεσδήποτε παραδοσιακές κατασκευές προϋφιστάμενες των τελευταίων εκατό ετών (μυλαύλακες, παλαιά κτίσματα, λιθόκτιστα γεφύρια, καλντερίμια κλπ) οφείλετε να ενημερώσετε άμεσα την Υπηρεσία μας για τις σχετικές, κατά νόμο, ενέργειες. Το έγγραφο αυτό, δεν αντικαθιστά απαιτούμενες εγκρίσεις άλλων αρμόδιων Αρχών ή Υπηρεσιών και δεν αποτελεί καθ' οιονδήποτε τρόπο απονομή ή αναγνώριση δικαιωμάτων κυριότητας, νομής ή κατοχής»

Η παρούσα απόφαση αφορά αποκλειστικά και μόνο στο έργο, και δεν υποκαθιστά τυχόν απαιτούμενες εγκρίσεις ή άδειες από άλλους αρμόδιους φορείς για την υλοποίηση ή/και λειτουργία του έργου σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις και εκδίδεται χωρίς να εξεταστούν οι όροι και περιορισμοί δόμησης του γεωτεμαχίου. Ειδικοί περιορισμοί και απαγορεύσεις θα πρέπει να εξεταστούν από τους αρμόδιους φορείς κατά τα στάδια έκδοσης των λοιπών γνωμοδοτήσεων, εγκρίσεων και αδειών.

Η παρούσα Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (Π.Π.Δ.) εκδίδεται βάσει των προσκομισθέντων στοιχείων και εκπίπτει ως άκυρη, εάν αποδειχθεί ότι αυτά είναι ανακριβή-αναληθή ή δεν τηρούνται οι παραπάνω υποχρεώσεις και η κείμενη νομοθεσία. Παραμένει σε ισχύ εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή στα στοιχεία (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου, φερόμενος ιδιοκτήτης) βάσει των οποίων εκδόθηκε. Εάν κατά τη διάρκεια ισχύος της παρούσας απόφασης, τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία του έργου, διαπιστωθούν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, η Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

δύναται να επιβάλλει πρόσθετους όρους πέραν των οριζόμενων στην Παράγραφο ΙΙΙ της παρούσας.  
**Σε περίπτωση που εκλείψει ή μεταβληθεί ο σκοπός για τον οποίο δίνεται η έγκριση αυτή, με συνέπεια να μην τηρηθούν οι αναφερόμενοι όροι, η παρούσα υπαγωγή σε ΠΠΔ παύει να ισχύει.**

Κατά της παρούσας μπορεί να ασκηθεί προσφυγή από όποιον έχει έννομο συμφέρον εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση ή την ανάρτησή της στο διαδίκτυο, ενώπιον του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 227 και 238 του Ν.3852/10 (ΦΕΚ 87/Α/10). Επίσης, προσφυγή μπορεί να ασκηθεί ενώπιον των τακτικών Διοικητικών Δικαστηρίων εντός 60 ημερών σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Διοικητικής Δικονομίας (Ν.2717/99 ΦΕΚ97/Α/99).

Δ.

Φ. ΠΠΔ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

Ο Αναπληρωτής Πρ/νος της Διεύθυνσης ΠΕ.ΧΩ.Σ.

Μελέτης Κωνσταντίνος  
Χημικός Μηχανικός με Α΄ β

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

- ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ & ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ**  
Καραμανλή & Ζαφείρη – Τ.Κ. 35 100 Λαμία  
Email : [efafeu@culture.gr](mailto:efafeu@culture.gr)
- ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ & ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
Μεταμορφώσεις 41 & Ανθίμου Γαζή - Τ.Κ. 380 01 Βόλος  
Email : [ynmtethkse@culture.gr](mailto:ynmtethkse@culture.gr)
- ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Ρ.Α.Ε.)**  
Πειραιώς 132, 11854 Αθήνα  
Email: [info@rae.gr](mailto:info@rae.gr)
- ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ - ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Στερεάς Ελλάδος  
Θεοδωράτου & Βέλλιου, 35132 Λαμία  
Email: [dipexoster@apdthest.gov.gr](mailto:dipexoster@apdthest.gov.gr)
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ**  
1ο χιλ. Ν.Ε.Ο. Λαμίας-Αθηνών - Τ.Κ. 351 00 Λαμία  
Email : [ddasonfthiot@eedpts.ypen.gr](mailto:ddasonfthiot@eedpts.ypen.gr)
- ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΜΙΑΣ**  
1ο χιλ. Ν.Ε.Ο. Λαμίας-Αθηνών - Τ.Κ. 351 00 Λαμία  
Email : [daslamias@eedpts.ypen.gr](mailto:daslamias@eedpts.ypen.gr)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**  
**ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ**  
**ΣΤΑΘΜΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΧΗΜΙΚΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ)**

**A. Γενικές Δεσμεύσεις**

A.1 Ο φορέας έργου φέρει ακέραια την ευθύνη τήρησης των ΠΠΔ, έστω και αν μέρος ή το σύνολο των εργασιών (στις φάσεις κατασκευής, λειτουργίας ή παύσης λειτουργίας – αποξήλωσης του εξοπλισμού – αποκατάστασης της περιοχής) του κυρίως έργου και των συνοδών υποστηρικτικών του πραγματοποιηθούν από τρίτους. Για το λόγο αυτό ο φορέας έργου υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα και να προβαίνει εγκαίρως στις αναγκαίες ενέργειες (π.χ. πρόβλεψη ρητών προνοιών συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των ΠΠΔ κατά τις διαδικασίες σύναψης συμφωνιών, ορισμός υπευθύνου παρακολούθησης των ΠΠΔ, κ.λπ.), προκειμένου να εξασφαλίσει, σε όλες τις φάσεις, την ορθή εφαρμογή των ΠΠΔ από τα προαναφερόμενα τρίτα μέρη.

A.2 Ο φορέας έργου υποχρεούται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου να εξασφαλίζει τα εξής: (α) Την ορθή εφαρμογή των ΠΠΔ, (β) Τη διασφάλιση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής, καθώς και της ανθρώπινης υγείας και των περιουσιών, (γ) Τη δυνατότητα άμεσης αντιμετώπισης και αποκατάστασης των δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλόμενων σε ενέργειες ή παραλείψεις κατά παράβαση των ΠΠΔ.

A.3. Ο φορέας έργου να εξασφαλίσει, κατά προτεραιότητα, από τον συνολικό προϋπολογισμό του έργου τους πόρους για την ορθή εφαρμογή των ΠΠΔ, καθώς και των επιμέρους έργων και δράσεων που προκύπτουν από αυτές και τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Οι προαναφερόμενες εργασίες είναι στο σύνολό τους υποχρεωτικές και θα πρέπει να υλοποιούνται κατά προτεραιότητα, ιδίως εκείνες που αφορούν στην προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος και στη διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας, έναντι των λοιπών εργασιών του έργου.

A.4. Ο φορέας έργου δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, που έχουν εφαρμογή στο έργο, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικών ρητών αναφορών στις παρούσες ΠΠΔ.

A.5. Ο φορέας του έργου δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση εφοδιασμού τυχόν άλλων αδειών ή/και εγκρίσεων από λοιπές Δημόσιες Αρχές, εάν τούτο απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις. Ομοίως, η Απόφαση υπαγωγής σε ΠΠΔ δεν υποκαθιστά τυχόν άλλες άδειες ή/και εγκρίσεις που είναι υποχρεωτικές για την έναρξη της κατασκευής και τη λειτουργία του έργου.

A.6. Σε περίπτωση κατασκευής κτιριακών εγκαταστάσεων, η όψη των κτιριακών εγκαταστάσεων του έργου καθώς και τα δομικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν να είναι προσαρμοσμένα στην τοπική αρχιτεκτονική της περιοχής στο μέτρο του εφικτού.

A.7. Να τηρούνται οι διατάξεις του ν. 3028/2002 (Α' 153), του ν. 3378/2005 (Α' 203) και του ν. 4858/2021 (Α' 220).

A.8. Σε περίπτωση έργου που χωροθετείται σε περιοχή που εμπίπτει στις προστατευτικές διατάξεις της δασικής νομοθεσίας, εφαρμόζεται η εγκύκλιος ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/52818/3144/2023 (ΑΔΑ: 9ΞΛΘ4653Π8-ΘΘΠ). Επιπλέον, σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει: (α) η υλοποίηση του έργου να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η μικρότερη δυνατή επέμβαση στις δασικές εκτάσεις, (β) να πραγματοποιείται τακτικός καθαρισμός της έκτασης προκειμένου να μην υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης περιστατικών πυρκαγιάς και (γ) να λαμβάνονται από τον φορέα έργου όλα τα αναγκαία μέτρα πυροπροστασίας (πρόληψη, κατάσβεση, αντικεραυνική προστασία) για την περίπτωση πυρκαγιάς και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες περιοχές. Ο τρόπος οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας να ελεγχθεί και να εγκριθεί από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία.

A.9. Να τηρούνται οι διατάξεις του ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» (Α' 285).

A.10. Η Απόφαση Υπαγωγής σε ΠΠΔ δε συνιστά εμπράγματο ή ενοχικό δικαίωμα επί ακινήτων, δε θίγει εμπράγματα δικαιώματα του δημοσίου ή τρίτων και δεν αποτελεί στοιχείο απόδειξης ιδιωτικών εμπράγματων δικαιωμάτων.

A.11. Ο φορέας έργου οφείλει να επιτρέπει την πρόσβαση στο έργο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο (π.χ. Σώμα Επιθεωρητών και Ελεγκτών, Αδειοδοτούσα Αρχή, αρμόδιες υπηρεσίες των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και των Περιφερειών, Κλιμάκια Ελέγχου Ποιότητας Περιβάλλοντος, Περιβαλλοντικοί Ελεγκτές, κ.λπ.) που διενεργεί επιθεωρήσεις, καθώς και να διευκολύνει με οποιοδήποτε τρόπο τη διενέργεια των εν λόγω επιθεωρήσεων.

A.12. Ο φορέας έργου υποχρεούται να συμμορφώνεται στις συστάσεις και υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων και να τηρεί τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, προκειμένου να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και η ανθρώπινη υγεία.

A.13. Σε περίπτωση μη τήρησης των ΠΠΔ ή γενικότερα παραβίασης της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, επιβάλλονται κυρώσεις σύμφωνα με τον ν.1650/1986, (Α' 160), Κεφ. Ζ «Κυρώσεις και Αστική

Ευθύνη», Άρθρα 28, 29 και 30, όπως ισχύουν. Το Άρθρο 30 του Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ Α΄ 160), όπως ισχύει, εφαρμόζεται και στην περίπτωση παράβασης των διατάξεων του Π.Δ. 148/2009, (Α΄ 190), για την περιβαλλοντική ευθύνη.

**A.14.** Τυχόν θέματα, που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της Απόφασης υπαγωγής σε ΠΠΔ και δεν καλύπτονται από τις ΠΠΔ αυτές καθ' αυτές, επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (εθνικής και κοινοτικής).

**A.15.** Η Απόφαση Υπαγωγής σε ΠΠΔ αφορά αποκλειστικά και μόνο στο συγκεκριμένο έργο και στη συγκεκριμένη χρήση για την οποία εκδίδεται. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής που αφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά και στον αρχικώς εγκεκριμένο σχεδιασμό του έργου, καθώς και στο γήπεδο εγκατάστασης του έργου και στην εγκεκριμένη χρήση του, ο φορέας έργου υποχρεούται να ενημερώνει εκ των προτέρων την αρμόδια υπηρεσία του άρθρου.

## **B. Οριακές Τιμές Εκπομπών Ρύπων στην Ατμόσφαιρα, στα Ύδατα και στο Έδαφος – Επιτρεπόμενες Στάθμες Θορύβου, Δονήσεων, Ηλεκτρικού και Μαγνητικού Πεδίου**

**B.1** Για οριακές τιμές εκπομπής ρύπων στην ατμόσφαιρα (κυρίως ως προς τη φάση κατασκευής) ισχύουν:

**B.1.1** Κ.Υ.Α. Δ13/0/121/2007 «Μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 97/68/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε από τις οδηγίες 2001/63/ΕΚ, 2002/88/ΕΚ και 2004/26/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης Αυγούστου 2001, της 9ης Δεκεμβρίου 2002 και της 21ης Απριλίου 2004 αντίστοιχα» (Β΄ 53), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**B.1.2** Για τις σημειακές εκπομπές στερεών αποβλήτων (αιωρούμενα σωματίδια), από δραστηριότητες, ισχύει το αυστηρότερο καθοριζόμενο όριο είτε από το άρθρο 2, παρ. δ του Π.Δ. 1180/1981 (Α΄ 293), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, είτε από τις εκάστοτε εν ισχύ διατάξεις.

**B.2** Για τον θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην Κ.Υ.Α. 37393/2028/2003 «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» (Β΄ 1418), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**B.2.1** Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου, που εκπέμπεται στο περιβάλλον από το εργοτάξιο κατά την κατασκευή του έργου, καθορίζεται στον Πίνακα 1 του άρθρου 2 του Π.Δ. 1180/1981 «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει» (Α΄ 293), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Πιο συγκεκριμένα, για τις εργασίες κατασκευής, όσον αφορά τον θόρυβο, ισχύουν τα προβλεπόμενα στις Υπουργικές Αποφάσεις:

**B.2.1.1** Υ.Α. Α5/2375/78 «Περί της χρήσης κατασιγασμένων αεροσφυρών» (Β΄ 689).

**B.2.1.2** Κ.Υ.Α. 56206/1613/1986 «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις Οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκ. 1978, της 7ης Δεκ. 1981 και της 11ης Ιουνίου 1985» (Β΄ 570).

**B.2.1.3** Κ.Υ.Α. 69001/1921/1988 «Για έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» (Β΄ 751), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**B.2.1.4** Υ.Α. 765/1991 «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια, των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών – εκσκαφέων» (Β΄ 81), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**B.2.1.5** Υ.Α. 13568/724/06 «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25-6-2002» (Β΄ 384), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**B.2.2** Κατά τη φάση λειτουργίας, για τη στάθμη θορύβου, ισχύουν οι οριακές τιμές που αναφέρονται στο Π.Δ. 1180/1981 «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει» (Α΄ 293), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**B.3** Δεν επιτρέπεται απευθείας διάθεση στερεών αποβλήτων στην περιοχή του έργου. Τα απόβλητα μπαταριών διατίθενται σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2023/1542 και τις σχετικές με αυτά διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας. Το σύνολο των υπόλοιπων στερεών αποβλήτων (αστικού τύπου, απόβλητα κατασκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλα στερεά απόβλητα λειτουργίας) συλλέγονται ανά ρεύμα και διατίθενται κατά τις ισχύουσες για κάθε ρεύμα διατάξεις σε κατάλληλα εξουσιοδοτημένους φορείς

διαχείρισης.

**B.4** Δεν επιτρέπεται απευθείας διάθεση υγρών αποβλήτων στην περιοχή του έργου. Το σύνολο των υγρών αποβλήτων (αστικού τύπου, απόνερα ή υγρά απόβλητα κατασκευής, καθώς και λιπαντικά, μονωτικά, καθαριστικά και οποιαδήποτε υγρά απόβλητα λειτουργίας) συλλέγονται ανά ρεύμα και διατίθενται κατά τις ισχύουσες ανά ρεύμα διατάξεις σε κατάλληλα εξουσιοδοτημένους φορείς διαχείρισης.

**B.5** Για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο ισχύουν οι βασικοί περιορισμοί και οι στάθμες αναφοράς της Κ.Υ.Α. 3060/(ΦΟΡ)/238/2002 «Μέτρα προφύλαξη του κοινού από τη λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων» [(Διόρθωση Σφαλμάτων (B´ 759) (B´ 512)).

## **Γ. Φάση Κατασκευής**

**Γ.1** Να γίνει οριοθέτηση της έκτασης επέμβασης της δραστηριότητας μέσω κατάλληλης περιφραγξης, ώστε να μην είναι δυνατή η διέλευση εντός του εργοταξίου αναρμόδιων ατόμων και να διασφαλίζεται η πραγματοποίηση των εργασιών εντός του περιφραγμένου χώρου.

**Γ.2** Πριν από κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής (π.χ. δίκτυο ύδρευσης αποχέτευσης κ.λπ.) να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του μέσω της συνεργασίας του φορέα της δραστηριότητας με τους αρμόδιους φορείς διαχείρισης του έργου υποδομής.

**Γ.3** Να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα (οδική σήμανση, ενημερωτικές πινακίδες, φωτεινά σήματα και παρουσία προσωπικού για την ενημέρωση των οδηγών) ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία οποιουδήποτε κυκλοφοριακού προβλήματος στην περιοχή και να ενημερώνονται έγκαιρα και αποτελεσματικά οι πεζοί και οι οδηγοί των διερχόμενων οχημάτων

**Γ.4** Κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής να αποφευχθούν οι αποψιλώσεις στις περιοχές του γηπέδου που δεν θα καλυφθούν με σκληρές επιφάνειες. Στην περίπτωση που κατασκευαστικοί λόγοι, οι οποίοι αποτυπώνονται στα κατασκευαστικά σχέδια, απαιτούν την αποψίλωση σε άλλα σημεία, αυτά θα πρέπει να αποκατασταθούν στην προτέρα κατάσταση μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχθεί κατάλληλα, ώστε να χρησιμοποιηθεί σε τυχόν φυτοτεχνικές εργασίες είτε να διατεθεί σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/10 (B 1312) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) και το άρθρο 30 του Ν. 4819/2021 (Α 129).

**Γ.5** Να εξασφαλιστεί η ομαλή απορροή των όμβριων υδάτων στο γήπεδο της δραστηριότητας και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή εδαφικής διάβρωσης και έκπλυσης υλικών.

**Γ.6** Τα αδρανή υλικά που τυχόν απαιτηθούν κατά την κατασκευή της δραστηριότητας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα (σήμανση CE) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην κείμενη νομοθεσία.

**Γ.7** Οι σωροί των υλικών εκσκαφής, των αποθηκευμένων αδρανών, οι διάδρομοι κίνησης των βαρέος τύπου οχημάτων και γενικότερα οι χώροι του εργοταξίου να διαβρέχονται περιοδικά, ιδιαίτερα κατά τις ξηρές περιόδους ή τις περιόδους με ισχυρούς ανέμους ώστε να περιορίζεται η έκλυση σκόνης. Να αποφεύγονται οι χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων. Τα ανοικτά οχήματα που μεταφέρουν υλικά να καλύπτονται με κατάλληλο ύφασμα για τη συγκράτηση της σκόνης. Απαγορεύεται η υπερπλήρωση των φορητών μεταφοράς χύδην υλικών.

**Γ.8** Τα απόβλητα που προκύπτουν κατά τη φάση κατασκευής να συλλέγονται σε κατάλληλους χώρους εντός του εργοταξίου ή/και σε κατάλληλους περιέκτες, εφαρμόζοντας κατά το δυνατόν τη χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών. Η διαχείρισή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για τη διαχείριση των επικινδύνων και μη επικινδύνων αποβλήτων.

**Γ.9** Η προσωρινή αποθήκευση των υλικών εκσκαφής να γίνεται σε χώρο εντός του εργοταξίου. Απαγορεύεται η απόρριψη αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων σε χειμάρρους και ρέματα, σε παραλιακές εκτάσεις ή πλησίον οικισμών. Τυχόν πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών και τα μη επικίνδυνα απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων να υφίστανται διαχείριση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Κ.Υ.Α. 36259/2010 (B´ 1312), όπως εκάστοτε ισχύει και το άρθρο 30 του Ν. 4819/2021 (Α´ 129). Ο φορέας της δραστηριότητας υποχρεούται να συνάπτει σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) ως διαχειριστής ΑΕΚΚ.

**Γ.10** Να τοποθετηθούν στο χώρο του εργοταξίου κατάλληλοι κάδοι για τη χωριστή συλλογή των ανακυκλώσιμων ρευμάτων αποβλήτων π.χ. ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί – χαρτόνι, μέταλλα, πλαστικά, γυαλί, ξύλο) συμπεριλαμβανομένης της συσκευασίας, ΑΗΗΕ, φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, βιοαποβλήτων κ.λπ., προ-κειμένου να οδηγούνται προς ανακύκλωση, λαμβάνοντας υπόψη και το εκάστοτε εφαρμοζόμενο από το Δήμο δίκτυο χωριστής συλλογής. Τα υπολειπόμενα αστικά απόβλητα είτε να παραλαμβάνονται από απορριμματοφόρα οχήματα του οικείου Δήμου, είτε να μεταφέρονται από επιχείρηση συλλογής-μεταφοράς που είναι εγγεγραμμένη στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων του άρθρου 53 του ν. 4819/2021 (Α´ 129) σύμφωνα με την περ. ε´ της παρ. 3 του άρθρου 52 του ν. 4819/2021 (Α´ 129), και να οδηγούνται σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση προς περαιτέρω διαχείριση.

- Γ.11** Η διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4819/2021 (Α' 129).
- Γ.12** Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων να διεξάγεται σύμφωνα με το ν. 4819/2021 (Α' 129) και τις σχετικές υπουργικές αποφάσεις όπως η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (Β' 791), όπως ισχύει.
- Γ.13** Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από κάθε είδους λιπαντικά έλαια, καύσιμα κ.λπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη αποβλήτων ελαίων επί του εδάφους, των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων. Η διαχείριση των αποβλήτων ελαίων να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. (Π.Δ. 82/2004, Α' 64, ν. 4819/2021 Α' 129).
- Γ.14** Για την κάλυψη των υγειονομικών αναγκών του προσωπικού του εργοταξίου να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες.
- Γ.15** Απαγορεύεται η καύση υλικών και αποβλήτων τόσο σε υπαίθριους όσο και σε στεγασμένους χώρους (ανοικτές εστίες καύσης), συμπεριλαμβανομένων ελαστικών ή πλαστικών
- Γ.16** Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου, να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας για την αποφυγή αιτιών και την εξάλειψη των κινδύνων από πυρκαγιά καθώς και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες εκτάσεις/κτίρια. Να υπάρχουν τα απαιτούμενα μέσα πυροπροστασίας.
- Γ.17** Απαγορεύεται η χρήση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό του έργου ισχύουν τα προβλεπόμενα στην Κ.Υ.Α. 37393/2028/2003 (Β 1418), όπως ισχύει.
- Γ.18** Δεν επιτρέπεται, κατά τις ώρες κοινής ησυχίας, η λειτουργία μηχανολογικού εξοπλισμού/μηχανημάτων έργου που εκπέμπουν θόρυβο σε εργοτάξια που βρίσκονται εντός κατοικημένων περιοχών ή εντός ζώνης οικισμών.
- Γ.19** Μετά την ολοκλήρωση της φάσης κατασκευής να απομακρυνθούν άμεσα το σύνολο των τυχόν πλεοναζόντων υλικών και οι κάθε είδους εργοταξιακές εγκαταστάσεις και να αποκατασταθεί πλήρως ο χώρος του γηπέδου που δεν καλύπτεται από σκληρές επιφάνειες.
- Γ.20** Απαγορεύεται η χρήση υλικών που περιέχουν αμίαντο σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 82/2003 (Β' 1045), όπως ισχύει. Σε περίπτωση που απαιτείται η απομάκρυνση υλικών που περιέχουν αμίαντο, αυτή να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 8243/1113/91 (Β' 138), όπως ισχύει.
- Γ.21** Οι μπαταρίες που θα χρησιμοποιηθούν συμμορφώνονται υποχρεωτικά με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2023/1542 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Ιουλίου 2023 σχετικά με τις μπαταρίες και τα απόβλητα μπαταριών

#### **Δ. Φάση Λειτουργίας**

- Δ.1** Για τις οριακές τιμές εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα και στο έδαφος, αλλά και τις επιτρεπόμενες στάθμες θορύβου, δονήσεων, ηλεκτρικού και μαγνητικού πεδίου ισχύουν οι διατάξεις που διατυπώνονται στην Ενότητα «Β. Οριακές Τιμές Εκπομπών Ρύπων στην Ατμόσφαιρα, στα Ύδατα και στο Έδαφος – Επιτρεπόμενες Στάθμες Θορύβου, Δονήσεων, Ηλεκτρικού και Μαγνητικού Πεδίου».
- Δ.2** Για τη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων ισχύουν οι δεσμεύσεις Β.4, Γ.11 και Γ.12 που καθορίστηκαν παραπάνω. Επιπλέον, ο φορέας έργου υποχρεούται να διαθέτει σε ετοιμότητα εντός του έργου επαρκή αριθμό σύγχρονων απορροφητικών μέσων (spill kits υδραυλικών – λαδιών – χημικών - γενικών υγρών, κοκκώδη απορροφητικά υλικά, κ.ά.), μέσω των οποίων θα επιτυγχάνεται η προσρόφηση και κατά συνέπεια η συγκράτηση τυχόν διαρρεόντων καυσίμων και λιπαντικών ή λοιπών επικίνδυνων ουσιών, που ακουσίως μπορεί να διαφύγουν. Ανά τακτά διαστήματα να γίνεται έλεγχος της καλής κατάστασης των απορροφητικών μέσων και όπου χρειάζεται να αντικαθίστανται.
- Δ.3** Ο φορέας έργου υποχρεούται να μεριμνά για τη διαρκή διατήρηση της καθαριότητας στο γήπεδο εγκατάστασης του έργου. Κάθε είδους απόβλητα ή λοιπά άχρηστα υλικά θα πρέπει άμεσα να συλλέγονται και να απομακρύνονται προς περαιτέρω νόμιμη διάθεση ή και επεξεργασία, κατά τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις.
- Δ.4** Ο φορέας έργου υποχρεούται να τηρεί σε όλη τη φάση λειτουργίας του έργου τις υποχρεώσεις και απαιτήσεις που προκύπτουν από τις ισχύουσες διατάξεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Δ.5** Η λειτουργία των έργων ηλεκτρικής διασύνδεσης (γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, Υποσταθμοί Ανύψωσης Τάσης, κ.λπ.) να βρίσκεται σε διαρκή συμφωνία με τις υποδείξεις του αρμοδίου Διαχειριστή.
- Δ.6** Οι ανάγκες σε νερό για τις χρήσεις υγιεινής του προσωπικού να εξασφαλίζονται μέσω δεξαμενών νερού.
- Δ.7** Σε περίπτωση που για τη φάση λειτουργίας του έργου προκύψουν ανάγκες ανόρυξης νέας γεώτρησης, ο φορέας έργου οφείλει να ενημερώσει άμεσα τις καθ' ύλη αρμόδιες Υπηρεσίες και να εξασφαλίσει όλες τις απαιτούμενες άδειες (περιβαλλοντική αδειοδότηση, άδειας εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων, άδεια χρήσης ύδατος, κ.λπ.).

**Δ.8** Για την ελαχιστοποίηση της φωτορύπανσης στην περιοχή του έργου ο νυχτερινός φωτισμός να περιορίζεται στον απολύτως απαραίτητο, λαμβάνοντας μόνο υπόψη τις ανάγκες επίβλεψης των εγκαταστάσεων και την επισήμανση όλων των κινδύνων για την ασφάλεια των ανθρώπων. Εφόσον είναι εφικτό να γίνεται χρήση led (ιδανικά <2700 kelvin με μήκος κύματος >550 nm), να αποφεύγονται στοιχεία UV στον φωτισμό και οι δέσμες φωτός να περιορίζονται, κατά το δυνατόν, προς τα κάτω.

**Δ.9** Στην περιφραγή του γηπέδου εγκατάστασης, να προβλεφθούν, ανά τακτά διαστήματα, ανοίγματα με απόσταση του συρματοπλέγματος από το έδαφος ίση με 20-30 cm, ούτως ώστε να μην παρεμποδίζεται η ελεύθερη μετακίνηση των μικρών και μεσαίων θηλαστικών.

**Δ.10** Καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας του έργου απαγορεύεται η χρήση παρασιτοκτόνων και χημικών λιπασμάτων, όπως επίσης και η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων. Για την διαχείριση ή/και απομάκρυνση της βλάστησης να γίνεται χρήση χειρωνακτικών μεθόδων και χειρωνακτικών μηχανικών μέσων (π.χ. σκάλισμα, χρήση χορτοκοπτικών και θαμνοκοπτικών, κ.λπ.).

**Δ.11** Στο σύνολο του έργου να τοποθετηθούν πινακίδες και ευκρινείς σημάνσεις που να προειδοποιούν τους εργαζομένους και το ευρύ κοινό για το σύνολο των δυνητικών κινδύνων και ατυχημάτων.

### **Ε. Φάση Παύσης Λειτουργίας – Αποξήλωσης του Εξοπλισμού – Αποκατάστασης της περιοχής**

**Ε.1** Για τις οριακές τιμές εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα και στο έδαφος, αλλά και τις επιτρεπόμενες στάθμες θορύβου, δονήσεων, ηλεκτρικού και μαγνητικού πεδίου ισχύουν οι διατάξεις που διατυπώνονται στην Ενότητα «Β. Οριακές Τιμές Εκπομπών Ρύπων στην Ατμόσφαιρα, στα Ύδατα και στο Έδαφος – Επιτρεπόμενες Στάθμες Θορύβου, Δονήσεων, Ηλεκτρικού και Μαγνητικού Πεδίου».

**Ε.2** Για τη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων ισχύουν οι δεσμεύσεις Β.4, Γ.11 και Γ.12 που διατυπώνονται στις Ενότητες Β και Γ του Παραρτήματος Β.

**Ε.3** Μετά την παύση λειτουργίας του έργου, και ανεξαρτήτως του λόγου για τον οποίο επήλθε αυτή, θα πρέπει με ευθύνη του φορέα έργου και εντός χρονικού διαστήματος ενός (1) έτους να αποξηλωθεί και να απομακρυνθεί ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός, καθώς και οι δομικές εγκαταστάσεις του έργου.

**Ε.4** Μετά την αποξήλωση και απομάκρυνση του εξοπλισμού να γίνει αποκατάσταση της περιοχής και επαναφορά της κατά το δυνατόν στην πρότερη κατάστασή της. Εφόσον απαιτηθεί να γίνουν φυτεύσεις να γίνει χρήση ποικίλων ειδών συμβατών με τις φυσικές φυτοκοινωνικές διαπλάσεις της περιοχής και σε κάθε περίπτωση να αποφευχθούν ξενικά χωροκατακτητικά είδη. Ο φορέας έργου οφείλει επίσης να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη συντήρηση και ανάπτυξη των φυτεύσεων που θα γίνουν στο πλαίσιο των εργασιών αποκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων της λειτουργίας και συντήρησης της σχετικής φυτοτεχνικής υποδομής, της άρδευσης και της γεωπονικής φροντίδας των φυτών, έως ότου τα τελευταία δύνανται να αναπτυχθούν χωρίς φροντίδα και τουλάχιστον για δύο (2) έτη από τη φύτευσή τους. Εάν η αποκατάσταση αποσκοπεί στην επαναφορά του γηπέδου εγκατάστασης σε αγροτική χρήση, θα πρέπει να εξασφαλιστεί η σταθερότητα της νέας επιφάνειας, η κατά το δυνατόν υψομετρική συναρμογή με τυχόν εφαπτόμενα αγροτεμάχια, η ομαλή απορροή των όμβριων υδάτων και η αποφυγή διαβρώσεων.

### **ΣΤ. Ειδικές Δεσμεύσεις για τη μείωση των δυνητικών κινδύνων και την αποφυγή ατυχημάτων**

Οι κάτωθι Ειδικές Δεσμεύσεις αφορούν όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του έργου (φάση κατασκευής, φάση λειτουργίας, φάση παύσης λειτουργίας – αποξήλωσης του εξοπλισμού – αποκατάστασης της περιοχής) και αποσκοπούν στη μείωση των δυνητικών κινδύνων και την πρόληψη από τη εκδήλωση ατυχημάτων.

#### **ΣΤ.1 Φάση Κατασκευής**

**ΣΤ.1.1** Πριν την έναρξη της φάσης κατασκευής, ο φορέας έργου διασφαλίζει τη χρηματοοικονομική ασφάλεια που απαιτείται για την κάλυψη της αποκατάστασης των πιθανολογούμενων περιβαλλοντικών ζημιών κατά τη φάση κατασκευής, σύμφωνα με το άρθρο 14 του π.δ. 148/2009 (Α' 190).

**ΣΤ.1.2** Η εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και των στοιχείων αποθήκευσης στο έργο διενεργείται από εξειδικευμένα συνεργεία, με εμπειρία και εκπαίδευση στην εγκατάσταση παρόμοιας φύσεως έργων, προκειμένου να αποφευχθούν αστοχίες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ατυχήματα ή/ και άλλες έκτακτες καταστάσεις (π.χ. πυρκαγιά, έκρηξη, κ.λπ.) και να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία, τις περιουσίες και το περιβάλλον. Αντίγραφο των σχετικών πιστοποιήσεων των ως άνω συνεργείων τηρείται από τον φορέα έργου καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής.

**ΣΤ.1.3** Κατά τη φάση κατασκευής η διάταξη του έργου να προβλέπει εσωτερικά του γηπέδου εγκατάστασης διαδρόμους ικανού αριθμού και πλάτους, ούτως ώστε να διευκολύνονται οι μετακινήσεις

των εργαζομένων, η ευκολία υλοποίησης εργασιών συντήρησης και επιθεωρήσεων, όπως επίσης και η ευκολία πρόσβασης για τη διαχείριση έκτακτων καταστάσεων. Κατά τα λοιπά η διάταξη του έργου θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν η βέλτιστη δυνατή και να έχει λάβει υπόψη τα ζητήματα πυρασφάλειας, πιθανής 'θερμικής διαφυγής' (thermal runaway) και εκδήλωσης περιστατικών εκρήξεων και πυρκαγιάς.

**Στ.1.4** Τα containers που περιέχουν τους συσσωρευτές πρέπει να έχουν τοιχώματα με πυραντίσταση τουλάχιστον μίας ώρας. Η απόσταση μεταξύ των containers αυτών πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 m, ενώ στην πλευρά των θυρών πρόσβασης η απόσταση πρέπει να είναι τουλάχιστον 3 m. Εναλλακτικά, containers χωρίς πυράντοχα τοιχώματα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 6 m από άλλα. Η απόσταση μεταξύ του κτιρίου ή του container που στεγάζει το κέντρο ελέγχου και των containers που περιέχουν τους συσσωρευτές πρέπει να είναι τουλάχιστον 6m. Τα containers μπαταριών (μεταλλικά περιβλήματα) που εγκαθίστανται σε επαφή μεταξύ τους, με συνολικό εμβαδόν έως 100 m<sup>2</sup> μπορούν να θεωρηθούν ως ένα container.

**Στ.1.5** Στην περίμετρο του έργου και εσωτερικά της περίφραξης, κατασκευάζεται δρόμος με ελάχιστο πλάτος 5 m για την πρόσβαση πυροσβεστικών οχημάτων. Η εσωτερική διαρρύθμιση του έργου διασφαλίζει ότι τουλάχιστον μία πλευρά κάθε container πρέπει να βρίσκεται σε δρόμο πλάτους 5 m. Οι εσωτερικοί δρόμοι πλάτους 5 m του έργου θα χρησιμοποιούνται επίσης ως διαδρομές διαφυγής και θα πρέπει να διαθέτουν φωτισμό έκτακτης ανάγκης. Οι δρόμοι πρέπει να διαθέτουν πυροσβεστικούς κρουούς για χρήση στην κατάσβεση πυρκαγιών.

**Στ.1.6** Τα container μπαταριών του έργου θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 30 m από οποιοδήποτε άλλο εν χρήσει κτίριο ή χώρο αποθήκευσης εύφλεκτων υλικών, εκτός από εκείνα του ίδιου του έργου και του συνδεδεμένου υποσταθμού ΥΣ/ΜΣ.

**Στ. 1.7** Ανθρώπινη παρουσία στα containers που περιέχουν μπαταρίες, συστήματα μετατροπής ισχύος (PCS) ή μετασχηματιστές επιτρέπεται μόνο κατά τη διάρκεια συντήρησης. Τα τοπικά κέντρα ελέγχου θα πρέπει να στεγάζονται σε διαφορετικό container, τοποθετημένο σε απόσταση τουλάχιστον 3 m από τα άλλα containers. Η έξοδος του container λειτουργίας θα πρέπει να βλέπει σε δρόμο πλάτους 5 m, χωρίς κανένα άλλο container απέναντι.

**Στ.1.8** Τα περιβλήματα των containers που περιέχουν τον ηλεκτρικό εξοπλισμό θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και προστατευμένα από τη διάβρωση ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος και την απόσταση από τη θάλασσα. Η βαφή τους θα πρέπει να είναι ανθεκτική για διαβρωτικότητα περιβάλλοντος τουλάχιστον C3 (μέτρια) και θα πρέπει να έχει αντοχή H (υψηλή), σύμφωνα με το ISO 12944- 1, -2, -5.

## **Στ.2 Φάση Λειτουργίας**

**Στ.2.1** Οι μπαταρίες που έχουν καταστεί απόβλητα παραδίδονται σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4819/2021, την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2023/1542.

**Στ.2.2** Οι μπαταρίες που είναι κατάλληλες για ανακατασκευή διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542.

**Στ.2.3** Ο φορέας έργου πριν την έναρξη λειτουργίας υποχρεούται να εκπονήσει σχέδιο πρόληψης και αντιμετώπισης ατυχημάτων και έκτακτων περιστατικών. Το σχέδιο θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: (α) Στοιχεία σχετικά με το έργο, τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται, τις ουσίες ή άλλα χημικά στοιχεία που περιλαμβάνονται στον εν λόγω εξοπλισμό, τυχόν πρότυπα πιστοποίησης του εξοπλισμού, καθώς και τις ειδικές συνθήκες λειτουργίας του έργου. (β) Κατάλογο των δυνητικών κινδύνων και των παραγόντων πρόκλησης καθενός εξ αυτών. (γ) Ανάλυση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που μπορεί να υπάρξουν ανά κατηγορία κινδύνου λαμβάνοντας υπόψη και γειτονικές εγκαταστάσεις. (δ) Μέτρα παρακολούθησης της καλής λειτουργίας του έργου και πρόληψης από την εκδήλωση επικίνδυνων περιστατικών και ανώμαλων καταστάσεων. (ε) Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών, στο οποίο να περιλαμβάνεται ο τρόπος, οι ενέργειες και τα μέσα αντιμετώπισης για κάθε κατηγορία δυνητικού κινδύνου. Επίσης, περιλαμβάνονται αναλυτικά όλοι οι φορείς των οποίων η συνδρομή είναι απαραίτητη ανά κατηγορία κινδύνου (π.χ. Πυροσβεστική Υπηρεσία, Αστυνομία, Δασαρχείο, κ.λπ.) και τα στοιχεία επικοινωνίας τους. (στ) Κάτοψη του έργου, με αποτύπωση των πληροφοριών που απαιτούνται αντιμετώπισης ατυχημάτων και έκτακτων περιστατικών.

**Στ.2.4** Πριν την έναρξη της φάσης λειτουργίας να εκπονηθεί Μελέτη Πυροπροστασίας για τη λειτουργία του έργου και να εγκριθούν τα συστήματα πυρόσβεσης από την Πυροσβεστική Υπηρεσία. Στο πλαίσιο αυτό να εξεταστούν και να εγκατασταθούν, όπου απαιτείται: (α) αυτόματα συστήματα ανίχνευσης, ελέγχου και κατάσβεσης των πυρκαγιών, (β) συστήματα πυρόσβεσης με sprinkler, (γ) αυτόματα συστήματα καταστολής πυρκαγιών προσαρμοσμένα σε ηλεκτρικές πυρκαγιές, με βάση τη χρήση αερίων όπως το FM200, το NOVEC 1230, κ.ά., τα οποία είναι αποτελεσματικά στην κατάσβεση

πυρκαγιών χωρίς να καταστρέφουν τον ηλεκτρικό εξοπλισμό, και (δ) χειροκίνητος εξοπλισμός πυρόσβεσης (πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub>, ξηράς σκόνης, αφρού, κ.λπ.). Εάν κριθεί αναγκαίο από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία να εγκατασταθεί σύστημα πυρόσβεσης με κατιονιστές νερού (sprinkler), αυτό θα πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τα αναγνωρισμένα πρότυπα της NFPA. Στην περίπτωση δε που το έργο διαθέτει πιστοποίηση UL 9540A ή άλλη αναγνωρισμένη, η οποία αποδεικνύει τη συμμόρφωση με αυστηρά πρότυπα ασφαλείας, τότε μπορεί να γίνει χρήση εναλλακτικού συστήματος πυρόσβεσης με το οποίο έχει πιστοποιηθεί ο κατασκευαστής.

**Στ.2.5** Πριν την έναρξη λειτουργίας, ο φορέας έργου διασφαλίζει τη χρηματοοικονομική ασφάλεια που απαιτείται για την κάλυψη της αποκατάστασης των πιθανολογούμενων περιβαλλοντικών ζημιών κατά τη φάση λειτουργίας, συμπεριλαμβανόμενων των κινδύνων που καταγράφηκαν στο σχέδιο της παρ. Στ.2.3 σύμφωνα με το άρθρο 14 του π.δ. 148/2009 (Α' 190).

**Στ.2.6** Με στόχο την ελαχιστοποίηση των κινδύνων για το περιβάλλον που σχετίζονται με φθορές ή βλάβες λόγω ελλιπούς συντήρησης, ο φορέας έργου θα εφαρμόζει καθ' όλη της διάρκειας λειτουργίας του έργου Πρόγραμμα Τακτικής Συντήρησης, λαμβάνοντας υπόψη και τις

απαιτήσεις – προδιαγραφές συντήρησης του εξοπλισμού από την κατασκευάστρια εταιρεία. Στο Πρόγραμμα Τακτικής Συντήρησης θα πρέπει να συμπεριληφθεί το σύνολο του εξοπλισμού (π.χ. containers μπαταριών, μετατροπείς, μετασχηματιστές, ψηφιακό Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας, Σύστημα Διαχείρισης Μπαταριών/ Battery Management System, συστήματα ψύξης και θερμικής διαχείρισης των συσσωρευτών, έργα ηλεκτρικής διασύνδεσης, κ.λπ.). Για την εφαρμογή του

Προγράμματος Τακτικής Συντήρησης να αναπτυχθούν λεπτομερή Πρωτόκολλα προκειμένου να είναι εφικτό να εντοπισθούν φθορές, διαβρώσεις ή οποιαδήποτε άλλη κακή λειτουργία (π.χ. μηχανική βλάβη, υπερφόρτιση, κ.λπ.) που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε καταστάσεις με κίνδυνο για το περιβάλλον. Για κάθε συντήρηση που διενεργείται να τηρούνται λεπτομερή αρχεία με τις εργασίες, τις ημερομηνίες, τα ευρήματα και τις διορθωτικές ενέργειες που χρειάστηκε να γίνουν.

**Στ.2.7** Για τη διατήρηση της ασφάλειας του έργου και της αποδοτικότητάς του κατά τη φάση λειτουργίας να διατίθεται Σύστημα Διαχείρισης Μπαταριών/ Battery Management System, το οποίο: (α) θα παρακολουθεί σε διαρκή βάση βασικές παραμέτρους (τάση, θερμοκρασία, κατάσταση φόρτισης κάθε κυττάρου ή μονάδας, κ.λπ.), (β) θα ελέγχει τα ποσοστά φόρτισης και εκφόρτισης για να αποφευχθεί η υπερφόρτιση ή η βαθιά εκφόρτιση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες των μπαταριών και σε συνεπαγόμενους κινδύνους για το περιβάλλον, (γ) θα επιβεβαιώνει ότι τα μεμονωμένα κελιά μέσα σε μια μπαταρία διατηρούν παρόμοια επίπεδα τάσης, εξισορροπώντας με αυτόν τον τρόπο τη φόρτιση σε όλα τα κελιά και παρατείνοντας τη διάρκεια ζωής των μπαταριών, (δ) θα εντοπίζει τα σφάλματα (βραχυκυκλώματα, κ.λπ.) για να λαμβάνονται άμεσα διορθωτικές ενέργειες, όπως η αποσύνδεση των μπαταριών ή η ενεργοποίηση των συστημάτων ψύξης, (ε) θα καταγράφει και θα αναλύει δεδομένα (Data Recording and Analysis), (στ) θα παρέχει αποτελεσματικές δυνατότητες απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου.

**Στ.2.8** Διενεργούνται τακτικοί έλεγχοι για την επιβεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του έργου και την εκτίμηση ενδεχόμενων κινδύνων συμβάντων που ενδέχεται να οδηγήσουν σε ατύχημα με περιβαλλοντικές συνέπειες. Οι έλεγχοι διενεργούνται από κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό, τουλάχιστον μια φορά ανά έτος, σε περιόδους που δυνητικά μπορεί να εκδηλωθούν ακραίες κλιματικές συνθήκες.

**Στ.2.9** Ο φορέας έργου οφείλει καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας του έργου να εφαρμόζει όλους τους κανονισμούς (κανονισμοί ασφαλείας, περιβαλλοντικοί κανονισμοί, κανονισμοί απόρριψης/διάθεσης) που έχουν τεθεί για τον εξοπλισμό από την κατασκευάστρια εταιρεία. Οφείλει επίσης να λαμβάνει τακτική ενημέρωση για πιθανές αλλαγές επί των κανονισμών.

**Στ.2.10** Επιφάνειες που βρίσκονται πέραξ των containers διατηρούνται καθαρές από ξερή βλάστηση ή από οποιοδήποτε άλλο εύφλεκτο υλικό. Ομοίως, οι επιφάνειες που βρίσκονται σε απόσταση κατ' ελάχιστο 3 m από τα όρια της περιφράξης του γηπέδου εγκατάστασης να διατηρούνται εξίσου καθαρές από ξερή βλάστηση και απαλλαγμένες από οποιοδήποτε άλλο εύφλεκτο υλικό.

**Στ.2.11** Τα containers των μπαταριών θα πρέπει να απέχουν κατ' ελάχιστο απόσταση 3 m από τα όρια της περιφράξης του γηπέδου εγκατάστασης του έργου.

**Στ.2.12** Για την έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση περιστατικών θερμικής διαφυγής (thermal runaway) που μπορεί να οδηγήσουν σε απελευθέρωση τοξικού καπνού και αερίων και κατ' επέκταση σε περιστατικά εκρήξεων και πυρκαγιών, να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας (π.χ. συστήματα πυρανίχνευσης, αισθητήρες τοξικού καπνού και αερίων, όπως το μεθάνιο, το υδρογόνο, κ.λπ., εγκατάσταση αισθητήρων και συστημάτων διαχείρισης της θερμοκρασίας και της υγρασίας, συστήματα παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο, μηχανισμοί διακοπής της λειτουργίας του εξοπλισμού, κ.λπ.). Για την πρόληψη επίσης από περιστατικά θερμικής διαφυγής (thermal runaway), συγκέντρωσης τοξικών και εύφλεκτων αερίων σε έναν κλειστό χώρο και εκδήλωσης περιστατικών πυρκαγιών ή εκρήξεων να χρησιμοποιηθούν και συνήθη μέτρα μετριασμού όπως είναι ο αερισμός, ο

εξαερισμός ή τα συστήματα καταστολής της ανάφλεξης (που περιγράφονται στα πρότυπα NFPA 68 και 69).

**Στ.2.13** Μπαταρίες με υγρό ηλεκτρολύτη ελεύθερης ροής σε μεμονωμένα δοχεία χωρητικότητας άνω των

200 λίτρων ή σε πολλαπλά δοχεία συνολικής χωρητικότητας άνω των 3.700 λίτρων πρέπει να είναι εφοδιασμένες με σύστημα ελέγχου υπερχειλίσεων, καθώς και με λεκάνες ασφαλείας για τη συλλογή των υγρών σε περίπτωση διαρροής.

**Στ.2.14** Το έργο να διαθέτει περίφραξη και ασφαλιζόμενη πύλη εισόδου για να διατηρείται το ευρύ κοινό σε απόσταση από τον εξοπλισμό. Η είσοδος στο γήπεδο εγκατάστασης του έργου θα επιτρέπεται μόνο για το προσωπικό του φορέα έργου και για εξουσιοδοτημένα συνεργεία που θα υλοποιούν σχετικές με το έργο εργασίες.

**Στ.2.15** Το έργο να διαθέτει την απαιτούμενη αντικεραυνική προστασία με την εγκατάσταση αλεξικέραυνων, ο ακριβής αριθμός των οποίων να προσδιοριστεί μετά από σχετική μελέτη που θα εκπονηθεί από αδειοδοτημένο και εξειδικευμένο γι' αυτό το σκοπό ειδικό επιστήμονα. Επίσης, για το σύνολο του έργου να κατασκευαστεί σύστημα γείωσης που να εξυπηρετεί όλους τους σκοπούς (λειτουργίας, προστασίας από σφάλματα και αντικεραυνικής προστασίας). Εθνικά, ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές να ληφθούν υπόψη. Τέλος, με μέριμνα του φορέα έργου να εγκατασταθούν συστήματα ανίχνευσης σφαλμάτων γείωσης για να αποτραπούν περιστατικά ηλεκτροπληξίες και πυρκαγιών.

**Στ.2.16** Οι μπαταρίες που έχουν καταστεί απόβλητα, συμπεριλαμβανόμενων των μπαταριών που είναι κατάλληλες για ανακατασκευή, υπόκεινται στις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 σχετικά με τις μπαταρίες και τα απόβλητα μπαταριών και η διαχείρισή τους πρέπει να πραγματοποιείται από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του εν λόγω Κανονισμού και του ν. 4819/2021.

### **Στ.3 Φάση Παύσης Λειτουργίας – Αποξήλωσης του Εξοπλισμού – Αποκατάστασης της περιοχής**

**Στ. 3.3** Εφόσον απαιτείται, κατά την παύση λειτουργίας του έργου να προηγηθούν, έναντι όλων των εργασιών, όλες οι απαραίτητες διαδικασίες απενεργοποίησης των μπαταριών που δεν είναι κατάλληλες για ανακατασκευή, προκειμένου να μειωθούν όλοι οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την υπολειπόμενη αποθηκευμένη ενέργεια. Για το σκοπό αυτό να επιλεγεί η πλέον κατάλληλη και ασφαλής μέθοδος (π.χ. εκφόρτιση, κάλυψη με chips από ανοξείδωτο χάλυβα για την παρακίνηση ενός ελεγχόμενου και σύντομου βραχυκυκλώματος, σύνδεση με αντιστάσεις προκειμένου να συλλεχθεί και να επαναχρησιμοποιηθεί η υπολειπόμενη ενέργεια, κ.λπ.).

**Στ.3.4** Ο παροπλισμός, η αποσυναρμολόγηση και η απομάκρυνση των μπαταριών υπόκειται στις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 και πραγματοποιείται από καταλλήλως πιστοποιημένα συνεργεία.

**Στ.3.5** Μετά την αποξήλωση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και των δομικών εγκαταστάσεων του έργου να τηρηθούν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας για τη διαχείριση των αποβλήτων. Ειδικά για τα σύστημα αποθήκευσης ενέργειας και δεδομένου ότι αποτελούνται από ένα σύνολο διαφορετικών υλικών (μονάδες στέγασης/container, συστήματα κλιματισμού, ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, κ.λπ.) να τηρηθούν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας για τα απόβλητα για κάθε επιμέρους ρεύμα αποβλήτων. Όσον αφορά στις μπαταρίες αυτές καθ' αυτές και δεδομένου ότι αποτελούν ένα ρεύμα αποβλήτων στρατηγικής αξίας να εξεταστούν κατά προτεραιότητα οι διαδικασίες ανακύκλωσης και ανάκτησης με κάποια από τις διαθέσιμες μεθόδους (π.χ. μηχανική μέθοδος, πυρομεταλλουργική διαδικασία, υδρομεταλλουργική διαδικασία, κ.λπ.) προκειμένου να ανακτηθούν τα σημαντικά υλικά - μέταλλά τους (π.χ. κοβάλτιο, νικέλιο, λίθιο, χαλκός, αλουμίνιο, κ.λπ.).