



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 21**

ΘΕΜΑ: Παροχή γνώμης επί του φακέλου Μ.Π.Ε. έργου αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (ΣΑΗΕ) ισχύος 200MW, στη θέση «ΔΕΝΔΡΑ» της Τ.Κ. Δένδρων Τυρνάβου, Κοινότητας Γιάννουλης, των Δήμων Τυρνάβου και Λαρισαίων στην Π.Ε. Λάρισας, Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Στη Λάρισα σήμερα 11-04-2023 ημέρα της εβδομάδας Τρίτη και ώρα 11.00 π.μ., η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 17075/07-04-2023 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής κ. Κωνσταντίνου Διαμάντου, που ορίστηκε με την απόφαση 16/07-01-2022 του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ. 1) Διαμάντος Κωνσταντίνος ως Πρόεδρος, 2) Ανδριτσόπουλος Ανδρέας, 3) Αργυρόπουλος Κωνσταντίνος, 4) Καλτσάς Νικόλαος, 5) Τσιλιμίκας Χρήστος, 6) Ζαούτσος Γεώργιος, 7) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 8) Νταής Παναγιώτης και 9) Απρίλη Αγορίτσα.

Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής του Δήμου Λαρισαίων, μετά από συζήτηση σχετικά με το θέμα: Παροχή γνώμης επί του φακέλου Μ.Π.Ε. έργου αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (ΣΑΗΕ) ισχύος 200MW, στη θέση «ΔΕΝΔΡΑ» της Τ.Κ. Δένδρων Τυρνάβου, Κοινότητας Γιάννουλης, των Δήμων Τυρνάβου και Λαρισαίων στην Π.Ε. Λάρισας, Περιφέρειας Θεσσαλίας και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 73 του Ν. 3852/10 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το άρθρο 3 της ΚΥΑ 1649/45/15-01-2014 (ΦΕΚ 45/τεύχος Β'/15-1-2014).
3. Το με αριθμ. πρωτ. 88089/06-03-2023 έγγραφο της Περιφέρειας Θεσσαλίας με θέμα: Ανακοίνωση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
4. Το με αριθμ. 12699/16-03-2023 έγγραφο της Υπηρεσίας Καθαριότητας και Ανακύκλωσης προς την Κοινότητα Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων.
5. Την από 20-03-2023 εισήγηση της Δ/σης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης, η οποία έχει ως εξής:

Σχετ: (1) Το με αρ. πρωτ. 88089/06-03-2023 εισερχόμενο έγγραφο του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

(2) ο σχετικός φάκελος της Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος (με ΠΕΤ 2302904129) που είναι αναρτημένος στην ιστοσελίδα του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου στο σύνδεσμο: <https://eprm.yrep.gr/>, που επισυνάπτεται ηλεκτρονικά,

(3) Θέση έργου, Εικόνα 1-2 μελέτης,

(4) το υπ' αριθμ. 12699/16.03.2023 έγγραφο της Υπηρεσίας Καθαριότητας και Ανακύκλωσης προς την Κοινότητα Γιάννουλης του Δήμου Λαρισαίων.

Κύριε Πρόεδρε,

Το Περιφερειακό Συμβούλιο Θεσσαλίας για την διατύπωση γνώμης κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων, στο πλαίσιο έναρξης της δημόσιας σχετικής διαβούλευσης, σύμφωνα με το άρθρο 3 της ΚΥΑ 1649/45/15-01-2014 (ΦΕΚ 45/τεύχος Β'/15-1-2014) δύναται να συνεκτιμά τις γνωμοδοτήσεις των δημοτικών συμβουλίων των δήμων, καθώς και εκείνες των Επιτροπών Ποιότητας Ζωής και των Συμβουλίων Τοπικής ή Δημοτικής Κοινότητας που προβλέπονται από τα άρθρα 73, 76 και 8 του Ν. 3852/2010.

Στο πλαίσιο αυτό, σύμφωνα με το ανωτέρω (1) σχετικό, το Περιφερειακό Συμβούλιο Θεσσαλίας απέστειλε το σχετικό αίτημα στο Δήμο Λαρισαίων και αφού λάβαμε γνώση του περιεχομένου του

φακέλου της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου του θέματος -βλ. (2) σχετικό- σας παραθέτουμε τα ακόλουθα:

1. Φορέας και Θέση του έργου

Ως φορέας του έργου φέρεται η επιχείρηση «ECOSOLAR MIKE», με έδρα τα **Γρεβενά**, επί της οδού Κ. Ταλιαδούρη και Καραϊσκάκη, αριθμός 2 – 4.

Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία Σταθμού Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ), ισχύος 200 MW, στην θέση «Δένδρα», Τ.Κ. Δένδρων Τυρνάβου, Δ.Ε. Γιάννουλης & Τυρνάβου του Δήμου Λαρισαίων & Τυρνάβου της Π.Ε. Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Σύμφωνα με τη συνημμένη Μ.Π.Ε. η περιοχή ενδιαφέροντος του έργου, συνολικής έκτασης 108.789 τ.μ, βρίσκεται στην θέση «Δένδρα» και υπάγεται διοικητικά στις Δ.Ε. Γιάννουλης & Τυρνάβου του Δήμου Λαρισαίων & Τυρνάβου της Π.Ε. Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Οι κοντινότεροι οικισμοί στην περιοχή εγκατάστασης του έργου είναι:

- η κωμόπολη της Γιάννουλης σε απόσταση 2,80 χλμ δυτικά της θέσης έργου,
- ο οικισμός Τερψιθέας σε απόσταση 2,90 χλμ νότια της θέσης έργου,
- ο οικισμός των Δένδρων Τυρνάβου σε απόσταση 2,91 χλμ νότια της θέσης έργου,
- η πόλη της Λάρισας σε απόσταση περίπου 3,62 χλμ ΒΔ της θέσης έργου,
- ο οικισμός Πλατανούλια σε απόσταση 3,86 χλμ βορειοδυτικά της θέσης έργου.

2. Κατάταξη δραστηριότητας

Το έργο δεν συμπεριλαμβάνεται στους θεσμοθετημένους βαθμούς όχλησης, συνεπώς δεν εφαρμόζονται οι περιορισμοί αποστάσεων που προκύπτουν από το άρθρο 7 παρ.3 του από 24.4.1985 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. Δ' 181) όπως τροποποιήθηκε με το από 16.5.1989 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. Δ' 293), οι οποίοι εφαρμόζονται στις περιπτώσεις έργων μέσης και υψηλής όχλησης. Καθώς η απόσταση από τον πλησιέστερο οικισμό ανέρχεται σε 2,8 χλμ, τηρείται και το όριο της απόστασης των 0,5 χλμ, που εφαρμόζεται για έργα μέσης και υψηλής όχλησης.

Με την έκδοση της ΚΥΑ 49828/2008 (ΦΕΚ 2464/Β'3-12-2008) «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αιωφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού», καθορίστηκαν τόσο όροι και προϋποθέσεις για την χωροθέτηση εγκαταστάσεων ΑΠΕ, όσο και ζώνες αποκλεισμού.

Η θέση υλοποίησης του έργου, βρίσκεται εντός της ΠΕΠ 4 (Ζώνης προστασίας και ανάδειξης γεωργικής γης προτεραιότητας και αγροτικού τοπίου) του ΓΠΣ Τυρνάβου (ΦΕΚ321/ΑΑΠ/2016), εκτός Ζ.Ο.Ε., εκτός σχεδίου και εκτός οικισμού.

Αναφορικά με τις προτεινόμενες χρήσεις γης στα αγροτεμάχια που χαρακτηρίζονται ως γεωργική γη πρώτης προτεραιότητας απαγορεύεται η άσκηση οποιασδήποτε άλλης δραστηριότητας εκτός από γεωργική εκμετάλλευση σύμφωνα με το άρθρο 24 παραγρ. 37, ν. 2945/2001 (Τροποποίηση άρθρου 56 ν. 2637/1998, παρ 6 α). Ειδικότερα επιτρέπονται: Εγκαταστάσεις και δίκτυα τεχνικής υποδομής ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης (πλην ΕΕΛ), ηλεκτρικής ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, φυσικού αερίου.

Τέλος, η εγκατάσταση σταθμών αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και γενικότερων έργων ΑΠΕ δεν εμπίπτει σε κανέναν από τους γενικούς περιορισμούς προστασίας περιβάλλοντος για τη ζώνη ΠΕΠ 4.

Συνεπώς η χωροθέτηση του ΣΑΗΕ είναι σύμφωνη με το ΓΠΣ του Δήμου.

Σε σχέση με τον χαρακτηρισμό της έκτασης ως 'γη υψηλής παραγωγικότητας' ή όχι, η οποία αποτελεί ζώνη αποκλεισμού για ΦΣΠΗΕ ισχύος >1MW, διευκρινίζεται ότι ακόμα και στην περίπτωση χαρακτηρισμού του γηπέδου ως γη υψηλής παραγωγικότητας, η χωροθέτηση του έργου αποτελεί επιτρεπτή επέμβαση σύμφωνα με το άρθρο 88 του ν.4951/2022 όπως αυτός έχει τροποποιηθεί.

Η πλησιέστερη περιοχή δικτύου NATURA 2000, βρίσκεται βόρεια της προτεινόμενης θέσης του έργου, σε απόσταση περίπου 0,68 km, με κωδικό GR1420013 - SPA και ονομασία «ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΥΡΝΑΒΟΥ» και πρόκειται για ζώνη προστασίας ορνιθοπανίδας (SPA).

Η προτεινόμενη θέση εγκατάστασης του σταθμού αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (ΣΑΗΕ) βρίσκεται εκτός των ορίων περιοχών του δικτύου Natura 2000. Η θέση του έργου βρίσκεται επίσης εκτός περιοχών προστασίας οικοτόπων, υδροτόπων RAMSAR και εκτός Εθνικών Πάρκων και Δρυμών, καθώς και εκτός Αισθητικών Δασών και Καταφύγιων Άγριας Ζωής.

Σύμφωνα με την υπ' αριθ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/10.08.2016 (ΦΕΚ 2471/Β/2016) Υ.Α., τροποποίηση της Υ.Α. αριθ. 1958/13.01.2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/ 24.02.2022 (ΦΕΚ 841/Β/2022) Υ.Α., ο σταθμός ηλεκτροχημικής αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (μπαταρίες), εντάσσεται στην Ομάδα Εργων και Δραστηριοτήτων με αριθμό 10 του Παρατήματος: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Μεμονωμένοι Σταθμοί Αποθήκευσης Ενέργειας, με Α/Α 10, με ισχύ που αντιστοιχεί σε 200MW και κατατάσσεται στην **Υποκατηγορία Α2**.

3. Συνοπτική περιγραφή του έργου – άδειες

Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία Σταθμού Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ), ισχύος 200 MW, στην θέση «Δένδρα», Τ.Κ. Δένδρων Τυρνάβου, Δ.Ε. Γιάννουλης & Τυρνάβου του Δήμου Λαρισαίων & Τυρνάβου της Π.Ε. Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Συνοπτικά το έργο περιλαμβάνει:

- Container συσσωρευτών LUNA2000-2.0MWH-2H1, τεμάχια 226
- Πίνακας Χαμηλής τάσης (DC Box 4) DCBOX-9/5-H0, τεμάχια 226
- Μετατροπείς ισχύος μπαταρίας (SMART PCS) LUNA2000-200KTL-H0, τεμάχια 1130
- Υποσταθμοί XT/MT STS-6000KTL, τεμάχια 38
- Κέντρο ελέγχου του εκάστοτε block (smart array control unit) SACU2000-D-00, τεμάχια 38
- Κέντρο ελέγχου έργου, τεμάχια 1

Το έργο θα συνδεθεί σε υπό ανάπτυξη Υποσταθμό 33/400kV ο οποίος βρίσκεται σε γήπεδο εφαιπτόμενο του προτεινόμενου.

Η πρόσβαση στο γήπεδο εγκατάστασης γίνεται μέσω υφιστάμενων οδών πρόσβασης.

Συνοδά έργα:

- Θα γίνουν οι απαιτούμενες (χωματουργικές) εργασίες διαμόρφωσης της έκτασης, προκειμένου αυτή να είναι κατάλληλη να εγκατασταθεί ο σχετικός εξοπλισμός,
- Θα κατασκευαστεί εσωτερικό δίκτυο χαντακιών για την διέλευση του εσωτερικού ηλεκτρικού δικτύου,
- Θα γίνει σκυροδέτηση βάσεων εγκατάστασης του εξοπλισμού,
- Δεν θα επιτραπεί οποιαδήποτε μόνιμη ασφαλτόστρωση ή τσιμεντοποίηση επιφανειών που δεν εξυπηρετούν τις απόλυτα απαραίτητες λειτουργικές ανάγκες του έργου,
- Θα γίνει διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου,

Ο Σταθμός Αποθήκευσης Ενέργειας, θα διασυνδεθεί με το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλ. Ενέργειας. Η έξοδος των μετασχηματιστών ισχύος θα οδηγείται στο κέντρο ελέγχου του έργου από όπου θα αναχωρεί η υπόγεια διασυνδετική γραμμή με τον υπό ανάπτυξη Υ/Σ 33/400kV. Η σύνδεση θα υλοποιηθεί διά μέσω του υποσταθμού ανύψωσης τάσης 33/400kV άλλου φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε διαδικασία ανάπτυξης σε γειτονικό γήπεδο.

4. Φάση κατασκευής του έργου

Δεν αναφέρεται ενδεικτική έστω διάρκεια έργων για την κατασκευή του σταθμού και των συνοδών έργων από την στιγμή που θα έχουν εξασφαλιστεί όλες οι απαιτούμενες άδειες.

Αστικά λύματα

Δεν προβλέπεται να γίνει καμία απολύτως χρήση νερού, πέραν της διαβροχής των υλικών για την αποφυγή της διασποράς σωματιδιακής σκόνης. Τα μόνα υγρά απόβλητα που σχετίζονται με τη λειτουργία του εργοταξίου είναι τα αστικού τύπου λύματα από το προσωπικό κατασκευής.

Κατά τη φάση κατασκευής θα παράγονται μικρού όγκου αστικά λύματα. Για την κάλυψη των σχετικών αναγκών θα χρησιμοποιηθούν εργοταξιακές τουαλέτες χημικής επεξεργασίας, οι οποίες θα εκκενώνονται σύμφωνα με τα νομίμως προβλεπόμενα.

Οι εργασίες συντήρησης των οχημάτων ή κινητών μηχανημάτων του έργου θα γίνεται σε νομίμως λειτουργούντα συνεργεία, με εξαίρεση τυχόν επιτόπια επιδιόρθωση βλάβης λόγω ακινητοποίησης οχήματος ή μηχανήματος. Στην περίπτωση αυτή, τα λιπαντικά έλαια ή γενικότερα τα υγρά απόβλητα, θα τοποθετούνται σε κατάλληλες προσωρινές στεγανές δεξαμενές συγκέντρωσης. Τα προς χρήση και προς απόσυρση λιπαντικά έλαια θα φυλάσσονται και θα συγκεντρώνονται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους και θα διατίθενται σύμφωνα με τα νομίμως προβλεπόμενα. Σε συγκεκριμένους χώρους θα υπάρχουν απορροφητικά υλικά προκειμένου να συγκρατούνται ενδεχομένως διαρρέοντα καύσιμα και λιπαντικά τα οποία θα διαχειρίζονται κατά την κείμενη νομοθεσία.

Πλεονάζοντα υλικά & Στερεά απόβλητα

Το είδος των πιθανών αποβλήτων κατά τις εργασίες συνοψίζεται σε υγρά ή και ύφυγρα υπολείμματα σκυροδέματος στις μπετονιέρες, υγρά απόβλητα από ατύχημα ή από κακή διαχείριση, όπως λάδια αυτοκινήτων και μηχανημάτων, καθώς και μικρού όγκου αστικού τύπου λύματα από το προσωπικό εργασίας. Όλα τα παραπάνω, καθώς και στερεά απόβλητα παντός είδους υλικών (χαρτί, συσκευασίες, πλαστικά και μεταλλικά μέρη και υπολείμματα κ.λπ.), σε οποιεσδήποτε ποσότητες προκύψουν, υπόκειται σε κατάλληλη διαχείριση σύμφωνα με τους κανόνες λειτουργίας του εργοταξίου ώστε να μην αποτελέσουν παράγοντα ρύπανσης. Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν σε συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων θα γίνεται κατ' εφαρμογή των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας.

Εκπομπές ρύπων στον αέρα

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου, οι κύριες πηγές αερίων ρύπων είναι:

- καυσαέρια από τη λειτουργία διαφόρων οχημάτων και μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στις εργασίες κατασκευής και τη μεταφορά υλικών από και προς το εργοτάξιο
- σκόνη από τις εργασίες διαμόρφωσης εδάφους, καθώς επίσης και από τη μεταφορά των υλικών με βαρέα οχήματα.

Λόγω της ομαλής κλίσης του εδάφους στο γήπεδο εγκατάστασης, οι διαμορφώσεις θα είναι πολύ περιορισμένες και ως εκ τούτου αναμένεται ότι η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας θα είναι αμελητέα κατά τη φάση κατασκευής του έργου.

Παρότι η επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας από τις εκπομπές αυτές δεν αναμένεται να είναι αξιόλογη σε μέγεθος, θα είναι παροδικού χαρακτήρα και θα πάψει να υφίσταται με την περάτωση των εργασιών κατασκευής. Θα παρθεί μια σειρά μέτρων για την ελαχιστοποίηση των αερίων ρύπων που θα παραχθούν, τα οποία θα περιλαμβάνουν:

- Διαβροχή χωμάτων εκσκαφών και διαδρομών κίνησης των βαρέων οχημάτων
- Μεταφορά χωμάτων σε οχήματα με καλυμμένο πήγμα
- Τήρηση απαιτήσεων νομοθεσίας για τους κινητήρες των μηχανημάτων και των βαρέων οχημάτων (κάρτα καυσαερίων, χρήση νόμιμου καυσίμου κλπ)
- Βασικά μέτρα ορθής εργοταξιακής πρακτικής (απενεργοποίηση κινητήρων σε στάση, πλήρης αποτροπή ανοικτών καύσεων κ.ά.)

5. Φάση λειτουργίας του έργου

Η φύση λειτουργίας του έργου δεν χαρακτηρίζεται από σημαντική κατανάλωση υλικών, ενέργειας και νερού. Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οι ανάγκες αφορούν κυρίως στην ύπαρξη προσωπικού λειτουργίας και τις προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης του Σταθμού Αποθήκευσης Ενέργειας.

Οι εισροές υλικών σχετίζονται με τις βασικές ανάγκες των εργαζομένων (αναλώσιμα και οικιακού τύπου είδη πρώτης ανάγκης, γραφική ύλη, οικιακός εξοπλισμός, έπιπλα). Επίσης μπορούν να αναφερθούν και τα έλαια για τους μετασχηματιστές ανύψωσης τάσης και υλικά/εξαρτήματα για τυχόν αντικατάσταση εξοπλισμού που τυχόν αστοχήσει κατά τη διάρκεια ζωής του έργου.

Τα υγρά απόβλητα που σχετίζονται με τη λειτουργία του Σταθμού είναι τα αστικού τύπου λύματα από το προσωπικό λειτουργίας του έργου και τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από το Κέντρο ελέγχου και τις εργασίες συντήρησης του Η/Μ εξοπλισμού των συνοδών έργων διασύνδεσης.

Στα υγρά απόβλητα, επίσης, ανήκουν τα μεταχειρισμένα έλαια του μετασχηματιστή του Υ/Σ ανύψωσης τάσης τα οποία θα διαχειρίζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (συλλογή και προσωρινή αποθήκευση σε ειδικά στεγανά δοχεία, ανακύκλωση από ειδικά αδειοδοτημένες εταιρίες). Θα γίνεται καταγραφή των ανωτέρω υλικών καθώς και της διαδικασίας διακίνησής τους σε ειδικά βιβλία.

Οι ποσότητες αυτών είναι περιορισμένες ως εκροές υγρών αποβλήτων, ενώ προβλέπεται η διαχείρισή τους σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία (Π.Δ.) 82/2004 (Φ.Ε.Κ. 64Α/02-03-2004).

Όσον αφορά τα στερεού τύπου απόβλητα από τη λειτουργία του Σταθμού, αυτά σχετίζονται με τα απορρίμματα που προέρχονται από το προσωπικό και πιθανά απόβλητα που προκύπτουν από αντικατάσταση μέρους εξοπλισμού ή από τις εργασίες συντήρησης των μηχανολογικών μερών, εντούτοις, οι ποσότητες αυτές δεν θεωρούνται σημαντικές. Για όλα τα απόβλητα γίνεται η προβλεπόμενη ορθή διαχείριση και λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα όπως προβλέπεται η διαχείριση αυτών στα πλαίσια της κείμενης νομοθεσίας.

Όσον αφορά τις εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου η φάση λειτουργίας του συνολικού έργου δεν σχετίζεται με κανενός είδους εκπομπές ρύπων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής, απεναντίας.

Οι κινήσεις οχημάτων εντός του Σταθμού για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευών των συστοιχίων συσσωρευτών και άλλων εξαρτημάτων, είναι αμελητέες, επομένως, οι εκπομπές ρύπων και σκόνης που σχετίζονται με την οδική κυκλοφορία, εκτιμώνται ως εξαιρετικά περιορισμένες.

Επίσης από τη λειτουργία τόσο του κύριου έργου, όσο και των συνοδών έργων αυτού δεν αναμένεται να προκύψει πηγή θορύβου και δονήσεων. Οι όποιες πηγές θορύβου θα είναι ηχομονωμένες και με κατάλληλη έδραση ώστε να απορροφούνται οι κραδασμοί και ο θόρυβος. Για τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου των 50 dB εργοταξίων και εγκαταστάσεων του έργου, θα ισχύουν και θα τηρούνται τα προβλεπόμενα από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/1981 Φ.Ε.Κ. 293Α/06-10-1981 ενώ για το όριο των 45 dB στα όρια οικιστικών δραστηριοτήτων θα εφαρμόζονται οι διατάξεις της ΚΥΑ 49828/08 ΕΠΧΣΑΑ ΑΠΕ – ΦΕΚ 2464Β.

Το έργο αποτελεί δυνητική πηγή ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων όπως άλλωστε όλες οι ηλεκτρικές συσκευές. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι έως σήμερα στην χώρα μας δεν έχουν κατασκευαστεί μονάδες αποθήκευσης συνεπώς δεν υπάρχουν δεδομένα εκπομπών. Σε κάθε περίπτωση πρόκειται για έργο μεταφοράς μέσης τάσης και όχι υψηλής.

Στην Ελλάδα ισχύουν βάσει της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 3060ΦΟΡ238 (ΦΕΚ512Β/25.04.02) «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από την λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων». Τα όρια για την συχνότητα των 50Hz καθορίζονται σε 5kV/m για το ηλεκτρικό πεδίο και σε 100μΤ για τη μαγνητική επαγωγή.

Ο σχεδιασμός του εξοπλισμού του Σταθμού προβλέπει τη διάρκεια ζωής του για περίπου 35 χρόνια, σύμφωνα με δήλωση του κατασκευαστή. Κατά συνέπεια, η Βεβαίωση Παραγωγού που έχει εκδοθεί, δίδει άδεια λειτουργίας για διάστημα 35 ετών. Η διάρκεια ισχύος της μπορεί να ανανεωθεί μέχρι ίσο χρόνο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στον Κανονισμό Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας του άρθρου 18 του Ν. 4685/2020.

Ο Σταθμός αναμένεται να λειτουργήσει χωρίς προβλήματα για 35 έτη από την ημερομηνία αδειοδότησης. Σε περίπτωση πρόωρου τερματισμού της επένδυσης νωρίτερα, π.χ. λόγω μεγάλων φυσικών καταστροφών, τεχνοοικονομικών αστοχιών σχεδιασμού ή άλλων έκτακτων μπορεί να υπάρξει τερματισμός της, οπότε η διαδικασία παροπλισμού και αποκατάστασης του χώρου θα γίνει

νωρίτερα από ότι είχε αρχικά εκτιμηθεί. Η διαδικασία αυτή είναι απλή, χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα, καθώς δεν απαιτούνται κατεδαφίσεις.

Η αποσυναρμολόγηση, απεγκατάσταση και απομάκρυνση του εξοπλισμού, του οικοπέδου, κλπ θα ενταχθούν στο πλαίσιο Ορθής Περιβαλλοντικής Πρακτικής του φορέα.

Το έργο έχει λάβει την με αριθμ. πρωτ. Ο-100951/05-02-2023 (ΑΔΑ: 61Α61ΔΞ-ΦΤΜ) Άδεια από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (με την υπ' αριθμ. 105/2023 Απόφαση Προέδρου) με διάρκεια ισχύος 25 έτη και δυνατότητα παράτασης, όπως ορίζεται με τις διατάξεις του Ν. 4001/2011.

Σε κάθε περίπτωση, όλες οι εργασίες που θα ακολουθήσουν την μόνιμη παύση της λειτουργίας του έργου ή τμήματος αυτού, όπως εκείνες για την καθαίρεση του εξοπλισμού, την αποκατάσταση της περιοχής εγκατάστασης κ.ά., θα αδειοδοτηθούν κατά την κείμενη νομοθεσία και θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμόδιων Υπηρεσιών.

6. Αναμενόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου

Κατά την εκπόνηση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) εξετάστηκαν όλες οι πιθανές επιπτώσεις από το έργο, κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του.

Οι επιπτώσεις που εξετάστηκαν αφορούν το φυσικό περιβάλλον, τη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής του έργου, το τοπίο, το έδαφος, την αρχαιολογική κληρονομιά, τις χρήσεις γης κ.λπ.

Λόγω της φύσης του έργου, και στην φάση κατασκευής αλλά και αυτή της λειτουργίας, δεν αναμένεται να προκληθούν ή να εμφανισθούν επικίνδυνες καταστάσεις για το περιβάλλον.

7. Θεσμικό πλαίσιο που διέπει το πεδίο γνωμοδότησης του Δήμου

Α) Ν. 3463/2006 – Αρμοδιότητες Δήμων: άρθρο 75 περ. β, 4, της παρ. Ι

“... Ι. Οι δημοτικές και οι κοινοτικές αρχές διευθύνουν και ρυθμίζουν όλες τις τοπικές υποθέσεις, σύμφωνα με τις αρχές της επικουρικότητας και της εγγύτητας, με στόχο την προστασία, την ανάπτυξη και τη συνεχή βελτίωση των συμφερόντων και της ποιότητας ζωής της τοπικής κοινωνίας.

Οι αρμοδιότητες των Δήμων και Κοινοτήτων αφορούν, κυρίως, τους τομείς:

β) Περιβάλλοντος, στον οποίο περιλαμβάνεται, ιδίως:

4. Η καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής τους περιφέρειας, η αποκομιδή και διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και η κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση συστημάτων αποχέτευσης και βιολογικού καθαρισμού και η λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την προστασία των κοινόχρηστων χώρων και ιδιαίτερα των χώρων διάθεσης απορριμμάτων από εκδήλωση πυρκαγιάς, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία....”

Β) Ν. 4042/12 (ΦΕΚ 24 Α/13-2-2012): 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 Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Άρθρο 24 - Ευθύνη για τη διαχείριση των αποβλήτων

1. Οι αρχικοί παραγωγοί ή άλλοι κάτοχοι αποβλήτων πραγματοποιούν οι ίδιοι την επεξεργασία των αποβλήτων ή αναθέτουν την επεξεργασία σε έμπορο ή σε οργανισμό ή σε επιχείρηση που εκτελεί εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων ή μέσω διακανονισμού με δημόσιο ή ιδιωτικό οργανισμό συλλογής αποβλήτων σύμφωνα με τα άρθρα 14 και 29.

2. Όταν τα απόβλητα μεταφέρονται από τον αρχικό παραγωγό ή κάτοχο σε ένα ή περισσότερα νομικά πρόσωπα, που αναφέρονται στην παράγραφο 1, για προκαταρκτική επεξεργασία, αυτό δεν συνεπάγεται, κατά γενικό κανόνα, απαλλαγή από την ευθύνη για τη διεξαγωγή μιας εργασίας πλήρους ανάκτησης ή διάθεσης.

Άρθρο 28 - Διάθεση

Ο παραγωγός ή ο κάτοχος των αποβλήτων, αν αυτά δεν υποβληθούν σε εργασίες ανάκτησης, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 26, έχει υποχρέωση να τα διαθέσει με ασφάλεια σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 14.

8. Απόψεις – Προτάσεις – Γνωμοδότηση της Υπηρεσίας

Το κείμενο που ακολουθεί προτείνεται να ενσωματωθεί στην παρ. 4. «ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΟΛΙΩΝ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ» του Εντύπου Δ11 της Υ.Α. 1649/45

Α) Η κοινότητα Γιάννουλης, εντός της χωρικής αρμοδιότητας της οποίας μελετάται η μερική εγκατάσταση του έργου, ενημερώθηκε για την εγκατάσταση του Σταθμού Αποθήκευσης Ενέργειας, με το (4) σχετικό έγγραφο της Δ/σης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Λαρισαίων.

Έως σήμερα δεν μας έχει κοινοποιηθεί απόφαση στην οποία να αναφέρεται η γνώμη του τοπικού Συμβουλίου για τη χωροθέτηση του εξεταζόμενου έργου, ως εκ τούτου παρακαλούμε να προσκληθεί στη συνεδρίαση της ΕΠΖ ο Πρόεδρος κος Ι. Δαβλέρης, όπου και θα εκφέρει την άποψη του Συμβουλίου, η οποία και θα συμπεριληφθεί στην τελική απόφαση της ΕΠΖ.

Β) Προτεινόμενοι όροι προς ενσωμάτωση στην υπό έκδοση Α.Ε.Π.Ο.

- Τήρηση των ορίων των εργοταξιακών χώρων και προκαθορισμός δρόμων/διαδρόμων μετακίνησης για να μην επηρεάζονται οι γύρω χώροι,
- Πλήρης αποκατάσταση των εργοταξιακών χώρων,
- Απαγορεύεται η καύση κάθε είδους υλικού ή καυσίμου σε ανοικτές εστίες,

- Να υπάρχει πρόβλεψη πλήρους συστήματος γείωσης, προστασίας από σφάλματα λειτουργίας και αντικεραυνικής προστασίας,
- Να υπάρξει στιβαρή και πλήρως ελεγχόμενη εξωτερική περίφραξη του χώρου, για την προστασία και του εξοπλισμού αλλά και των όμορων χρήσεων, λόγω του σημαντικής αξίας του εγκατεστημένου εξοπλισμού και κατά συνέπεια αυξημένου κινδύνου κλοπών και διατάραξης της ηρεμίας στην περιοχή,
- Να υπάρξει πρόσθετη μελέτη και ανάλυση των επιπτώσεων σε αέρα, έδαφος, επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στην περίπτωση πυρκαγιάς και κατάσβεσης αυτής στις συστοιχίες συσσωρευτών λιθίου από την χρήση χημικών ουσιών και άλλων ενώσεων.

Σύμφωνα με την μελέτη υπάρχει σύστημα πυρανίχνευσης και διακοπής ηλεκτρικής τροφοδοσίας στα containers των συσσωρευτών, αλλά όχι αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης. Η κατάσβεση πυρκαγιάς προϊόντων λιθίου υψηλής ισχύος – φαίνεται ότι δεν μπορεί να γίνει με νερό καθώς το αποτέλεσμα επαφής τους είναι η έκρηξη- απαιτεί ειδικά υλικά πχ AVD (υδατικό διάλυμα βερμικουλίτη) με τη χρήση συστήματος πυρόσβεσης ψεκαστήρα.

- Μελέτη της κατεύθυνσης ανέμου και των επιδράσεων που μπορεί να έχει στην υγεία των κατοίκων, της πανίδας και της χλωρίδας των στοιχείων του καπνού, των προϊόντων καύσης, των PM0.25, κλπ. , κατά την κατάπτωσή τους στο έδαφος.

Εφαρμογή κατάλληλου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων:

- Ο φορέας λειτουργίας του έργου υποχρεούται να διαχειρίζεται τα κάθε είδους απόβλητά του σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία,
- Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση οποιουδήποτε είδους στερεών/υγρών αποβλήτων,
- Αναγνώριση τυχόν επικινδύνων αποβλήτων και παράδοση σε αδειοδοτημένους συλλέκτες,
- Ξεχωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών ανά κατηγορία (τουλάχιστον γυαλί, πλαστικό, μέταλλα, ξύλο) και παράδοση σε αδειοδοτημένους συλλέκτες – συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης,
- Τυχόν περίσσεια υλικών εκσκαφής θα πρέπει να διατεθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σε αδειοδοτημένο χώρο διάθεσης συνεργαζόμενο με ΣΣΕΔ Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών & Κατεδαφίσεων που δραστηριοποιείται στην περιοχή,
- Εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων που θα προκύψουν κατά τη φάση λειτουργίας και ιδιαίτερα με την αποκατάσταση του χώρου κατά την παύση λειτουργίας του έργου, σύμφωνα με την νομοθεσία όπως θα ισχύει την περίοδο εκείνη,
- Σε κάθε περίπτωση μερικής ή ολικής αποξήλωσης του Σταθμού, η εταιρεία υποχρεούται να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης με έκδοση βεβαίωσης παραλαβής από το ΣΕΔ.

- Έλεγχος και καταγραφή της καταλληλότητας και των πιστοποιήσεων των οχημάτων και μηχανημάτων,
- Οι μεταφορές χαλαρών υλικών να πραγματοποιούνται με καλυμμένα φορτηγά,
- Να αποφεύγεται η παραμονή σωρών χαλαρών υλικών εκτεθειμένων στον άνεμο,
- Εργασίες εκσκαφών και φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής σε ξηρές ατμοσφαιρικές συνθήκες να συνοδεύονται από συνεχή διαβροχή των υλικών.

- Οι εργασίες συντήρησης μηχανημάτων και εξοπλισμού και η πλύση μηχανημάτων και οχημάτων να γίνονται εκτός του εργοταξίου,
- Να υπάρχουν ποσότητες προσροφητικών υλικών (π.χ. πριονίδι, άμμος) για ενδεχόμενη διαρροή καυσίμων και λιπαντικών από τα οχήματα και μηχανήματα του εργοταξίου. Χρησιμοποιημένα προσροφητικά υλικά αντιμετωπίζονται ως επικίνδυνα απόβλητα,
- Χρήση εργοταξιακών WC χημικής επεξεργασίας για τις ανάγκες του προσωπικού.

Γενικότερα, πέραν των ανωτέρω απόψεων-παρατηρήσεων της Υπηρεσίας, όπως αυτές περιγράφονται στο εδάφιο 8, εκτιμούμε ότι, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για τη Περιβαλλοντική Μελέτη της δραστηριότητας:

“Κατασκευή και λειτουργία Σταθμού Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΑΗΕ), ισχύος 200 MW, στην θέση «Δένδρα”, Τ.Κ. Δένδρων Τυρνάβου, Δ.Ε. Γιάννουλης & Τυρνάβου του Δήμου Λαρισαίων & Τυρνάβου της Π.Ε. Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

δεν συντρέχουν εξ αρχής λόγοι παροχής αρνητικής γνώμης, με την απαραίτητη ενσωμάτωση των κάτωθι παρατηρήσεων:

α) Να ληφθεί υπόψη η γνώμη της κοινότητας Γιάννουλης στη χωρική αρμοδιότητα της οποίας πρόκειται να εγκατασταθεί μέρος του έργου, όπως αυτή θα εκφραστεί στη συνεδρίαση της ΕΠΖ.

β) Να ληφθούν υπόψη οι ανωτέρω προτεινόμενοι όροι της Υπηρεσίας.

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ

Γνωμοδοτεί θετικά στο πλαίσιο της παροχής γνώμης επί του φακέλου Μ.Π.Ε. έργου αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (ΣΑΗΕ) ισχύος 200MW, στη θέση «ΔΕΝΔΡΑ» της Τ.Κ. Δένδρων Τυρνάβου, Κοινότητας Γιάννουλης, των Δήμων Τυρνάβου και Λαρισαίων στην Π.Ε. Λάρισας, Περιφέρειας Θεσσαλίας, λαμβάνοντας υπόψη τους κάτωθι προτεινόμενους όρους και τις παρατηρήσεις της Δ/σης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης, Τμήμα Εναλλακτικής Διαχείρισης & Πράσινων Σημείων με τη ρητή προϋπόθεση, ότι σε περίπτωση μη ενσωμάτωσης των προτεινόμενων όρων και παρατηρήσεων, η Επιτροπή γνωμοδοτεί αρνητικά:

Προτεινόμενοι όροι προς ενσωμάτωση στην υπό έκδοση Α.Ε.Π.Ο.

- Τήρηση των ορίων των εργοταξιακών χώρων και προκαθορισμός δρόμων/διαδρόμων μετακίνησης για να μην επηρεάζονται οι γύρω χώροι,
 - Πλήρης αποκατάσταση των εργοταξιακών χώρων,
 - Απαγορεύεται η καύση κάθε είδους υλικού ή καυσίμου σε ανοικτές εστίες,
 - Να υπάρχει πρόβλεψη πλήρους συστήματος γείωσης, προστασίας από σφάλματα λειτουργίας και αντικεραυνικής προστασίας,
 - Να υπάρξει στιβαρή και πλήρως ελεγχόμενη εξωτερική περίφραξη του χώρου, για την προστασία και του εξοπλισμού αλλά και των όμορων χρήσεων, λόγω του σημαντικής αξίας του εγκατεστημένου εξοπλισμού και κατά συνέπεια αυξημένου κινδύνου κλοπών και διατάραξης της ηρεμίας στην περιοχή,
 - Να υπάρξει πρόσθετη μελέτη και ανάλυση των επιπτώσεων σε αέρα, έδαφος, επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στην περίπτωση πυρκαγιάς και κατάσβεσης αυτής στις συστοιχίες συσσωρευτών λιθίου από την χρήση χημικών ουσιών και άλλων ενώσεων.
- Σύμφωνα με την μελέτη υπάρχει σύστημα πυρανίχνευσης και διακοπής ηλεκτρικής τροφοδοσίας στα containers των συσσωρευτών, αλλά όχι αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης. Η κατάσβεση πυρκαγιάς προϊόντων λιθίου υψηλής ισχύος – φαίνεται ότι δεν μπορεί να γίνει με νερό καθώς το αποτέλεσμα επαφής τους είναι η έκρηξη- απαιτεί ειδικά υλικά πχ AVD (υδατικό διάλυμα βερμικουλίτη) με τη χρήση συστήματος πυρόσβεσης ψεκαστήρα.
- Μελέτη της κατεύθυνσης ανέμου και των επιδράσεων που μπορεί να έχει στην υγεία των κατοίκων, της πανίδας και της χλωρίδας των στοιχείων του καπνού, των προϊόντων καύσης, των PM0.25, κλπ. , κατά την κατάπτωσή τους στο έδαφος.

Εφαρμογή κατάλληλου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων:

- Ο φορέας λειτουργίας του έργου υποχρεούται να διαχειρίζεται τα κάθε είδους απόβλητά του σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία,
- Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση οποιουδήποτε είδους στερεών/υγρών αποβλήτων,
- Αναγνώριση τυχόν επικινδύνων αποβλήτων και παράδοση σε αδειοδοτημένους συλλέκτες,

- Ξεχωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών ανά κατηγορία (τουλάχιστον γυαλί, πλαστικό, μέταλλα, ξύλο) και παράδοση σε αδειοδοτημένους συλλέκτες – συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης,
 - Τυχόν περίσσεια υλικών εκσκαφής θα πρέπει να διατεθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σε αδειοδοτημένο χώρο διάθεσης συνεργαζόμενο με ΣΣΕΔ Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών & Κατεδαφίσεων που δραστηριοποιείται στην περιοχή,
 - Εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων που θα προκύψουν κατά τη φάση λειτουργίας και ιδιαίτερα με την αποκατάσταση του χώρου κατά την παύση λειτουργίας του έργου, σύμφωνα με την νομοθεσία όπως θα ισχύει την περίοδο εκείνη,
 - Σε κάθε περίπτωση μερικής ή ολικής αποξήλωσης του Σταθμού, η εταιρεία υποχρεούται να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης με έκδοση βεβαίωσης παραλαβής από το ΣΕΔ.
- Έλεγχος και καταγραφή της καταλληλότητας και των πιστοποιήσεων των οχημάτων και μηχανημάτων,
 - Οι μεταφορές χαλαρών υλικών να πραγματοποιούνται με καλυμμένα φορτηγά,
 - Να αποφεύγεται η παραμονή σωρών χαλαρών υλικών εκτεθειμένων στον άνεμο,
 - Εργασίες εκσκαφών και φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής σε ξηρές ατμοσφαιρικές συνθήκες να συνοδεύονται από συνεχή διαβροχή των υλικών.
- Οι εργασίες συντήρησης μηχανημάτων και εξοπλισμού και η πλύση μηχανημάτων και οχημάτων να γίνονται εκτός του εργοταξίου,
 - Να υπάρχουν ποσότητες προσροφητικών υλικών (π.χ. πριονίδι, άμμος) για ενδεχόμενη διαρροή καυσίμων και λιπαντικών από τα οχήματα και μηχανήματα του εργοταξίου. Χρησιμοποιημένα προσροφητικά υλικά αντιμετωπίζονται ως επικίνδυνα απόβλητα,
 - Χρήση εργοταξιακών WC χημικής επεξεργασίας για τις ανάγκες του προσωπικού.

Αποφασίσθηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΔΙΑΜΑΝΤΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

**ΑΝΔΡΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΚΑΛΤΣΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΤΣΙΛΙΜΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ
ΖΑΟΥΤΣΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΝΤΑΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΑΠΡΙΛΗ ΑΓΟΡΙΤΣΑ**