

**Μ Ε Λ Ε Τ Η**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ**  
**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**  
**& ΛΟΙΠΩΝ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

σε συνολική έκταση 10.151,60 m<sup>2</sup>

της επιχείρησης :  
**ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.**

στη θέση "ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ"  
Τ.Κ. ΒΑΘΕΩΣ, Δήμου ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ,  
Π.Ε. ΛΕΥΚΑΔΑΣ,  
Περιφέρειας ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

Σύμφωνα με τον Ν. 4014/2011

**Ο Κ Τ Ω Β Ρ Ι Ο Σ    2 0 1 8**

**ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η μελέτη αυτή, του Ν. 1650/86, όπως αυτός τροποποιήθηκε με τον Ν. 3010/02 και σε συνδυασμό με το Παράρτημα ΙΙ του Ν. 4014/11, αναφέρεται σε χώρο μονάδας μηχανολογικών εγκαταστάσεων παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος (ready mix) και λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων στη θέση «ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ»  
**Τ.Κ. Βαθέως, Δήμου Μεγανησίου,  
Π.Ε. Λευκάδας, Περιφέρειας Ιονίων Νήσων**  
συντάχθηκε με εντολή και για λογαριασμό της εταιρείας

**«ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.»****κ α ι****υ π ο γ ρ ά φ ε τ α ι ,   ω ς   ε ξ ή ς :****Ο Κ Τ Ω Β Ρ Ι Ο Σ   2 0 1 8**

Για την σύνταξη της μελέτης

Ιωάννης Τσιτσιμπής	Φώτιος Μουμουγιάννης
Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων - Μετ/ργός Ε.Μ.Π. Μελετητής Κατηγορίας 27	Δασολόγος
Νικόλαος Πολίτης	
Εκπρόσωπος και Διαχειριστής της «ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.»	

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1.</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>8</b>
1.1.	ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	8
1.2.	ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	8
1.3.	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	9
1.3.1.	Θέση .....	9
1.3.2.	Διοικητική υπαγωγή δραστηριότητας.....	9
1.3.3.	Γεωγραφικές συντεταγμένες δραστηριότητας.....	9
1.4.	ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	10
1.5.	ΦΟΡΕΑΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	11
1.6.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.....	11
<b>2.</b>	<b>ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b> .....	<b>13</b>
3.1.	ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΕΓΕΘΟΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ) .....	13
3.2.	ΦΑΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	13
3.2.1.	Χωματουργικές εργασίες - Εργασίες διαμόρφωσης χώρων .....	13
3.2.2.	Κατασκευές - Κτίρια της δραστηριότητας.....	14
3.2.3.	Παραγωγική διαδικασία της δραστηριότητας .....	14
3.3.	ΠΡΩΤΕΣ ΎΛΕΣ - ΝΕΡΟ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ΑΠΟΒΛΗΤΑ .....	15
3.3.1.	Πρώτες Ύλες Δραστηριότητας .....	15
3.3.2.	Χρήση νερού και ενέργειας.....	15
3.3.2.1.	Τρόπος ύδρευσης .....	15
3.3.2.2.	Καύσιμα, ενέργεια .....	15
3.3.3.	Απόβλητα .....	15
3.3.3.1.	Αέρια απόβλητα .....	16
3.3.3.2.	Υγρά απόβλητα .....	16
3.3.3.3.	Στερεά απόβλητα - ιλύες - τοξικά απόβλητα - απορρίμματα .....	16
<b>4.</b>	<b>ΣΤΟΧΟΣ &amp; ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ</b> .....	<b>17</b>
4.1.	ΣΤΟΧΟΣ & ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ .....	17
4.1.1.	Στόχος & Σκοπιμότητα πραγματοποίησης δραστηριότητας .....	17
4.1.2.	Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια.....	17
4.1.3.	Οφέλη σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο.....	18
4.2.	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ.....	18
4.3.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	19
4.4.	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΕΡΓΑ .....	19
<b>5.</b>	<b>ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ</b> .....	<b>20</b>
5.1.	ΘΕΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΟΥ - ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .....	20
5.1.1.	Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και πολεοδομικών σχεδίων .....	20
5.1.2.	Όρια προστατευόμενων περιοχών.....	20
5.1.3.	Δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις .....	21
5.1.4.	Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας, κ.ά.....	21
5.1.5.	Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος .....	21
5.2.	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	21
5.2.1.	Προβλέψεις - κατευθύνσεις Περιφ. Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού.....	22
5.2.2.	Θεσμικό καθεστώς .....	23
5.2.3.	Ειδικά σχέδια διαχείρισης .....	23

5.2.4.	Οργανωμένοι υποδοχείς.....	24
<b>6.</b>	<b>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....</b>	<b>25</b>
6.1.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	25
6.2.	ΚΥΡΙΕΣ, ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.....	25
6.3.	ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ.....	26
6.3.1.	Τεχνική περιγραφή κτιριακών έργων.....	26
6.3.2.	Συνδέσεις με οδικά δίκτυα & δίκτυα υποδομών .....	27
6.3.3.	Χώροι στάθμευσης .....	27
6.3.4.	Τεχνική περιγραφή μηχανολογικών εγκαταστάσεων.....	27
6.3.5.	Κατανομή καταλαμβανομένης επιφάνειας του χώρου δραστηριότητας.....	28
6.4.	ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	28
6.5.	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	29
6.5.1.	Αναλυτική περιγραφή των εργασιών λειτουργίας.....	29
6.5.1.1.	Εισροές υλικών .....	31
6.5.1.2.	Υδρευση - χρήση νερού.....	31
6.5.1.3.	Καύσιμα, ενέργεια .....	32
6.5.2.	Εκροές υγρών αποβλήτων.....	32
6.5.3.	Εκροές στερεών αποβλήτων.....	32
6.5.4.	Εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα.....	33
6.5.5.	Εκπομπές θορύβου και δονήσεων .....	33
6.5.5.1.	Θόρυβος.....	33
6.5.5.2.	Δονήσεις.....	34
6.5.6.	Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.....	34
6.6.	ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	34
6.6.1.	Καθαίρεση μόνιμων κατασκευών, απομάκρυνση εξοπλισμού.....	34
6.7.	ΈΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	34
6.8.	ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΟΣ.....	34
<b>7.</b>	<b>ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....</b>	<b>35</b>
7.1.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	35
7.2.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	35
7.3.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ .....	35
7.4.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	36
<b>8.</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....</b>	<b>37</b>
8.1.	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	37
8.2.	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	38
8.3.	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	41
8.3.1.	Συνολικό τοπίο αναφοράς.....	41
8.3.2.	Εκτάσεις που σχετίζονται με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου.....	42
8.3.3.	Τοπιολογικές εξάρσεις.....	42
8.3.4.	Στοιχεία σημαντικότητας και τρωτότητας του τοπίου.....	42
8.4.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	42
8.5.	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	43
8.5.1.	Γενικά στοιχεία.....	43
8.5.1.1.	Χλωρίδα Περιοχής .....	44
8.5.1.2.	Πανίδα Περιοχής.....	45
8.5.1.3.	Οικότοποι.....	46
8.5.2.	Προστατευόμενες Περιοχές.....	46

8.5.3.	Δάση και δασικές εκτάσεις .....	46
8.5.4.	Θαλάσσιες εκτάσεις.....	46
8.6.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	47
8.6.1.	Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις γης.....	47
8.6.2.	Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.....	47
8.6.3.	Πολιτιστική κληρονομιά.....	47
8.7.	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	48
8.7.1.	Πληθυσμός - Δημογραφία .....	48
8.7.2.	Παραγωγική Διάρθρωση Τοπικής Οικονομίας.....	48
8.7.2.1.	Πρωτογενής Τομέας.....	48
8.7.2.2.	Δευτερογενής Τομέας .....	49
8.7.2.3.	Τριτογενής Τομέας.....	49
8.7.3.	Απασχόληση ανά παραγωγικό τομέα.....	49
8.8.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ .....	50
8.8.1.	Υποδομές χερσαίων, θαλάσσιων & εναέριων μεταφορών.....	50
8.8.2.	Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών.....	50
8.8.3.	Δίκτυα ύδρευσης, ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών.....	51
8.9.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	51
8.9.1.	Υπάρχουσες πηγές ρύπανσης ή άλλες πιέσεις.....	51
8.9.2.	Εκμετάλλευση φυσικών πόρων.....	52
8.10.	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ.....	52
8.10.1.	Κύριες πηγές εκπομπής ρύπων στον αέρα .....	52
8.10.2.	Υφιστάμενη ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.....	52
8.10.3.	Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.....	52
8.11.	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ .....	52
8.11.1.	Κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων .....	52
8.11.2.	Υφιστάμενη ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος.....	53
8.11.3.	Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.....	53
8.12.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ.....	54
8.13.	ΥΔΑΤΑ.....	54
8.13.1.	Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων.....	54
8.13.2.	Επιφανειακά ύδατα .....	58
8.13.3.	Υπόγεια ύδατα.....	58
8.14.	ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ, ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ Η/ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΚΥΡΙΩΣ ΛΟΓΩ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ .....	59
8.15.	ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ).....	59
8.15.1.	Εκτίμηση τάσεων εξέλιξης περιβάλλοντος (χωρίς την δραστηριότητα).....	59
8.15.2.	Συνολικές διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.....	60
<b>9.</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ &amp; ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....</b>	<b>61</b>
9.1.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ .....	61
9.1.1.	Πιθανότητα εμφάνισης επιπτώσεων.....	62
9.1.2.	Έκταση εμφάνισης επιπτώσεων.....	62
9.1.3.	Ένταση εμφάνισης επιπτώσεων.....	62
9.1.4.	Πολυπλοκότητα των επιπτώσεων.....	62
9.1.5.	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης επιπτώσεων.....	62
9.1.6.	Δυνατότητα πρόληψης, αποφυγής, αναστροφής.....	63
9.1.7.	Συνεργιστική δράση με άλλες επιπτώσεις.....	63
9.2.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ & ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	63
9.2.1.	Επιπτώσεις στο μικροκλίμα και στα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά .....	63

9.2.2.	Επιπτώσεις από εκπομπές θερμών ή ψυχρών αερίων.....	63
9.2.3.	Επιπτώσεις από εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.....	63
9.3.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	63
9.3.1.	Αλλαγές στην εικόνα της ευρύτερης περιοχής .....	63
9.3.2.	Χρήση μεθόδων αξιολόγησης τοπολογικών μεταβολών και οπτικής παρείσδυσης.....	64
9.3.3.	Φωτορεαλιστική απεικόνιση της τοπολογικής μεταβολής.....	64
9.3.4.	Πιθανότητες διάσπασης της γραμμής του ορίζοντα .....	64
9.3.5.	Συμβατότητα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου .....	64
9.4.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	64
9.4.1.	Γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά.....	64
9.4.2.	Εδαφολογικά χαρακτηριστικά .....	65
9.5.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	65
9.5.1.	Γενικά.....	65
9.5.1.1.	Χλωρίδα.....	65
9.5.1.2.	Πανίδα.....	65
9.5.1.3.	Οικότοποι.....	65
9.5.1.4.	Προστατευόμενες Περιοχές .....	66
9.5.1.5.	Δάση και δασικές εκτάσεις .....	66
9.6.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	66
9.6.1.	Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις Γης .....	66
9.6.2.	Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.....	66
9.6.3.	Πολιτιστική κληρονομιά.....	66
9.7.	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ .....	67
9.8.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ .....	67
9.9.	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	67
9.10.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ .....	68
9.11.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ .....	68
9.12.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ .....	68
9.13.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ .....	69
9.14.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ - ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ .....	69
9.15.	ΣΥΝΟΨΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΙΝΑΚΕΣ .....	70
<b>10.</b>	<b>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....</b>	<b>71</b>
10.1.	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ & ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	71
10.2.	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟ .....	71
10.3.	Έδαφος .....	71
10.4.	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	71
10.4.1.	Γενικά.....	71
10.4.1.1.	Χλωρίδα.....	71
10.4.1.2.	Πανίδα.....	72
10.4.1.3.	Οικότοποι.....	72
10.4.2.	Προστατευόμενες Περιοχές.....	72
10.4.3.	Δάση και δασικές εκτάσεις.....	72
10.5.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	72
10.5.1.	Χρήσεις Γης .....	72
10.5.2.	Ανθρωπογενές Περιβάλλον.....	72
10.5.3.	Πολιτιστική κληρονομιά.....	73
10.6.	ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	73
10.7.	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	73

10.8.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	73
10.9.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	73
10.10.	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	73
10.11.	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	74
10.12.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ.....	74
10.13.	ΥΔΑΤΑ.....	74
	10.13.1. Υγρά απόβλητα.....	74
	10.13.2. Στερεά απόβλητα - τοξικά απόβλητα - απορρίμματα.....	74
10.14.	ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	75
<b>11.</b>	<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ.....</b>	<b>76</b>
<b>12.</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ Π.Ο.....</b>	<b>77</b>
<b>13.</b>	<b>ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....</b>	<b>83</b>
<b>14.</b>	<b>ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ.....</b>	<b>84</b>
<b>15.</b>	<b>ΧΑΡΤΕΣ &amp; ΣΧΕΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....</b>	<b>87</b>
<b>16.</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>88</b>
<b>17.</b>	<b>ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ.....</b>	<b>89</b>

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. Τίτλος Δραστηριότητας

**«Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την λειτουργία μονάδας μηχανολογικών εγκαταστάσεων παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ready mix) & λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων, σε συνολική έκταση 10.151,60 m<sup>2</sup>»** στη θέση «ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ» Τ.Κ. Βαθέως, Δήμου Μεγανησίου, Π.Ε. Λευκάδας, Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

Για την παραπάνω δραστηριότητα έχει εκδοθεί η υπ' αρ. πρ. 1012/4.6.2007 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) του Αντινομάρχη Λευκάδας, διάρκειας (5) ετών, η οποία παρατάθηκε με βάση τις διατάξεις του Ν. 4014/2011, με την υπ' αρ. πρωτ. 13142/5.8.2014/Δνση ΠΕ.ΧΩ. Απόφαση του Γ.Γ. Απ. Δ/σης Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας και Ιονίου, μέχρι την 4/6/2017 και η οποία έχει λήξει και δεν έχει ανανεωθεί.

### 1.2. Είδος και μέγεθος Δραστηριότητας

Η εταιρεία ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε. λειτουργούσε σε ιδιόκτητη αγροτική έκταση 10.151,60 m<sup>2</sup>, στη θέση «ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ» Τ.Κ. Βαθέως, Δήμου Μεγανησίου, Π.Ε. Λευκάδας, Περ. Ιονίων Νήσων, μηχανολογικές εγκαταστάσεις μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ready mix) και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις, συνολικής ισχύος 104 Kw.

Για τις εν λόγω μηχανολογικές εγκαταστάσεις είχε χορηγηθεί άδεια εγκατάστασης μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ready mix), με τις Αποφάσεις υπ' αρ. πρωτ. 4134/31.10.2006 και 2982/28.6.2007 του Αντινομάρχη Λευκάδας. Η μονάδα κατασκευάστηκε και λειτούργησε με νόμιμη άδεια λειτουργίας με την Απόφαση υπ' αρ. πρωτ. 132/23.11.2007 του Αντινομάρχη Λευκάδας. Επίσης εκδόθηκε και η οικοδομική άδεια (523/2006) για τις βοηθητικές κτιριακές εγκαταστάσεις της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ready mix) και κατασκευάστηκε διώροφο κτίσμα - κτίριο γραφείων διοίκησης, αποδυτηρίων, αποθηκών, γραφείο κίνησης, κλπ.

Οι πιο πάνω άδειες ακυρώθηκαν με την Απόφαση 1668/2014 του ΣτΕ κι έκτοτε σταμάτησε η λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος. Εν συνεχεία εκδόθηκε παράταση των Περ/κών Όρων με την υπ' αρ. πρ. 13142/5.8.2014/Δνση ΠΕ.ΧΩ. Απόφαση του Γ.Γ. Α.Δ. Πελοποννήσου, Δ. Ελλάδας και Ιονίου και με επόμενη Απόφαση του ΣτΕ (1653/2018), ακυρώθηκε η άρνηση της Διοίκησης να χορηγήσει νέα άδεια λειτουργίας των μηχανολογικών εγκαταστάσεων παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος.

Εν τω μεταξύ την 4/6/2017 έληξαν οι εγκεκριμένοι Περ/κοί Όροι και για τον λόγο αυτό λοιπόν υποβάλλεται η παρούσα μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων της δραστηριότητας "Μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος και βοηθητικές εγκαταστάσεις", ώστε μετά την έγκρισή της να χορηγηθούν οι προβλεπόμενες άδειες. Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε κατ' επιταγή του Ν. 1650/1986, ως τροποποιήθηκε αυτός με τους Ν. 3010/2002 και Ν. 4014/2011, που συμπληρώθηκαν με την ΚΥΑ 1958/13.1.2012 και υποβάλλεται για την έγκριση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων στα όρια του μελετώμενου χώρου και των συνοδών έργων αυτού, δηλαδή σε έκταση 10.151,60 m<sup>2</sup>.



### **1.3. Γεωγραφική θέση και Διοικητική υπαγωγή Δραστηριότητας**

#### **1.3.1. Θέση**

Ο μελετώμενος εδώ χώρος, στο εξής και περιοχή μελέτης, βρίσκεται στη θέση "ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ" Τ.Κ. Βαθέως, Δήμου Μεγανησίου, Π.Ε. Λευκάδας σε απόσταση 500 m περίπου ΝΑκά από τον οικισμό του Βαθέως και σε απόσταση άνω των 800 m ΒΔκά από τον οικισμό Κατωμερίου, χωρίς να είναι ορατός από αυτούς τους δύο πιο πάνω οικισμούς. Στην ευρύτερη περιοχή του μελετώμενου χώρου υπάρχουν καλλιεργούμενες εκτάσεις και εκτάσεις με χαμηλή θαμνώδη βλάστηση. Από άποψη ιδιοκτησίας η έκταση των 10,15 στρ. είναι ιδιωτική, ιδιοκτησίας της εταιρείας ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.

Ο μελετώμενος χώρος βρίσκεται στο ΒΑκό άκρο της νήσου Μεγανήσι, μεταξύ των απολύτων υψομέτρων Υ+36 και Υ+16, το ανάγλυφο της περιοχής είναι μέτριο με κλίσεις κυμαινόμενες από 10% μέχρι 20% και η λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος δεν έχει δημιουργήσει όχληση στην γειτονική περιοχή, ενώ η μεγάλη απόσταση της εγκατάστασης αυτής από οικισμούς ή άλλους χώρους ανθρώπινης δραστηριότητας δεν έχει επιφέρει καμία επίδραση σε αυτούς.

Ο ευρύτερος χώρος της περιοχής μελέτης έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)», ως αναφέρεται σε επόμενο κεφάλαιο.

#### **1.3.2. Διοικητική υπαγωγή δραστηριότητας**

Διοικητικά ο χώρος της περιοχής μελέτης υπάγεται, όπως προαναφέρθηκε, στον Δήμο Μεγανησίου, δασικά ελέγχεται από την Δ/ση Δασών του Ν. Λευκάδας. Αστυνομικά ελέγχεται από το Αστυνομικό Τμήμα Λευκάδας και δικαστικά υπάγεται στις δικαστικές αρχές της Λευκάδας (Ειρηνοδικείο, Πρωτοδικείο) και της Πάτρας (Εφετείο). Τέλος ως προς την αδειοδότηση και λειτουργία του εποπτεύεται από το Τμήμα Χορήγησης Αδειών Ανάπτυξης της Δ/σης Ανάπτυξης της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας και περιβαλλοντικά από το Τμήμα Περιβάλλοντος, Υδροοικονομίας & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας, της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

#### **1.3.3. Γεωγραφικές συντεταγμένες δραστηριότητας**

Δίδονται εκτός κειμένου, στο τέλος της παρούσας μελέτης, Τοπογραφικά Διαγράμματα κλ. 1:5.000 (Αρ. Σχ. ΜΠΕ-04) και 1:1.000 (Αρ. Σχ. ΜΠΕ-05), στα οποία απεικονίζεται ο μελετώμενος χώρος και η ευρύτερη περιοχή σε ακτίνα 1.000 m. Δίδονται επίσης εκτός κειμένου στο τέλος της μελέτης, οι χάρτες υπό κλίμακα 1:200.000 (Αρ. Σχ. ΜΠΕ-01) και 1:50.000 (Αρ. Σχ. ΜΠΕ-02), όπου φαίνεται η μορφολογία (βουνά, λόφοι, ρέματα, ακτές) της περιοχής, στην οποία ασκείται η παρούσα δραστηριότητα.

Όπως φαίνεται στα επισυναπτόμενα Τοπογραφικά Διαγράμματα υπό κλ. 1:1.000 και 1:5.000 το ακριβές εμβαδόν της έκτασης του μελετώμενου χώρου, εντός του οποίου βρίσκονται οι εγκαταστάσεις της μονάδας σκυροδέματος και οι βοηθητικές - υποστηρικτικές εγκαταστάσεις αυτού (αποθήκες, γραφείο, αποδυτήρια κλπ), μετρημένο στο Εθνι-

κό σύστημα ΕΓΣΑ '87, είναι 10.151,60 m<sup>2</sup> (ή 10,15 στρ.) κι ορίζεται από είκοσι (20) σημεία (κορυφές ορίων), με ορθογώνιες αζιμουθιακές συντεταγμένες, ως εξής:

Σημείο	Χ	Υ
A	219378.54	4283702.89
B	219333.41	4283681.37
Γ	219312.61	4283669.40
Δ	219296.03	4283662.39
E	219265.09	4283650.93
Z'	219257.52	4283649.29
H'	219222.91	4283630.01
Θ	219234.58	4283619.38
I	219244.91	4283615.58
K	219243.97	4283591.60
Λ	219263.04	4283597.65
M	219281.51	4283602.11
N	219305.86	4283607.77
Ξ	219326.78	4283609.55
O	219342.91	4283613.03
Π	219382.65	4283608.44
P	219402.14	4283603.94
Σ	219390.90	4283653.69
T	219384.24	4283670.41
Υ	219380.12	4283689.99

#### 1.4. Κατάταξη Δραστηριότητας

Για να γίνει η κατηγοριοποίηση της παραπάνω δραστηριότητας ελήφθησαν υπόψη:

- Ο Ν. 4014/2011 και η Υ.Α. 1958/2012, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 20741/2012 και την Υ.Α. 37674/2016.

ΟΜΑΔΑ	A/A	ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΩΔ. ΕΣΥΕ (ΣΤΑΚΟΔ 2008)
9η	125	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	A2: Το σύνολο	23.63.10

**Πίνακας : Κατηγοριοποίηση δραστηριότητας**

Η δε αντιστοίχιση της Δραστηριότητας ως προς τον βαθμό όχλησης, με βάση την ΚΥΑ 3137/191/Φ.15 (ΦΕΚ/Β'/1048/4.4.2012), για βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, έχει ως εξής:

A/A	ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΟΧΛΗΣΗΣ	ΚΩΔ. ΕΣΥΕ (ΣΤΑΚΟΔ 2008)
132	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ	23.63.10

**Πίνακας : Βαθμός όχλησης δραστηριότητας**

**1.5. Φορέας Δραστηριότητας**

Φορέας υλοποίησης της δραστηριότητας είναι η εταιρεία ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε., που εφεξής και για λόγους συντομίας θα αναφέρεται ως “η Εταιρεία”.

**Στοιχεία Εταιρείας**

Επωνυμία	ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.
Έδρα - Ταχυδρομική Διεύθυνση	310 84 - Μεγανήσι Λευκάδας
Τηλέφωνο	26450-51240
Αρμόδια Αστυνομική Αρχή	Αστυνομικό Τμήμα Λευκάδας
Αρμόδια Αστυνομική Διεύθυνση	Αστυνομική Διεύθυνση Λευκάδας
Εκπρόσωπος	Νικόλαος Πολίτης
Τηλέφ. Επικοινωνίας Εκπροσώπου	6972397083
Φαξ	26450-51140
Αντικείμενο	Βιομηχανία ετοιμού σκυροδέματος

**1.6. Περιβαλλοντικός Μελετητής της Δραστηριότητας**

Η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συντάχθηκε από τη μελετητική συμβουλευτική εταιρεία «IONIAN MINERALS Ο.Ε. - Μελετητική Συμβουλευτική» και ομάδα συνεργατών - μελετητών διαφόρων ειδικοτήτων. Η ομάδα σύνταξης της μελέτης απαρτίζεται από τους :

A/A	ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
1	ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΙΤΣΙΜΠΗΣ	ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ – ΜΕΤ/ΡΓΟΣ Ε.Μ.Π., ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 27
2	ΦΩΤΙΟΣ ΜΟΥΜΟΥΓΙΑΝΝΗΣ	ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΠΤΥΧ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
3	ΖΩΗ ΜΟΣΚΟΦΟΓΛΟΥ	ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ

**Στοιχεία Εταιρείας**

Επωνυμία εταιρείας	IONIAN MINERALS Ο.Ε. - Μελετητική Συμβουλευτική
Έδρα - Ταχυδρομική Δ/ση	Υψηλάντου 11, 106 75 - Αθήνα
Τηλέφωνο	210-3304041
Αρμόδια Αστυνομική Αρχή	Αστυνομικό Τμήμα Συντάγματος
Αρμόδια Αστυνομική Διεύθυνση	Αστυνομική Διεύθυνση Αττικής
Εκπρόσωπος	Ιωάννης Τσιτσιμπής
Τηλέφ. Επικοινωνίας Εκπροσώπου	6978005886
e-mail	itsitsimpis@pmosk.gr

## **2. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η μη Τεχνική Περίληψη της παρούσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αποτελεί αυτοτελές τμήμα αυτής και υποβάλλεται ως ξεχωριστό τεύχος της ΜΠΕ.

### 3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

#### 3.1. Βασικά Στοιχεία Δραστηριότητας (Μέγεθος, Τεχνολογίες, Δυναμικότητα)

Η παρούσα δραστηριότητα αφορά στην λειτουργία μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος με τις αναγκαίες εγκαταστάσεις - συνοδά έργα αυτής, που είναι: αποθήκες υλικών, γραφεία, αποδυτήρια, αποθήκες πρώτων υλών της δραστηριότητας. Οι πιο πάνω εγκαταστάσεις έχουν χωροθετηθεί εντός της έκτασης των 10,15 στρ.

Η εταιρεία χρησιμοποιεί μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας για την παρασκευή ετοιμού σκυροδέματος. Τηρουμένων δε των προβλεπομένων μέτρων ασφαλείας από τον Νόμο και τους εγκεκριμένους κανονισμούς της προτεινόμενης βιομηχανικής δραστηριότητας, οι συνέπειες στο ευρύτερο περιβάλλον και στους περιοίκους, της προτεινόμενης εδώ δραστηριότητας, θα είναι αμελητέες.

Η συνολική ισχύς των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία της δραστηριότητας είναι 138,25 HP ή 104,00 KW. Η δυναμικότητα παραγωγής ετοιμού σκυροδέματος είναι μεγάλη, πλην όμως, λόγω της οικονομικής συγκυρίας που διέρχεται η αγορά, η ετήσια παραγωγή αναμένεται πολύ χαμηλότερη της εγκατεστημένης δυναμικότητας.

Οι ποσότητες των παραγομένων σκυροδεμάτων στους διάφορους τύπους αυτών από την μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, δεν είναι δυνατόν στην παρούσα μελέτη να προεκτιμηθούν και τούτο γιατί ο υπολογισμός τους εξαρτάται άμεσα από τις ανάγκες κατανάλωσης της αγοράς, στην οποία η μονάδα αυτή απευθύνεται. Εκτιμάται πάντως ότι η ετήσια παραγωγή σκυροδέματος θα είναι της τάξεως των 3.000 m<sup>3</sup> σκυροδεμάτων παντός τύπου και αντοχής στους τύπους: C12/15, C16/20 και C20/25.

Το δε απασχολούμενο προσωπικό κατά την πλήρη λειτουργία της μονάδας σκυροδέματος και των συναφών εγκαταστάσεων, θα ανέρχεται σε επτά (7) ειδικευμένα άτομα, ως αναφέρεται σε επόμενο σχετικό κεφάλαιο.

#### 3.2. Φάσεις Λειτουργίας Δραστηριότητας

##### 3.2.1. Χωματουργικές εργασίες - Εργασίες διαμόρφωσης χώρων

Το βασικό έργο υποδομής, που είναι ο δρόμος κυρίας εξωτερικής προσπέλασης, έχει ήδη κατασκευασθεί από την παλαιότερη λειτουργία της μονάδας και δεν έχει προκαλέσει καμία επίπτωση στο περιβάλλον. Επίσης έχει αναπτυχθεί κατά την εξέλιξη των εργασιών, το εσωτερικό οδικό δίκτυο για την προσπέλαση όλων των άλλων βοηθητικών - υποστηρικτικών εγκαταστάσεων και δεν απαιτείται η διάνοιξη νέων δρόμων.

Στο Δκό τμήμα του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας, έχει διαμορφωθεί πλατεία, έκτασης 6,5 στρ. περίπου, στο υψόμετρο Υ+24, όπου έχει εγκατασταθεί η μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος και έχουν ήδη διαμορφωθεί οι χώροι αποθήκευσης πρώτων υλών και το εσωτερικό οδικό δίκτυο. Όλα τα παραπάνω εμφανίζονται στα τ/δ υπό κλίμακα 1:5.000 και 1:1.000 που συνοδεύουν την παρούσα (αρ. σχ. ΜΠΕ-04 και ΜΠΕ-05). Όλοι οι δρόμοι του εσωτερικού δικτύου έχουν ήπιες κλίσεις, με μέγιστη το 5%, το πλάτος καταστρώματος είναι 6 m και οι ακτίνες καμπυλότητας τουλάχιστον 25 m.

### 3.2.2. Κατασκευές - Κτίρια της δραστηριότητας

Οι βοηθητικές - υποστηρικτικές εγκαταστάσεις έχουν κατασκευασθεί από την παλαιότερη δραστηριότητα και αφορούν σε χώρο γραφείου - control room, αποθηκών, αποδυτηρίων κλπ. Ουσιαστικά αποτελείται από ένα κύριο διώροφο προκατασκευασμένο κτίσμα (οικοδομική άδεια 523/2006), διαστάσεων 3x5, ύψους 6 m, που βρίσκεται εγκατεστημένο στο Δκό άκρο του γηπέδου. Δεν προβλέπεται και δεν θα υπάρχουν εντός του χώρου του γηπέδου συνεργείο ή άλλες εγκαταστάσεις για την συντήρηση - επισκευή των μηχανημάτων της μονάδας (αυτοκίνητα αναμικτήρες - μπετονιέρες, πρέσες κλπ).

Όσον αφορά στην ύδρευση της μονάδας, τόσο για τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας, όσο και για την χρήση του προσωπικού, η μονάδα αυτή θα τροφοδοτείται από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης, με το οποίο έχει συνδεθεί η εταιρεία. Θα αποθηκεύεται δε αυτό σε τσιμεντένια υπόγεια δεξαμενή χωρητικότητας 200 m<sup>3</sup>, που έχει κατασκευασθεί εντός του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας σκυροδέματος.

Εκτιμάται ότι η μέγιστη κατανάλωση νερού θα ανέρχεται γύρω στα 700 m<sup>3</sup>/έτος.

Δεν προβλέπονται και δεν υπάρχουν δεξαμενές καυσίμων για την κίνηση των οχημάτων και μηχανημάτων της μονάδας. Η προμήθεια και ο εφοδιασμός καυσίμων των οχημάτων και μηχανημάτων, θα γίνεται από νόμιμο πρατήριο του Μεγανησίου.

Δεν προβλέπονται έργα και εγκαταστάσεις φωτισμού, επειδή οι εργασίες θα ολοκληρώνονται πάντα σε μια ημερήσια βάρδια. Απλός μόνο φωτισμός ασφαλείας για τις νυκτερινές ώρες προβλέπεται για τον χώρο της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος.

Όλα τα παραπάνω σημειώνονται στο τοπογραφικό διάγραμμα υπό κλίμακα 1:1.000, στο τέλος της παρούσας ΜΠΕ (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-05).

### 3.2.3. Παραγωγική διαδικασία της δραστηριότητας

Τα αδρανή υλικά θα μεταφέρονται από τις υπαίθριες αποθήκες τους, που βρίσκονται εντός του γηπέδου εγκατάστασης, με φορτηγά αυτοκίνητα ή με ελαστικοφόρο φορτωτή και θα εκφορτώνονται στην αποθήκη αδρανών υλικών τεσσάρων διαμερισμάτων (δύο διαμερίσματα για την άμμο και ανά ένα διαμέρισμα για το χαλίκι και το γαρμπίλι) της μονάδας. Από τα σιλό τα αδρανή υλικά κατά κατηγορία (άμμος, χαλίκι, γαρμπίλι), με ειδικό τάμπερ, θα εκφορτώνονται σε ζυγιστική ταινία (ταινιοζυγό) στην οποία θα ζυγίζονται και εν συνεχεία με άλλη μεταφορική ταινία θα μεταφέρονται με ελεγχόμενο ρυθμό στο προσιλό αδρανών υλικών.

Το τσιμέντο από τα δύο κυλινδρικά σιλό τσιμέντου, μέσω μεταλλικών αγωγών (κοχλιομεταφορείς) θα οδηγείται στην σκάφη συλλογής τσιμέντου (προσιλό τσιμέντου), όπου θα ζυγίζεται στο ζυγιστήριο τσιμέντου.

Εν συνεχεία τα ζυγισμένα προϊόντα - πρώτες ύλες (αδρανή υλικά και τσιμέντο) μαζί με την κατάλληλη ποσότητα νερού, που έχει προηγουμένως ζυγισθεί στο προσιλό νερού, θα οδηγούνται στον αναμικτήρα - mixer, όπου θα γίνεται η βίαιη ανάμιξή τους, για ένα περίπου λεπτό (1') και το έτοιμο πλέον, νωπό, σκυρόδεμα θα φορτώνεται σε φορτηγά αυτοκίνητα αναμικτήρες (βαρέλες) με προορισμό την κατανάλωση.

### **3.3. Πρώτες Ύλες - Νερό - Ενέργεια - Απόβλητα**

#### **3.3.1. Πρώτες Ύλες Δραστηριότητας**

Οι πρώτες ύλες της δραστηριότητας θα είναι αδρανή υλικά (άμμος, χαλίκι, ψηφίδα), τσιμέντο και φυσικά νερό. Τα αδρανή υλικά θα τα προμηθεύεται η εταιρεία από λατομεία αδρανών υλικών και συναφείς εταιρείες της τοπικής αγοράς, με τις οποίες συνεργάζεται. Το τσιμέντο θα το προμηθεύεται από την εγχώρια Τσιμεντοβιομηχανία (ΤΙΤΑΝ, ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ) και το νερό από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Μεγανησίου.

Για την μονάδα έτοιμου σκυροδέματος δεν απαιτούνται, δεν παράγονται ούτε διακινούνται τοξικές, εύφλεκτες ή επικίνδυνες ουσίες.

#### **3.3.2. Χρήση νερού και ενέργειας**

##### **3.3.2.1. Τρόπος ύδρευσης**

Νερό απαιτείται για τις ανάγκες της παραγωγής του ετοιμού σκυροδέματος, κατά την ανάμιξη των αδρανών υλικών και του τσιμέντου στο μηχάνημα του mixer.

Νερό απαιτείται επίσης για την καταβροχή των δρόμων κίνησης και των οχημάτων - μηχανημάτων στις περιόδους ξηρασίας ή επικράτησης βορείων ανέμων, για την ύδρευση και αποχέτευση των γραφείων και αποδυτηρίων, καθώς και για τα ποτίσματα των δενδροφυτεύσεων.

Η προμήθεια του νερού για τις ανάγκες της επιχείρησης, όπως αυτές προαναφέρθηκαν, θα γίνεται από το δίκτυο ύδρευση και εκτιμάται ότι η μέγιστη κατανάλωση νερού θα ανέρχεται στα 700 m<sup>3</sup>/έτος.

##### **3.3.2.2. Καύσιμα, ενέργεια**

Τα καύσιμα που απαιτούνται για την μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος ανέρχονται ετησίως στα 500 lt/έτος, ενώ η καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια υπολογίζεται σε 18.720 KW/έτος.

#### **3.3.3. Απόβλητα**

Δεν υπάρχουν ποσότητες αποβλήτων που να παραμένουν επί μακρόν αποθηκευμένα εντός του γηπέδου των βιομηχανικών εγκαταστάσεων και που να χρήζουν διαχείρισης, σύμφωνα με την οικ. 13141/11.03.2016 ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: 71ΣΟ4653Π8-18Δ).

Η εκμεταλλεύτρια εταιρεία θα εγγραφεί με την αδειοδότησή της ως προς την εκπομπή αποβλήτων, στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (Η.Μ.Α.), για τους κωδικούς αποβλήτων που αφορούν στην μελετώμενη δραστηριότητα.

### **3.3.3.1. Αέρια απόβλητα**

Από την λειτουργία της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος δεν παράγονται ούτε εκλύονται αέρια, ατμοί, σωματίδια, καπνός και διάφορα άλλα αερολύματα. Μικρή ποσότητα σκόνης θα μπορούσε να δημιουργηθεί κατά τη διακίνηση - μεταφορά των αδρανών υλικών και του τσιμέντου στα αντίστοιχα σιλό, αλλά αυτή αντιμετωπίζεται κατάλληλα με κονιοσυλλέκτες, ως αναφέρεται στα επόμενα σχετικά κεφάλαια.

### **3.3.3.2. Υγρά απόβλητα**

Στην παραγωγική διαδικασία της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος δεν παράγονται υγρά απόβλητα, όλο το κύκλωμα παρασκευής είναι στεγανό.

### **3.3.3.3. Στερεά απόβλητα - ιλύες - τοξικά απόβλητα - απορρίμματα**

Δεν παράγονται στερεά ή τοξικά απόβλητα ή απορρίμματα στη μονάδα παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος.

Τα στερεά απόβλητα που προέρχονται από την χρήση και αντικατάσταση αναλώσιμων υλικών (π.χ. ελαστικά) και της συσκευασίας των αναλώσιμων (σακούλες χάρτινες και πλαστικές), χαρτιά ποικίλης χρήσης, κλπ, η ποσότητα τους δεν δύναται να προεκτιμηθεί. Εξάλλου αυτά δεν προκαλούν καμία επίπτωση στον περιβάλλοντα χώρο, καθώς ανακυκλώνονται ως αναφέρεται σε επόμενο κεφάλαιο.



## 4. ΣΤΟΧΟΣ & ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

### 4.1. Στόχος & Σκοπιμότητα

#### 4.1.1. Στόχος & Σκοπιμότητα πραγματοποίησης δραστηριότητας

Στόχος της προτεινόμενης δραστηριότητας ως περιγράφεται σε επόμενο κεφάλαιο, είναι να καλύψει τις ανάγκες σε σκυροδέματα καλής ποιότητας, διαφόρων τύπων και αντοχών, που υπάρχουν σήμερα και θα προκύψουν τα προσεχή έτη στο Μεγανήσι είτε κατά την εκτέλεση δημόσιων και περιφερειακών έργων είτε κατά την εκτέλεση των δημοτικών και ιδιωτικών τεχνικών έργων που εκτελούνται στο Μεγανήσι.

Δεδομένης της σταθερής έως ανοδικής ζήτησης που υπάρχει σε προϊόντα ετοιμού σκυροδέματος, της μικρής έκτασης του χώρου εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τις δασικές και γεωργικές εκτάσεις της γύρω περιοχής και δεδομένου ότι δεν έχουν καθορισθεί άλλες, απαγορευτικές της βιομηχανίας, χρήσεις γης στην παρούσα θέση, κρίνεται σκόπιμη η λειτουργία μονάδας σκυροδέματος, έτσι ώστε να παραχθούν χρήσιμα προϊόντα σκυροδέματος, που η ευρύτερη περιοχή έχει ανάγκη και καταναλώνει.

#### 4.1.2. Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια

Η προτεινόμενη εδώ μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος έχει να προσφέρει σημαντικά οφέλη στην τοπική κοινωνία - οικονομία αλλά και σε αυτή ακόμη την Εθνική Οικονομία, μιας και θα διατηρηθεί - αυξηθεί άμεσα η απασχόληση του εργατοτεχνικού προσωπικού, που αφθονεί στην ευρύτερη περιοχή. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στην παρούσα δραστηριότητα θα απασχολούνται άμεσα περί τα (7) άτομα όλα ειδικευμένα, ενώ έμμεσα (προμήθειες, μεταφορές, παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών, εφοδιαστική αλυσίδα, κλπ) θα απασχολούνται ακόμη 7 άτομα τουλάχιστον, προερχόμενα από το Μεγανήσι, διαθέτοντας εμπειρία στις δραστηριότητες του κλάδου αυτού (βιομηχανία & εγκαταστάσεις, τεχνικά έργα, κλπ), ενώ λόγω της ειδικεισής τους δεν έχουν δυνατότητες απασχόλησης σε άλλους κλάδους της οικονομίας.

Όλα λοιπόν τα παραπάνω συμβάλλουν αποφασιστικά στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής με την προσφορά θέσεων εργασίας και συνηγορούν στην εγκατάσταση της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος. Από την άλλη πλευρά, την περιβαλλοντική, η διαχείριση της μονάδας δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολη υπόθεση, δεδομένου ότι τεχνολογικά τα σχετικά προβλήματα (φυτεύσεων, αποκατάστασης κλπ) έχουν επιλυθεί.

Συμπερασματικά λοιπόν αναμένονται σημαντικά θετικές επιπτώσεις από τη λειτουργία μονάδας παρασκευής σκυροδέματος στον μελετώμενο χώρο, αφού προσφέρει θέσεις εργασίας, συμβάλλει σημαντικά στη γενικότερη άρση της απομόνωσης της περιοχής και τονώνουν την τοπική και Εθνική Οικονομία, και οι οποίες επιπτώσεις (εξαιτίας του τύπου και της απλότητας της λειτουργίας) δεν προϋποθέτουν σοβαρή, ανεπανόρθωτη ή ανεξέλεγκτη βλάβη του φυσικού περιβάλλοντος.

### 4.1.3. Οφέλη σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο

Με την λειτουργία της παρούσας μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος και των συναφών δραστηριοτήτων αυτής, θα διατηρηθούν ή και θα αυξηθούν οι θέσεις εργασίας (άμεσα ή έμμεσα) αλλά θα βελτιωθεί και η εγχώρια ανάπτυξη (κατασκευή έργων, νέες κατοικίες, προστιθέμενη αξία, κλπ). Αυτό συνεπάγεται συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού του Μεγανησίου, καθώς και αύξηση των εσόδων σε εθνικό επίπεδο.

Σημειώνεται ακόμη μία φορά ότι η παρούσα μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ανενεργή σήμερα) έχει συμβάλει αποφασιστικά στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής είτε με την προσφορά θέσεων εργασίας, συνολικά περί τα (14) άτομα (άμεσα και έμμεσα) θα απασχολούνται είτε στην μελετώμενη δραστηριότητα, είτε παρέχοντας συναφείς υπηρεσίες.

## 4.2. Ιστορική εξέλιξη

Ως προαναφέρθηκε στο κεφ. 1.2 της παρούσας, η εταιρεία ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε. λειτουργούσε μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος στη θέση "ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ" Τ.Κ. Βαθέως του Δήμου Μεγανησίου, μετά την χορήγηση αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ready mix) συνολικής ισχύος 104 KW, με Αποφάσεις του Αντινομάρχη Λευκάδας και την χορήγηση οικοδομικής άδειας για την κατασκευή των κτιριακών βοηθητικών εγκαταστάσεων, σε ιδιόκτητη αγροτική έκταση εμβαδού επιφανείας 10.151,60 m<sup>2</sup>.

Οι παραπάνω αυτές άδειες ακυρώθηκαν με την Απόφαση: 1668/2014 του ΣτΕ, η οποία εκδόθηκε την 22.1.2014. Όμως την 5/8/2014 η Δ/ση ΠΕ.ΧΩ. με την Απόφαση 13142/5.8.2014 του Γ.Γ. Α.Δ. Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας και Ιονίου παρατάθηκε, μέχρι την 4/6/2017, η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) λειτουργίας της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος και των βοηθητικών εγκαταστάσεων αυτής και η ενδιαφερόμενη εταιρεία, η οποία είχε ήδη κατασκευάσει και λειτουργήσει από το 2007, νόμιμα, την μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, αιτήθηκε την επαναχορήγηση και την χορήγηση νέας άδειας κατασκευής και λειτουργίας των πιο πάνω μηχανολογικών και βοηθητικών εγκαταστάσεων, με τις από 1/12/2014 και 18/9/2015 αιτήσεις της προς την Π.Ε. Λευκάδας.

Η Π.Ε. Λευκάδας απέρριψε και τις δύο φορές το αίτημα της εταιρείας (Απόφαση Αντιπεριφερειάρχη Λευκάδας με αρ. πρ. 84609/5.10.2015), απορρίφθηκε και η κατατεθείσα προσφυγή προς την Α.Δ. Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας και Ιονίου (25231/11869/22.12.2015 Απόφαση του Γεν. Γραμματέα Α.Δ. Πελοποννήσου, Δ. Ελλάδας και Ιονίου, αλλ' όμως το ΣτΕ με την Απόφασή του 1653/2018, που εκδόθηκε την 2/8/2018, ακύρωσε τις πιο πάνω ακυρωτικές Πράξεις της Διοίκησης (Π.Ε. Λευκάδας και Α.Δ.).

Επανερχεται λοιπόν η εταιρεία ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε. υποβάλλοντας την παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του Ν. 4014/2011 για την ανανέωση των Π.Ο. που έληξαν την 4/6/2017, με σκοπό την έγκριση των Περιβαλλοντικών Όρων της δραστηριότητας μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος και βοηθητικές εγκαταστάσεις, ώστε μετά την έγκρισή της να χορηγηθούν οι προβλεπόμενες άδειες.

### 4.3. Οικονομικά στοιχεία της δραστηριότητας

Η λειτουργία της μελετώμενης εδώ δραστηριότητας αφορά στη εγκατάσταση μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος σε έκταση 10,15 στρ. Όλα τα έργα υποδομής έχουν αναπτυχθεί από την ίδρυση της μονάδας κι έτσι δεν αναμένεται να απαιτηθούν σημαντικά κόστη για τη συνέχιση του συνόλου των εργασιών. Ο κινητός και σταθερός ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός που σκοπεύει να χρησιμοποιήσει η εταιρεία, είναι ιδιόκτητος, δικής της ιδιοκτησίας, για τον οποίο δεν απαιτούνται νέες δαπάνες απόκτησης του.

Έτσι λοιπόν ο συνολικός προϋπολογισμός της δραστηριότητας ως δαπάνη έργων υποδομής, δεν αναμένεται να ξεπεράσει το ποσόν των 15.000 €, που αφορά στις λοιπές δαπάνες αδειοδότησης.

Ως προς τον τρόπο χρηματοδότησης της δραστηριότητας, αυτή θα γίνει με ίδια κεφάλαια, χωρίς επιχορηγήσεις ή συγχρηματοδότηση από ευρωπαϊκά ταμεία ή εθνικούς πόρους.

### 4.4. Συσχέτιση με άλλα έργα

Στην περιοχή μελέτης, καθώς και στην ευρύτερη περιοχή του Μεγανησίου, δεν υπάρχουν άλλες βιομηχανικές μονάδες, πλην ιδιωτικών ελαιοτριβείων. Παρατηρείται οικοδομική ανάπτυξη τόσο στον τομέα της εξοχικής κατοικίας όσο και στον τομέα των ξενοδοχειακών καταλυμάτων και λόγω αυτής υπάρχει ζήτηση σε προϊόντα σκυροδέματος.

Οι συνεργιστικές επιπτώσεις από την βιομηχανική δραστηριότητα στην γύρω περιοχή είναι μικρές έως αμελητέες, καθώς η παραγωγή σκυροδέματος γίνεται με σύγχρονες μεθόδους και σύγχρονες μηχανολογικές εγκαταστάσεις. Είναι λοιπόν βέβαιο ότι όλα τα μεγέθη των βλαπτικών παραγόντων (σκόνη, θόρυβος, δονήσεις, εκπομπές σωματιδίων στον αέρα - αέρια απόβλητα, κλπ) θα βρίσκονται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα από τα προβλεπόμενα στους κανονισμούς.

Όπως δε έχουν μετρηθεί κατά καιρούς σε παρόμοιες δραστηριότητες, τα μεγέθη των βλαπτικών παραγόντων (σκόνη, θόρυβος, δονήσεις) αναμένεται να βρίσκονται σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα από τα προβλεπόμενα στους κανονισμούς, ενώ και η περιοδική λειτουργία των εγκαταστάσεων, κυρίως τους έξι (χειμερινούς) μήνες, καθιστά σαφές ότι η μελετώμενη εδώ δραστηριότητα θα είναι ήπιας μορφής.

## 5. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

### 5.1. Θέση ως προς εκτάσεις φυσικού - ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

#### 5.1.1. Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και πολεοδομικών σχεδίων

Με την Απόφαση υπ' αρ. πρ. οικ. 1867/4.7.1986 της Νομάρχου Λευκάδας (ΦΕΚ/Δ'/831/16.9.1986) καθορίσθηκαν τα όρια, οι όροι και οι περιορισμοί δόμησης των οικισμών Λευκάδας, μεταξύ των οποίων και αυτού του Βαθέος, του Κατωμερίου και του Σπαρτοχωρίου και σε συνδυασμό με το Προεδρικό Διάταγμα (ΠΔ) της 24/4/1985 (ΦΕΚ/Δ'/181/3.5.1985), όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ./5.5.1989 (ΦΕΚ/Δ'/293/16.5.1989), απαγορεύεται η ανέγερση βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης εντός των εγκεκριμένων ορίων του οικισμού Βαθέος κι εντός ζώνης, που εκτείνεται περιμετρικά και σε απόσταση 500 m των ορίων του οικισμού.

Επίσης με την Απόφαση υπ' αρ. πρ. οικ. 2776/18.6.2007 (ΦΕΚ/ Τεύχος Αναγκαστικών Απαλλοτριώσεων & Πολεοδομικών Θεμάτων/αρ. φ. 279/2.7.2007) ο Αντινομάρχης Λευκάδας επεξέτεινε την ζώνη των 500 m σε 800 m. Η τελευταία αυτή πράξη με την Απόφαση 1653/2018 του ΣτΕ ελέγχεται ως προς την νομιμότητά της, καθώς όπως αναφέρεται στο διατακτικό της Απόφασης του ΣτΕ «...ο καθορισμός ορίων μη νομίμως έγινε με την ως άνω νομαρχιακή απόφαση και όχι με προεδρικό διάταγμα.....» και με την οποία Απόφαση του ΣτΕ ακυρώνεται η απόφαση του Αντιπεριφερειάρχη Λευκάδας να μην χορηγήσει άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας στην μελετώμενη δραστηριότητα.

Η απόσταση του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος από τα όρια του οικισμού Βαθέος είναι περί τα 460 m αλλά η απόσταση των εγκατεστημένων μηχανολογικών και λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων από τα όρια του οικισμού είναι 560 m, πληρώντας τις προϋποθέσεις του Π.Δ. της 24/4/1985 (ΦΕΚ/Δ'/181/3.5.1985), ως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ./5.5.1989 (ΦΕΚ/Δ'/293/16.5.1989).

Η απόσταση του γηπέδου της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος από τα καθορισμένα όρια των άλλων 2 οικισμών του Μεγανησίου είναι μεγαλύτερη των 450 m.

#### 5.1.2. Όρια προστατευόμενων περιοχών

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Ειδική Ζώνη Διατήρησης ΕΖΔ/SCI) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμυνας)». Η περιοχή NATURA 2000 έχει έκταση 883 km<sup>2</sup> περίπου και περιλαμβάνει όλη τη θαλάσσια έκταση που περικλείεται από Λευκάδα, Ιθάκη, Κεφαλονιά και την ηπειρωτική χώρα, καθώς και παράκτια τμήματα των περικλειόμενων νησίδων, εξαιρώντας τα ανώτερα υψόμετρα.

Ο χώρος της περιοχής μελέτης και οι εγκαταστάσεις της μελετώμενης δραστηριότητας βρίσκονται σε χερσαίο χώρο εσωτερικά του Μεγανησίου και σε απόσταση περί τα 550 m από την πλησιέστερη ακτή, Δκά του Βαθέος και μόλις 15 έως 150 m από το όριο της προστατευόμενης περιοχής (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-04), δηλαδή στο όριο της περιοχής NATURA 2000. Υπογραμμίζεται ότι η εν λόγω περιοχή NATURA συνίσταται κατά πο-

σοστό 99,64% σε καθαρά θαλάσσιο περιβάλλον και μόνο κατά ποσοστό 0,36% σε χερσαίο χώρο, κυρίως ακταίο.

Αναλυτικά περιγραφικά στοιχεία για την περιοχή NATURA με κωδικό GR2220003, για την χλωρίδα και πανίδα, τις απειλές και τους κινδύνους της περιοχής, δίνονται στην ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (Ε.Ο.Α) που συνοδεύει την παρούσα ΜΠΕ.

### **5.1.3. Δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις**

Το σύνολο του χώρου των 10,15 στρ. έχει χαρακτηριστεί ως αγροτική έκταση. Η πρότερη αγροτική βλάστηση έχει στο σύνολό της εκχερσωθεί από τις μέχρι σήμερα εργασίες. Δεν υπάρχουν δάση, δασικές ή αναδασωτέες εκτάσεις εντός του μελετώμενου χώρου. Η ευρύτερη περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από το λοφώδες ανάγλυφο, όπου κυριαρχούν οι αγροτικές καλλιέργειες, κυρίως ελαιόδεντρων. Ακόμα, πέριξ του μελετώμενου χώρου, υπάρχουν εκτάσεις με δάση κωνοφόρων και θαμνώδη βλάστηση.

Στο Μεγανήσι δεν υπάρχει κάποιο Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ).

### **5.1.4. Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας, κ.ά.**

Στην περιοχή μελέτης, δεν παρατηρούνται εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας, κλπ, πλην της γραμμής ΔΕΗ που τροφοδοτεί τον υποσταθμό, τάσεως (275 KVA), που εξυπηρετεί τις ανάγκες των εδώ μελετώμενων δραστηριοτήτων. Το λιμάνι του Βαθέως βρίσκεται σε απόσταση άνω των 500 m, στα Ακά. Άλλα μεγάλα τεχνικά έργα όπως ο Χ.Υ.Τ.Α. Μεγανησίου ή τα λιμάνια Σπαρτοχώρι και Αθερινός, βρίσκονται σε αποστάσεις άνω των 1.000 m από τον χώρο της περιοχής μελέτης.

### **5.1.5. Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος**

Στην Π.Ε. Λευκάδας υπάρχει πληθώρα αρχαιολογικών χώρων - μνημείων. Όμως όλα αυτά βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση, άνω των 5 km, από τη θέση του μελετώμενου εδώ χώρου. Δεν υπάρχουν αρχαιολογικοί χώροι ή κηρυγμένα μνημεία στο Μεγανήσι.

## **5.2. Ισχύουσες χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις**

Στη μελετώμενη θέση η ισχύουσα χωροταξική και πολεοδομική ρύθμιση αφορά στον καθορισμό των ορίων των οικισμών Βαθέως, Κατωμερίου και Σπαρτοχωρίου του Μεγανησίου, σε απόσταση 500 m πέριξ των ορίων των οικισμών. Η επέκταση της ζώνης των 500 m σε 800 m, με την Απόφαση υπ' αρ. πρ. οικ. 2776/18.6.2007 του Αντινομάρχη Λευκάδας ελέγχεται ως προς την νομιμότητά της, καθώς με την Απόφαση 1653/2018 του ΣΤΕ ως αναφέρεται στο διατακτικό της Απόφασης του ΣΤΕ «...ο καθορισμός ορίων μη νομίμως έγινε με την ως άνω νομαρχιακή απόφαση και όχι με προεδρικό διάταγμα...».

Νεότερη ρύθμιση δεν υπάρχει και ναι μεν έχει προκηρυχθεί το ΣΧΟΟΑΠ Δήμου Μεγανησίου με το 2117/18.9.00 (Τεύχος ΕΔ) αλλά αυτό δεν έχει εκπονηθεί.

### 5.2.1. Προβλέψεις - κατευθύνσεις Περιφ. Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων έχει εγκριθεί με την υπ' αρ. 48976/2004 ΥΑ ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 56/Β/2004).

Συγκεκριμένα, στις προτάσεις του ΠΠΧΣΑΑΠ για τα μικρά νησιά της Περιφέρειας, αναφέρεται ότι: «Γ.1.2. Χωρικές ενότητες: 4. Τα πολύ μικρά νησιά και εν γένει οι ιδιαίτερα προβληματικές - απομονωμένες περιοχές της Περιφέρειας. Απαιτείται να διερευνηθούν τα αναπτυξιακά κίνητρα και να προωθηθούν έργα και υποδομές που αφορούν την άρση της απομόνωσης...» (ΦΕΚ 56/Β/2004, σελ. 482).

Ακόμα αναφέρεται ότι: «Γ.2. Αναπτυξιακό Πλαίσιο: ...Η ενίσχυση της αναπτυξιακής πορείας της Περιφέρειας προτείνεται να βασισθεί: ...Στην ισόρροπη ανάπτυξη και των άλλων τομέων της οικονομίας, δηλαδή του πρωτογενούς και του δευτερογενούς τομέα, έτσι ώστε να δημιουργηθούν ασφαλιστικές δικλείδες έναντι της «μονοκαλλιέργειας» του τουρισμού.» (ΦΕΚ 56/Β/2004, σελ. 484).

#### ΕΙΔΙΚΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ (ΦΕΚ 151-ΑΑΠ-2009)

Στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία, για την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων αναφέρεται: «2.3 Κατευθύνσεις για την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων: ...Λαμβανομένης υπόψη, ωστόσο, της ήδη πολύ περιορισμένης μεταποιητικής βάσης, και της έλλειψης συγκριτικών πλεονεκτημάτων, αναμένεται ότι θα υπάρξει ισχυρή πίεση στη βιομηχανία συνολικά. Μια αμυντική, κυρίως, πολιτική, για τη διατήρηση μια βιομηχανικής συνιστώσας στην οικονομική βάση είναι αναγκαία, με περιπτώσιακές δυνατότητες επέκτασης.» (ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/2009, Παράρτημα 1, παρ. 2.3., σελ. 1728).

Ειδικότερα, όσον αφορά στον Νομό Λευκάδας αναφέρεται:

«Νομός Λευκάδας: Γενική προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής για τη μεταποίηση: Πολύ χαμηλή (0,5-). Πολιτική για τις περιοχές με ιδιαίτερα χαμηλή παρουσία βιομηχανίας (ενδονομαρχικές ανισότητες): Πολιτική τύπου 2.» (ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/2009, Παράρτημα 1, παρ. 2.3., σελ. 1728)

Η «Πολιτική τύπου 2», σύμφωνα με το παραπάνω Ειδικό Πλαίσιο ορίζεται ως: «Ήπια πολιτική, για τη διατήρηση ενός βασικού βιομηχανικού ιστού για την κάλυψη τοπικών αναγκών και για την αποφυγή των κινδύνων της υπερβολικής εξάρτησης από λίγους ή έναν τομέα. Δεν πρέπει, όμως, να υπάρξει έντονη τεχνητή στήριξη της βιομηχανίας, που μπορεί να οδηγήσει σε μη βιώσιμες μονάδες, στο βαθμό που υπάρχουν εναλλακτικοί τομείς ανάπτυξης των περιοχών».

#### ΕΙΔΙΚΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΠΕ (ΦΕΚ 2464-Β-2008)

Άρθρο 6 (αφορά σε Αιολικά Πάρκα): Περιοχές αποκλεισμού και ζώνες ασυμβατότητας, παρ 1., σελ 35212: «Σε όλες τις κατηγορίες περιοχών του προηγούμενου άρθρου (Διάκριση του εθνικού χώρου σε κατηγορίες χωροθέτησης των αιολικών εγκαταστάσεων) πρέπει να αποκλείεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός:... Των οικότοπων προτεραιότητας περιοχών της Επικράτειας που έχουν ενταχθεί ως τόποι κοινοτι-

κής σημασίας στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 σύμφωνα με την απόφαση 2006/613/ΕΚ της Επιτροπής».

Άρθρο 14 (αφορά σε Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα): Περιοχές αποκλεισμού, παρ 1., σελ. 35215: «Η χωροθέτηση Μ.ΥΗ.Ε. αποκλείεται εντός των ακολούθως περιοχών:... ε. Των οικοτόπων προτεραιότητας περιοχών της Επικράτειας που έχουν ενταχθεί ως τόποι κοινοτικής σημασίας στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 2006/613/ΕΚ απόφαση της Επιτροπής.»

Συμπερασματικά, προβλέπεται η χρήση του μελετώμενου χώρου ως χώρου των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με το ΠΠΧΣΑΑΠ Ιονίων Νήσων και τα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια.

### 5.2.2. Θεσμικό καθεστώς

Όπως προαναφέρθηκε, ο μελετώμενος χώρος και η εντός αυτού εγκατάσταση μονάδας σκυροδέματος, υπόκεινται στις διατάξεις του Ν. 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α'), ο οποίος καθόρισε με την Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. πρωτ. οικ. 483/35/Φ.15/17.1.2012 (ΦΕΚ 158/Β'), όπως αυτή τροποποιήθηκε σύμφωνα με την υπ' αρ. πρωτ. οικ. 64618/856/Φ15/15.6.2018 (ΦΕΚ 2278/Β') Απόφαση, τον τύπο, τα δικαιολογητικά και την διαδικασία για την εγκατάσταση και λειτουργία των μεταποιητικών δραστηριοτήτων.

### 5.2.3. Ειδικά σχέδια διαχείρισης

#### Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (Σ.Δ.Λ.Α.Π.)

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών για το ΥΔ EL04 (ΦΕΚ 4681/Β/2017), ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται στη Λεκάνη Απορροής της Λευκάδας (EL0444), τουλάχιστον 550 m, από το Παράκτιο Υδατικό Σύστημα «Δυτικό Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N). Ακόμα, ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται επί του Υπόγειου Υδατικού Συστήματος (ΥΥΣ) «Σύστημα Μεγανησίου - Κάστου - Καλάμου», με κωδικό EL0400260. Δεν υπάρχει άλλο επιφανειακό υδατικό σύστημα (ποτάμιο, λιμναίο ή τεχνητό) τόσο στην περιοχή μελέτης, όσο και στην ζώνη των 1.000 m από τα όρια του μελετώμενου χώρου.

Όσον αφορά στο Παράκτιο Υδατικό Σύστημα «Δυτικό Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N), ταυτίζεται με την περιοχή NATURA με κωδικό GR2220003. Εντάσσεται στις προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, σχετίζονται με την Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της «ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων» και την Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της «απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή». Η Χημική Κατάσταση του ΥΣ χαρακτηρίζεται Καλή, όπως και η Οικολογική Κατάσταση, και η διατήρηση της Κατάστασης αυτής περιλαμβάνεται στους Περιβαλλοντικούς Στόχους του ΣΔΛΑΠ, που αφορούν στην προστασία, τη βελτίωση και την αποκατάσταση της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσης και επιδείνωσης της κατάστασής τους.

Όσον αφορά στο ΥΥΣ «Σύστημα Μεγανησίου - Κάστου - Καλάμου» (EL0400260), έχει έκταση 50,52 km<sup>2</sup>. Η Χημική Κατάσταση του ΥΥΣ χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Ποιοτικά προβλήματα ή Τάση ρύπανσης αλλά με τοπική επιβάρυνση σε Cl. Επίσης η Ποσοτική Κατάσταση χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Τάση πτώσης στάθμης. Η διατήρηση της Κατάστασης αυτής περιλαμβάνεται στους Περιβαλλοντικούς Στόχους του ΣΔΛΑΠ που αφορούν στην προστασία, την βελτίωση και την αποκατάσταση της κατάστασης των υπόγειων υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσης και επιδείνωσης της κατάστασής τους, με στόχο την ισορροπία μεταξύ άντλησης και ανανέωσης.

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ, κανένα από τα παραπάνω ΥΣ δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο των προστατευόμενων περιοχών που προορίζονται για άντληση πόσιμου ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση και δεν χαρακτηρίζεται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα (ΙΤΥΣ). Ακόμα κανένα από τα παραπάνω ΥΣ δεν εντάσσεται σε μέτρα προστασίας, απαγορευτικά της βιομηχανικής δραστηριότητας.

Επομένως, η μελετώμενη δραστηριότητα συμφωνεί με όσα ορίζει γενικά το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στερεάς Ελλάδας και δεν αναμένεται να υπάρξει καμιά δυσμενής επίπτωση στα ύδατα της ευρύτερης περιοχής, ούτε θα δημιουργηθούν ρυπογόνες ουσίες.

Αναλυτικότερη περιγραφή του Σ.Δ.Λ.Α.Π. και των προβλέψεων αυτού γίνεται στο κεφ. 8.13.

#### **5.2.4. Οργανωμένοι υποδοχείς**

Στο Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.Π. προβλέπεται ο εξορθολογισμός της χωροθέτησης βιομηχανικών μονάδων και η μετεγκατάσταση τους εντός της θεσμοθετημένης βιομηχανικής περιοχής.

Οργανωμένοι υποδοχείς μεταποιητικών κι επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ως επίσης κι άλλων διαφόρων ειδών, όπως επιχειρηματικά πάρκα, περιοχές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης και περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης υδατοκαλλιεργειών, κλπ, δεν υπάρχουν στην περιοχή μελέτης. Στην ευρύτερη περιοχή αυτής όμως και πλησίον της πόλης της Λευκάδας υπάρχουν σε λειτουργία βιομηχανική περιοχή (Β.Ι.ΠΕ. Λευκάδας) με εγκατεστημένες αρκετές μεταποιητικές μονάδες.



## 6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

### 6.1. Αναλυτική περιγραφή της Δραστηριότητας

Η παρούσα δραστηριότητα αφορά στην λειτουργία μηχανολογικών εγκαταστάσεων για την παρασκευή ετοιμού σκυροδέματος, εντός γηπέδου 10,15 στρ., σε ιδιωτική έκταση, ιδιοκτησίας της εταιρείας ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε. Σημειώνεται ότι υπάρχουν κι άλλες υποστηρικτικές - βοηθητικές εγκαταστάσεις της δραστηριότητας, όπως κτιριακές εγκαταστάσεις για τις ανάγκες διοίκησης της μονάδας (γραφεία, λογιστήριο, κλπ), για την εξυπηρέτηση του προσωπικού (αποδυτήρια, ιατρείο, κλπ), καθώς επίσης υπαίθριες αποθήκες των πρώτων υλών της δραστηριότητας. Όλα τα παραπάνω είναι χωροθετημένα εντός του μελετώμενου χώρου.

Στην μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος εισέρχονται αδρανή υλικά από λατομεία του Νομού Λευκάδας ή του γειτονικού της Αιτ/νίας και τσιμέντο από ελληνικές τσιμεντοβιομηχανίες (ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ, ΤΙΤΑΝ). Από τις παραπάνω πρώτες ύλες, μέσω της κατάλληλης ανάμιξης θα παράγονται προϊόντα σκυροδέματος διαφόρων ποιοτήτων. Τηρουμένων δε των προβλεπόμενων μέτρων ασφαλείας από τους εγκεκριμένους κανονισμούς, οι συνέπειες στο ευρύτερο περιβάλλον και στους περιοίκους, της προτεινόμενης εδώ δραστηριότητας, θα είναι αμελητέες.

Ο χώρος των μηχανολογικών εγκαταστάσεων της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος χαρακτηρίζεται από το ήπιο ανάγλυφο, που καταλαμβάνεται από χέρσες αγροτικές εκτάσεις, χωρίς κανένα είδος γεωργικής εκμετάλλευσης εντός του χώρου ή και πέριξ αυτού. Το ανάγλυφο του χώρου εγκατάστασης είναι ομαλό, επίπεδο μετά τις κατάλληλες διαμορφώσεις και βρίσκεται περί το απόλυτο υψόμετρο Υ+24 m.

### 6.2. Κύριες, βοηθητικές & υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της δραστηριότητας

Οι βοηθητικές και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις έχουν κατασκευασθεί από την παλαιότερη νόμιμη δραστηριότητα στον χώρο. Αυτές αφορούν σε χώρους υπαίθριων αποθηκών αδρανών, αποδυτηρίων, γραφείου - control room, κλπ. Οι κύριες εγκαταστάσεις των μονάδων αποτελούνται από συναρμολογούμενα μεταλλικά στοιχεία, εδρασμένα σε κατασκευές (βάσεις) από σκυρόδεμα, για τις οποίες έχει εκδοθεί η απαραίτητη οικοδομική άδεια και βρίσκονται όλες εγκατεστημένες στο ύπαιθρο, στο ΒΔκό τμήμα του χώρου.

Δεν προβλέπεται και δεν θα υπάρχουν εντός του χώρου του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας συνεργείο ή άλλες εγκαταστάσεις για την συντήρηση - επισκευή των κινητών μηχανημάτων της μονάδας. Οι εργασίες αυτές θα γίνονται σε εξωτερικό συνεργείο με το οποίο έχει συμβληθεί η εταιρεία. Δεν προβλέπονται επίσης και δεν θα υπάρχουν εντός του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, δεξαμενές καυσίμων για την κίνηση των οχημάτων και μηχανημάτων της μονάδας. Η προμήθεια - εφοδιασμός των οχημάτων - μηχανημάτων της μονάδας με καύσιμα, θα γίνεται από νόμιμο πρατήριο καυσίμων του Μεγανησίου. Δεν προβλέπονται έργα και εγκαταστάσεις φωτισμού, επειδή οι εργασίες θα ολοκληρώνονται πάντα σε μια ημερήσια βάρδια. Απλός φωτισμός ασφαλείας για τις νυκτερινές ώρες προβλέπεται μόνο για τον χώρο της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος και τις άλλες εγκαταστάσεις.

Όσον αφορά στην ύδρευση της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος, αυτή θα τροφοδοτείται από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Μεγανησίου, τόσο για τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας, όσο και για την χρήση από το προσωπικό. Εκτιμάται ότι η μέγιστη κατανάλωση νερού θα ανέρχεται στα 700 m<sup>3</sup>/έτος.

Όλα τα παραπάνω κτήρια σημειώνονται στο τοπογραφικό διάγραμμα, στο τέλος της παρούσας ΜΠΕ (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-05).

### 6.3. Δίκτυα υποδομών

#### 6.3.1. Τεχνική περιγραφή κτιριακών έργων

Δεν απαιτούνται μόνιμες κτιριακές εγκαταστάσεις εντός του χώρου των 10,15 στρ. Οι ανάγκες στέγασης των γραφείου - control room και αποδυτηρίων, έχουν καλυφθεί με την εγκατάσταση - τοποθέτηση διώροφου κινητού οικίσκου, που εγκαταστάθηκε στο κεντροδυτικό τμήμα του γηπέδου εγκατάστασης. Παραπλεύρως του παραπάνω οικίσκου έχει τοποθετηθεί και σηπτικός βόθρος για την εξυπηρέτηση των αναγκών του προσωπικού. Αναλυτικά, οι βοηθητικές εγκαταστάσεις θα έχουν ως εξής:

##### Οικίσκος πίνακα χειριστηρίου

Για την στέγαση γραφείου και χειριστηρίου του συγκροτήματος έχει τοποθετηθεί ένας προκατασκευασμένος οικίσκος. Στον οικίσκο θα υπάρχει εγκατάσταση κλιματισμού για την διατήρηση βέλτιστων συνθηκών εργασίας του χειριστή και λειτουργίας του αυτοματισμού του πίνακα.

##### Δεξαμενή νερού

Έχει κατασκευαστεί υπόγεια δεξαμενή νερού κοντά στο mixer, χωρητικότητας 200 m<sup>3</sup>.

##### Φρεάτια ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών καλωδίων-σωληνώσεις

Τα φρεάτια καλωδίων που έχουν κατασκευασθεί είναι στεγανά και συνδέονται με πλαστικούς σωλήνες ανάλογων διατομών. Οι σωληνώσεις έχουν τοποθετηθεί σε βάθος 0,40 m τουλάχιστον, από την στάθμη του εδάφους.

##### Δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος

Η απαιτούμενη ισχύς για την πλήρη λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος είναι 138,25 HP ή 104,00 KW. Ο γενικός ηλεκτρικός πίνακας της εγκατάστασης τροφοδοτείται με υπόγεια παροχή από το δίκτυο της ΔΕΗ.

Η μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος αποτελείται από μεταλλικά μέρη - μηχανήματα, τα οποία έχουν εδρασθεί πάνω σε βάσεις από σκυρόδεμα, ως εξής:

##### 1. Βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα έδρασης αποθηκών και ζυγιστηρίου αδρανών

Αυτή έχει διαστάσεις κάτοψης: 13,46 X 4,74 m και ελάχιστο πάχος 0,70 m, ώστε να δύναται να μεταβιβάζει με ασφάλεια στο έδαφος φορτία έως 150 tn. Η κατασκευή της έχει γίνει από σκυρόδεμα ποιότητας τουλάχιστον C20/25 με οπλισμό S500s.

##### 2. Βάσεις έδρασης από οπλισμένο σκυρόδεμα ταινίας φόρτωσης μίξερ

Όλα τα μεταλλικά υποστυλώματα στήριξης των ταινιών, εδράζονται σε βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα, με διαστάσεις κάτοψης: 3,00X2,00m. Στις θέσεις στήριξης έχουν

τοποθετηθεί μεταλλικές πλάκες (λαπάτσες) διαστάσεων: 400X400X16 με οπή Φ100 για την εκτόνωση του σκυροδέματος, που έχουν αγκυρωθεί με κατάλληλα τζινέτια.

### 3. Βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα έδρασης του πυλώνα mixer

Η βάση έχει διαστάσεις κάτοψης: 6,00X3,20 m με ελάχιστο πάχος 0,40 m, ώστε να δύναται να μεταφέρει με ασφάλεια στο έδαφος φορτίο 15 tn + το βάρος της βαρέλας. Η κατασκευή της βάσης έχει γίνει από σκυρόδεμα ποιότητας C20/25 με οπλισμό S500s. Στις βάσεις στήριξης έχουν τοποθετηθεί μεταλλικές πλάκες (λαπάτσες) διαστάσεων: 400X400X16 με οπή Φ100 για την εκτόνωση του σκυροδέματος, που έχουν θα αγκυρωθεί με κατάλληλα τζινέτια.

### 4. Βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα έδρασης Silo τσιμέντου

Έχουν κατασκευασθεί βάσεις για (2) silos τσιμέντου με βάση: 3,10X3,10m (θεμελίωση - υποστυλώματα).

Όλα τα παραπάνω κτήρια σημειώνονται στο τοπογραφικό διάγραμμα, στο τέλος της παρούσας ΜΠΕ (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-05).

## 6.3.2. **Συνδέσεις με οδικά δίκτυα & δίκτυα υποδομών**

Η εξωτερική προσπέλαση του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος γίνεται από αγροτοδασικό ασφαλτόδρομο, ο οποίος διέρχεται σχεδόν περιμετρικά και παραπλευρώς του μελετώμενου χώρου, από την Βόρεια πλευρά του, κοντά στο σημείο Ζ των ορίων. Ο παραπάνω δρόμος είναι καλής βατότητας, με ομαλές κλίσεις (<5%), με πλάτος καταστρώματος 5 - 6 m και ακτίνες καμπυλότητας άνω των 30 m. Από το σημείο εισόδου του παραπάνω δρόμου στον χώρο, υπάρχει δίκτυο εσωτερικών δρόμων για την προσπέλαση των λοιπών εγκαταστάσεων (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-05). Δεν απαιτούνται νέες εργασίες ανάπτυξης - διαμόρφωσης οδών προσπέλασης (εξωτερικής ή εσωτερικής).

Σε ότι αφορά την σύνδεση του χώρου με δίκτυα υποδομών, αυτός είναι ήδη συνδεδεμένος με το δίκτυο της ΔΕΗ μέσω υποσταθμού, τάσεως 275 KVA αλλά και με το τηλεφωνικό δίκτυο του ΟΤΕ και με το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Μεγανησίου.

## 6.3.3. **Χώροι στάθμευσης**

Υπάρχουν χώροι στάθμευσης εντός του μελετώμενου χώρου, στην διαμορφωμένη πλατεία, για την στάθμευση των οχημάτων - μηχανημάτων της μονάδας σκυροδέματος.

## 6.3.4. **Τεχνική περιγραφή μηχανολογικών εγκαταστάσεων**

Η συνολική ισχύς του εξοπλισμού της μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος είναι 138,25 HP ή 104,00 KW. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός της δραστηριότητας αυτής, που έχει δυναμικότητα της τάξεως των 100 m<sup>3</sup> ετοιμού σκυροδέματος ανά 8ωρο, διαφόρων ποιοτήτων και τύπων ή της τάξεως των 20.000 m<sup>3</sup>/χρόνο, έχει εγκατασταθεί υπαίθρια. Η διοικητική υποστήριξη της μονάδας ασκείται στον χώρο των γραφείων της δραστηριότητας. Ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας είναι σύγχρονος, ηλεκτροκίνητος και περιλαμβάνει τα μηχανήματα που δίδονται στον παρακάτω Πίνακα:

Δίδεται εκτός κειμένου η κάτοψη της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος καθώς και διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας (αρ. σχ. ΜΠΕ-06, ΜΠΕ-07).

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΜ	ΙΣΧΥΣ (HP)	ΙΣΧΥΣ (KW)
1	Αναμικτήρας σκυροδέματος (mixer 1500/1000)	1	60,00	45,00
2	Αντλία υδραυλικού	1	2,00	1,50
3	Ταινία φόρτωσης mixer	1	15,00	11,25
4	Ταινία φόρτωσης mixer	1	7,50	5,50
5	Ταινίες ζυγιστηρίου αδρανών	1	12,50	9,50
6	Κοχλίες τσιμέντου Φ219 mm, L=6500mm	2	25,00	18,75
7	Αντλία νερού φόρτωσης	1	10,00	7,5
8	Δονητές αποθήκης αδρανών	2	1,50	1,00
9	Δονητές ζυγιστηρίου αδρανών	2	0,50	0,40
10	Δονητής ζυγιστηρίου τσιμέντου	1	0,25	0,20
11	Κομπρεσέρ	1	4,00	3,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ</b>		<b>14</b>	<b>138,25</b>	<b>104,00</b>

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι στον κινητό εξοπλισμό της επιχείρησης περιλαμβάνονται :

- |  |   |         |
|--|---|---------|
| - φορτηγά αυτοκίνητα αναμικτήρες (βαρέλες) των 10 m <sup>3</sup> | 3 | τεμάχια |
| - " " " " " 8 m <sup>3</sup>                                     | 3 | "       |
| - αντλία εκτόξευσης σκυροδέματος των 28 m                        | 1 | "       |
| - ανυψωτικό περονοφόρο μηχάνημα τ. Clark                         | 1 | "       |
| - ελαστικοφόρος φορτωτής τ. CAT 950                              | 1 | " και   |
| - διαξονικά φορτηγά αυτ/τα (εσωτερική μεταφορά υλικών            | 2 | "       |

### 6.3.5. Κατανομή καταλαμβανομένης επιφάνειας του χώρου δραστηριότητας

Στο ΒΔκό τμήμα του χώρου, έχει διαμορφωθεί πλατεία στο απόλυτο υψόμετρο Υ+24, έκτασης 6,5 στρ. περίπου (65% του μελετώμενου χώρου), όπου έχουν χωροθετηθεί όλες οι κύριες και βοηθητικές εγκαταστάσεις της μονάδας, καθώς επίσης οι υπαίθριες αποθήκες των αδρανών υλικών και το εσωτερικό οδικό δίκτυο της μονάδας. Οι μηχανολογικές εγκαταστάσεις μονάδας ετοιμού σκυροδέματος καταλαμβάνουν μόλις 0,3 στρ. της παραπάνω έκτασης (3%). Η εναπομείνουσα έκταση 3,6 στρ. περίπου (35%), στο Νότιο και Ακό τμήμα του χώρου, έχει δενδροφυτευτεί ή παραμένει αδιατάρακτη.

### 6.4. Φάση κατασκευής - Προπαρασκευαστικές εργασίες

Όλα τα έργα υποδομής και οι προπαρασκευαστικές εργασίες για την λειτουργία της παρούσας μονάδας παρασκευής σκυροδέματος, έχουν ήδη πραγματοποιηθεί από την έως τώρα λειτουργία αυτού. Δεν απαιτούνται επιπλέον προπαρασκευαστικές εργασίες.

## 6.5. Φάση λειτουργίας - Εργασίες λειτουργίας

### 6.5.1. Αναλυτική περιγραφή των εργασιών λειτουργίας

Η εταιρεία χρησιμοποιεί μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας για την παρασκευή ετοιμού σκυροδέματος. Η συνολική ισχύς των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία της δραστηριότητας είναι 138,25 HP ή 104,00 KW. Η δυναμικότητα είναι μεγάλη, πλην όμως, λόγω της οικονομικής συγκυρίας που διέρχεται η αγορά, η ετήσια παραγωγή να είναι πολύ χαμηλότερη της εγκατεστημένης δυναμικότητας.

Η παραγωγική διαδικασία του ετοιμού σκυροδέματος έχει ως εξής:

- # Τα θραυστά αδρανή υλικά κατάλληλα κοκκομετρικά διαβαθμισμένα μεταφέρονται και εκφορτώνονται με φορητά αυτοκίνητα στο σιλό φόρτωσης αδρανών υλικών τεσσάρων διαμερισμάτων (κατά σειρά: ένα διαμέρισμα για χαλίκι, δύο διαμερίσματα για άμμο και ένα διαμέρισμα για γαρμπίλι).
- # Από εκεί δια μέσου ειδικών χοανών με δονητή εκφορτώνονται τα αδρανή υλικά σε μία ζυγιστική ταινία (ταινιοζυγός) ακριβώς κάτω από τις αποθήκες - σιλό των αδρανών, ζυγίζονται τα υλικά και προωθούνται σε κεντρική μεταφορική ταινία, η οποία με ελεγχόμενο ρυθμό τροφοδοτεί τον αναμικτήρα (Μixer) της μονάδας.
- # Το τσιμέντο μεταφέρεται μέσω των ειδικών φορητών αυτοκινήτων των εταιρειών παραγωγής τσιμέντου στις αποθήκες - σιλό της εγκατάστασης. Από εκεί μέσω κλειστών μεταλλικών αγωγών (κοχλιομεταφορείς) οδηγείται στη σκάφη συλλογής τσιμέντου (προσιλό τσιμέντου), όπου ζυγίζεται στο ζυγιστήριο τσιμέντου (ζυγός τσιμέντου με δονητή). Μετά τη ζύγισή του αυτό οδεύει στον αναμικτήρα.
- # Με την προσθήκη ανάλογης ποσότητας νερού στον αναμικτήρα, ελεγχόμενα από τη δεξαμενή νερού μέσω αντλίας και υδρομετρητή, γίνεται η βίαιη ανάμιξη στο μηχανήμα του mixer για 1' περίπου, για την παραγωγή του ετοιμού σκυροδέματος.
- # Στην τελική φάση το έτοιμο πλέον σκυρόδεμα, νωπό, φορτώνεται σε φορητά αυτοκίνητα αναμικτήρες (βαρέλες), με προορισμό τους τόπους κατανάλωσης.

Βασικό χαρακτηριστικό της όλης μεθοδολογίας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, είναι ότι δεν παράγονται καθόλου αέρια, στερεά ή υγρά απόβλητα, λόγω των μέτρων που εφαρμόζονται, όπως αναλύεται σε επόμενο κεφάλαιο.

Ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας δόθηκε στο κεφάλαιο 6.3.4. Σε παράρτημα, δίδεται εκτός κειμένου η κάτοψη της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος καθώς και διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας (αρ. σχ. ΜΠΕ-06, ΜΠΕ-07).

Για την μονάδα έτοιμου σκυροδέματος δεν απαιτούνται, δεν παράγονται ούτε διακινούνται τοξικές, εύφλεκες ή επικίνδυνες ουσίες. Οι πρώτες ύλες που θα χρησιμοποιούνται είναι αδρανή υλικά που προέρχονται από νόμιμα λατομεία αδρανών της Λευκάδας και της Αιτωλνίας, ενώ το τσιμέντο από ελληνικές εταιρείες παραγωγής τσιμέντου.

Οι ποσότητες των παραγομένων ποσοτήτων ετοιμού σκυροδέματος δεν είναι δυνατόν στην παρούσα μελέτη να προεκτιμηθούν και τούτο γιατί ο υπολογισμός τους εξαρτάται άμεσα από τις ανάγκες κατανάλωσης της αγοράς στην οποία απευθύνεται. Η παρούσα μονάδα είναι δυναμικότητας της τάξεως των 100 m<sup>3</sup> ετοιμού σκυροδέματος ανά θωρο, παντός τύπου και αντοχής όπως: C12/15, C16/20 και C20/25, ανάλογα με τις ανάγκες που διαμορφώνονται στην αγορά. Στον Πίνακα που ακολουθεί δίνεται η αναμε-

νόμηση ετήσια παραγωγή της μονάδας με (ενδεικτικά) τα αντίστοιχα παραγόμενα προϊόντα. Η μονάδα παράγει επίσης και άλλες κατηγορίες, από αυτές που αναφέροντα στον επόμενο πίνακα, αλλά σε μικρές ποσότητες, όπως: C 8/10 και C 25/30.

Αναμενόμενη ετήσια παραγωγή της μονάδας		
Προϊόντα	Ποσότητες (m <sup>3</sup> /έτος)	Ποσοστό επί της παράγωγης (%)
C 12/15	600	20
C 16/20	600	20
C 20/25	1.800	60
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.000</b>	<b>100</b>

Μία τυπική δε σύνθεση που πρέπει να έχουν τα κλάσματα των θραυστών αδρανών υλικών, όπως έχει μετρηθεί από δείγματα του πετρώματος σε κατάλληλα εργαστήρια, για την παρασκευή ετοιμού σκυροδέματος των παραπάνω κατηγοριών, παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα. Ο Πίνακας δίδει τις απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών για την παρασκευή ενός (1) m<sup>3</sup> της αντίστοιχης κατηγορίας σκυροδέματος.

ΤΥΠΟΣ ΣΚΥΡ/ΤΟΣ (σε m <sup>3</sup> )	ΑΜΜΟΣ (σε kg)	ΧΑΛΙΚΙ (σε kg)	ΓΑΡΜΠΙΛΙ (σε kg)	ΤΣΙΜΕΝΤΟ (σε kg)	ΝΕΡΟ (σε kg)
C 8/10	1250	500	100	200	250
C 12/15	1200	600	100	240	200
C 16/20	1100	650	150	280	180
C 20/25	1000	700	100	330	200
C 25/30	850	800	120	360	220

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, η παραγωγικότητα των 100 m<sup>3</sup>/ημέρα ετοιμού σκυροδέματος απαιτεί τη διάθεση 185 tn/ημέρα ή περίπου 120 m<sup>3</sup>/ημέρα θραυστών αδρανών υλικών (άμμος, γαρμπίλι, χαλίκι).

Για την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας δραστηριότητας, όπως αναλύονται αυτές στην παρούσα ΜΠΕ, θα απασχολείται το εξής προσωπικό:

A/A	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ
1.	επικεφαλής εργασιών (ο επιχειρηματίας)	1
2.	χειριστής μονάδας ετοιμού σκυροδέματος	1
3.	τεχνίτης συντηρητής	1
4.	χειριστής φορτωτή	1
5.	χειριστής πρέσας	1
6.	οδηγοί φορητών αυτοκινήτων (βαρέλες)	2
	<b>Σύνολο</b>	<b>άτομα 7</b>

Λόγω μειωμένης παραγωγής, παρόλο που οι θέσεις εργασίας είναι συνολικά 7, τα απασχολούμενα άτομα είναι λιγότερα, καθώς ένα ειδικευμένο άτομο δύναται να καλύπτει περισσότερες των μία θέσεων, κάτι που συμβαίνει στην πράξη. Τέλος αναφέρεται ότι

θα γίνεται περιοδική επίβλεψη του συγκροτήματος από μηχανολόγο μηχανικό, ο οποίος θα ασκεί και τα καθήκοντα του τεχνικού ασφαλείας.

Το προσωπικό και ο εξοπλισμός της δραστηριότητας λόγω της οικονομικής κρίσης θα απασχολούνται σε μία βάρδια/ημέρα, 5 ημέρες/εβδομάδα και μέχρι 6 μήνες ετησίως. Εισροές υλικών, ενέργειας και νερού κατά τη δραστηριότητα.

#### 6.5.1.1. Εισροές υλικών

Οι πρώτες ύλες της δραστηριότητας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος θα είναι αδρανή υλικά (άμμος, χαλίκι, ψηφίδα) και τσιμέντο, που η εταιρεία θα προμηθεύεται από λατομεία και συναφείς εταιρείες της εγχώριας αγοράς με τις οποίες συνεργάζεται. Απαραίτητο επίσης είναι και το νερό, που θα παρέχεται από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης. Οι ποσότητες λοιπόν των αδρανών υλικών που απαιτούνται για την παραγωγή των παραπάνω ποιοτήτων και ποσοτήτων σκυροδεμάτων, όπως αναλύθηκαν στους δύο προηγούμενους Πίνακες και για ετήσια παραγωγή 3.000 m<sup>3</sup> θα απαιτήσει την προμήθεια αδρανών υλικών, κατά κατηγορία κλάσματος αδρανών, της τάξεως των :

- άμμος:  $600 \times 1.200 + 600 \times 1.100 + 1.800 \times 1.000 = 3.180 \text{ tn}$

- χαλίκι:  $600 \times 600 + 600 \times 650 + 1.800 \times 700 = 2.010 \text{ tn}$

- γαρμπίλι:  $600 \times 100 + 600 \times 150 + 1.800 \times 100 = 330 \text{ tn}$ ,

ή συνολικά :  $3.180 + 2.010 + 330 = 5.520 \text{ tn}$  θραυστών αδρανών υλικών.

Σημειώνεται ότι για την παρασκευή των παραπάνω ποσοτήτων ετοιμών σκυροδέματος δεν απαιτούνται, δεν παράγονται ούτε διακινούνται τοξικές, εύφλεκτες ή επικίνδυνες ουσίες.

#### 6.5.1.2. Ύδρευση - χρήση νερού

Η προμήθεια του νερού για τις ανάγκες της επιχείρησης, όπως αυτές προαναφέρθηκαν, αφορούν στο απαιτούμενο νερό για την παρασκευή των ποσοτήτων σκυροδέματος ύψους 3.000 m<sup>3</sup>/έτος, ως και σε αυτές για τις ανάγκες του προσωπικού και της δραστηριότητας. Η προμήθεια του απαιτούμενου νερού θα γίνεται από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης και εκτιμάται ότι η κατανάλωση νερού για μεν το σκυρόδεμα θα ανέρχεται στα:

$600 \times 200 + 600 \times 180 + 1.800 \times 200 \text{ kg} = 588 \text{ m}^3/\text{έτος}$ , για δε τις λοιπές ανάγκες του εργοταξίου, σύστημα διαβροχής των χώρων όπου κινούνται οχήματα, των υπαίθριων αποθηκών αδρανών υλικών και για τον περιορισμό της σκόνης κατά την τροφοδοσία των αδρανών υλικών, περί τα 120 m<sup>3</sup>. Άρα οι συνολικά ετήσιες απαιτούμενες ποσότητες θα ανέρχονται σε: 700 m<sup>3</sup> περίπου. Η εταιρεία έχει κατασκευάσει δεξαμενής χωρητικότητας 200 m<sup>3</sup>, οι οποία τροφοδοτείται από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Μεγανησίου και έχει εγκαταστήσει εσωτερικό δίκτυο διανομής, που εξυπηρετεί τις εγκαταστάσεις της. Με τον τρόπο αυτό (κατασκευή δεξαμενής) η εταιρεία μπορεί να προμηθεύεται νερό κατά τους χειμερινούς μήνες, οπότε και η ζήτηση είναι χαμηλή, ώστε να μην επιφορτίζει το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης κατά τους θερινούς μήνες, όταν η ζήτηση νερού στην ευρύτερη περιοχή είναι υψηλή.

Το πόσιμο νερό για τις ανάγκες του προσωπικού προμηθεύεται εμφιαλωμένο.

### 6.5.1.3. Καύσιμα, ενέργεια

Το σύνολο των μηχανημάτων της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος είναι ηλεκτροκίνητα, κινούμενα από το δίκτυο ηλεκτροδότησης (ΔΕΗ) κι άρα δεν απαιτούνται καύσιμα. Καύσιμα απαιτούνται μόνο για την κίνηση του περονοφόρου μηχανήματος, του ελαστικοφόρου φορτωτή και των φορητών εσωτερικής μεταφοράς, που εργάζονται εντός του χώρου εγκατάστασης της μονάδας, καθώς και για τις βαρέλες - αναμικτήρες και την πρέσα σκυροδέματος, τα οποία μηχανήματα κινούνται εκτός χώρου της μονάδας. Η κατανάλωση καυσίμων για τα κινούμενα εκτός μονάδας μηχανήματα δεν μπορεί να προεκτιμηθεί, καθώς εξαρτάται κάθε φορά από τις αποστάσεις των εκτελούμενων διαδρομών, που δεν είναι σταθερές και γνωστές. Η κατανάλωση καυσίμων (πετρέλαιο) για την εσωτερική διακίνηση στον χώρο του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας, έχει μετρηθεί στο παρελθόν και στατιστικά εκτιμάται ότι θα ανέρχεται στα: **500 lt/έτος**.

Όσον αφορά στην ηλεκτρική ενέργεια, η εγκατεστημένη ισχύς υπολογίζεται σε 138,25 HP ή 104 KW και η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας της μονάδας για την συνολική εγκατεστημένη ισχύ των περίπου 104 KW περίπου υπολογίζεται σε:

$$104 \text{ KW} \times 4 \text{ ώρες/ημέρα} \times 60 \text{ ημέρες} \times 0,75 = \mathbf{18.720 \text{ KW/έτος}}$$
 περίπου.

### 6.5.2. Εκροές υγρών αποβλήτων

Δεν παράγονται υγρά απόβλητα από την δραστηριότητα της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, όλο το κύκλωμα παρασκευής σκυροδέματος είναι στεγανό.

### 6.5.3. Εκροές στερεών αποβλήτων

Δεν χρησιμοποιούνται ούτε παράγονται στερεά ή τοξικά απόβλητα ή απορρίμματα στην παραγωγική διαδικασία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, όπως επίσης δεν παράγονται ιλύες.

Τα στερεά απόβλητα που προέρχονται από τη χρήση - αντικατάσταση αναλώσιμων υλικών (π.χ. ελαστικά τροχοφόρων μηχανημάτων) και της συσκευασίας των αναλώσιμων (σακούλες χάρτινες και πλαστικές), χαρτιά ποικίλης χρήσης, κλπ, η ποσότητα τους δεν δύναται να προεκτιμηθεί. Εξάλλου αυτά δεν προκαλούν καμία επίπτωση στον περιβάλλοντα χώρο, καθώς θα ανακυκλώνονται ως αναφέρεται στον επόμενο πίνακα. Τα χρησιμοποιημένα ελαστικά διαμέτρου των τροχοφόρων μηχανημάτων θα διατίθενται σε εμπόρους για την περαιτέρω, εκτός μελετώμενου χώρου, αξιοποίησή τους (λεπτομερής τεμαχισμός τους και χρήση στους ασφαλτοτάπητες, κλπ).

Παρακάτω παρατίθενται Πίνακας όλων των προβλεπομένων αποβλήτων της δραστηριότητας κατά τον ΕΚΑ, οι περιγραφές τους και οι συμβεβλημένοι διαχειριστές τους.



ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
10 13 14	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΛΑΣΠΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	ΟΙΚΕΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	R5
13 01 11	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	R13
13 02 06	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	R13
16 01 03	ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΤΟΥΣ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	R13
16 06	ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	R13
16 06 01	ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΜΟΛΥΒΔΟΥ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	R13
20 01 01 20 01 02 20 01 39	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΧΑΡΤΙ - ΓΥΑΛΙ - ΠΛΑΣΤΙΚΑ	ΑΡΜΟΔΙΟ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	R5
20 01 40	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΜΕΤΑΛΛΑ	ΑΡΜΟΔΙΟ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	R4

#### 6.5.4. Εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα

Από την λειτουργία της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος δεν παράγονται ούτε εκλύονται αέρια, ατμοί, σωματίδια, καπνός και διάφορα άλλα αερολύματα. Μικρή ποσότητα σκόνης θα μπορούσε να δημιουργηθεί κατά τη διακίνηση - μεταφορά των αδρανών υλικών και του τσιμέντου στα αντίστοιχα σιλό, αλλά αυτή αντιμετωπίζεται κατάλληλα με κονιοσυλλέκτες, ως αναφέρεται στα επόμενα σχετικά κεφάλαια.

Δεν υπάρχουν μόνιμες μηχανολογικές εγκαταστάσεις που να απαιτούν κατανάλωση καυσίμων και δεν υπάρχουν σημεία εκπομπής καυσαερίων. Ακόμα, κατά την λειτουργία των εγκαταστάσεων δεν διακινούνται οποιασδήποτε φύσεως αέρια, καυσαέρια ή αέριοι ρύποι, οπότε δεν υπάρχουν σημεία εκπομπής αερίων απόβλητων, οπότε δεν απαιτούνται οι σχετικοί πίνακες της παρ. 8, του παρ/τος 4.9, της Υ.Α. 170225/2014 (ΦΕΚ 135 Β).

#### 6.5.5. Εκπομπές θορύβου και δονήσεων

##### 6.5.5.1. Θόρυβος

Ο θόρυβος που δημιουργείται από την λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος θα προέρχεται κυρίως από τη λειτουργία των παρακάτω μηχανημάτων:

- Φορητών αυτοκινήτων στη μεταφορά πρώτων υλών
- Mixer ανάμειξης αδρανών υλικών και τσιμέντου.

Η στάθμη του θορύβου στις διάφορες φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας, που θα προέρχεται από τα παραπάνω μηχανήματα δεν είναι δυνατόν στην παρούσα φάση να μετρηθεί, όμως από ανάλογες μετρήσεις σε ίδια μηχανήματα σε άλλες αντίστοιχες εγκαταστάσεις, τα επίπεδα στάθμης του θορύβου είναι πολύ χαμηλότερα (<65 dB) από τα μέγιστα επιτρεπόμενα, σύμφωνα με τις διατάξεις των Π.Δ. 1180/1981 και Π.Δ. 85/1991. Η δε μέτρηση του θορύβου στον περιβάλλοντα χώρο θα είναι σε πολύ χαμηλότερα α-

κόμη επίπεδα. Προβλέπεται πάντως αμέσως μετά την εκκίνηση των εργασιών παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος να γίνουν μετρήσεις θορύβου σε όλες τις θέσεις εργασίας.

#### **6.5.5.2. Δονήσεις**

Οι δονήσεις που προκαλούνται κατά την λειτουργία της παρούσας μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, σημειώνονται μόνο στον χώρο της μελετώμενης δραστηριότητας και είναι αμελητέες.

#### **6.5.6. Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας**

Δεν υφίστανται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών στην περιοχή μελέτης ούτε και η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν θα προκαλέσει τέτοιου είδους εκπομπές.

### **6.6. Παύση λειτουργίας - Αποκατάσταση**

Δεν προβλέπεται παύση των εργασιών στο προσεχές μέλλον. Παρόλα αυτά, μετά την οριστική παύση της λειτουργίας του εργοστασίου από την παρούσα εταιρεία ή από τυχόν άλλο φορέα που θα τη διαδεχτεί, ο κάτοχος των εγκαταστάσεων οφείλει να απομακρύνει τυχόν αποθηκευμένες / συσσωρευμένες πρώτες ύλες, προϊόντα, καύσιμα και απόβλητα και να προβεί σε έργα αποκατάστασης του χώρου της μονάδας. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός να αξιοποιηθεί κατά το δυνατόν, εν όλω ή εν μέρει, ανακυκλούμενος και σε κάθε περίπτωση διατιθέμενος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### **6.6.1. Καθαίρεση μόνιμων κατασκευών, απομάκρυνση εξοπλισμού**

### **6.7. Έκτακτες συνθήκες και κίνδυνοι για το περιβάλλον**

Δεδομένης της ορθολογικής λειτουργίας και της τήρησης των προβλεπόμενων διατάξεων, δεν αναμένονται και δεν προβλέπονται δυσμενή ενδεχόμενα εκτάκτων συνθηκών κι επικινδύνων καταστάσεων, που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την λειτουργία της παρούσας μονάδας, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικής έκτασης κι έντασης ατυχήματα, ζημιές ή καταστροφές στο φυσικό κι ανθρωπογενές περιβάλλον.

### **6.8. Οριοθέτηση υδατορέματος**

Δεν υπάρχουν υδατορέματα συνεχούς ή περιοδικής ροής προς οριοθέτηση.

## 7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

### 7.1. Εναλλακτικές λύσεις ως προς τη θέση της δραστηριότητας

Η θέση εγκατάστασης της παρούσας δραστηριότητας είναι μοναδική και δεν ενδέχεται τροποποιήσεις, μεταθέσεις, μετατοπίσεις ή άλλα εναλλακτικά σενάρια ή τη μηδενική λύση. Η τοποθέτηση της μονάδας ετοιμού σκυροδέματος στη θέση αυτή, είναι αποτέλεσμα της ιδιοκτησίας και της δραστηριότητας που έχει επιλέξει η εταιρεία και συνεπώς η χωροθέτηση της παρούσας μονάδας, με όλες τις συναφείς δραστηριότητες, δεν δύναται να γίνει σε άλλη θέση παρά μόνο στη σημερινή θέση.

Η **μηδενική λύση** στην παρούσα φάση, που ήδη είναι διαμορφωμένος ο χώρος των εγκαταστάσεων μετά την πολυετή λειτουργία αυτής, δεν είναι δόκιμο να εξετασθεί. Βέβαια θα μπορούσε κανείς ως δόκιμη μηδενική λύση να προτείνει το σταμάτημα - παύση των εργασιών. Τούτο όμως πάλι δεν αποτελεί την βέλτιστη λύση καθώς η παρούσα μονάδα σκυροδέματος, έχει να προσφέρει σημαντικά οφέλη στην τοπική κοινωνία - οικονομία αλλά και σε αυτή ακόμη την Εθνική Οικονομία, μιας και θα διατηρηθεί - αυξηθεί άμεσα η απασχόληση του εργατοτεχνικού προσωπικού, που αφθονεί στην περιοχή.

Τέλος, η συγκεκριμένη περιοχή έχει διαπιστωμένη την ανάγκη για προϊόντα σκυροδέματος και ο μελετώμενος χώρος έχει διανοιγμένες τις απαραίτητες προσπελάσεις κι εγκατεστημένα τα απαραίτητα έργα υποδομής και επομένως δεν υφίσταται αναγκαιότητα ή σκοπιμότητα επέμβασης σε άλλη θέση για ίδρυση παρόμοιας μονάδας. Η θέση του μελετώμενου χώρου καλύπτει από πλευράς περιβαλλοντικής νομοθεσίας τους περιορισμούς που τίθενται, όσον αφορά στην απόσταση από τους γύρω οικισμούς και το οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής.

### 7.2. Εναλλακτικές λύσεις ως προς το μέγεθος της δραστηριότητας

Ως προς το μέγεθος της δραστηριότητας, που εκφράζεται σε συνολική επέμβαση εμβαδού επιφανείας 10,15 στρ. περίπου επί της ιδιωτικής αγροτικής έκτασης, αυτό το μέγεθος είναι επιβεβλημένο και αναγκαίο, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος της δραστηριότητας που ανέπτυξε αυτά τα χρόνια η εταιρεία και ανέρχεται σε 2-3.000 τν/έτος σε καλής ποιότητας προϊόντα ετοιμού σκυροδέματος παντός τύπου.

Η **μηδενική λύση** είναι ανέφικτο να εξετασθεί σε σχέση με το μέγεθος της δραστηριότητας ή αν εξετασθεί ή θεωρηθεί ως μηδενική λύση, ο περιορισμός της έκτασης στο μηδέν, τότε ισχύουν όσα προαναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο.

### 7.3. Εναλλακτικές λύσεις ως προς την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία

Η εταιρεία προτίθεται να εφαρμόσει την πλέον σύγχρονη τεχνολογία τόσο στην παρασκευή και διάθεση προϊόντων ετοιμού σκυροδέματος, όσο και ως προς την ελαχιστοποίηση της καταναλισκόμενης ενέργειας και την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της δραστηριότητας.

**Μηδενική λύση** ως προς χρησιμοποιούμενη τεχνολογία δεν δύναται να εξετασθεί.

#### **7.4. Εναλλακτικές λύσεις ως προς την αποκατάσταση**

Στην παρούσα φάση, που η εταιρεία έχει προχωρήσει σε μεγάλο βαθμό στην περιμετρική δενδροφύτευση του χώρου εγκαταστάσεων, δεν προτείνεται εναλλακτική λύση ως προς την αποκατάσταση. Παρά τον αγροτικό χαρακτήρα της παρούσας ιδιόκτητης έκτασης, επιλέχθηκαν δασικά είδη για την περιμετρική δενδροφύτευση του χώρου λόγω του ύψους και του πυκνού φυλλώματός τους, με σκοπό την πλήρη οπτική κάλυψη των εγκαταστάσεων.

Η επιλογή των ειδών για την αποκατάσταση βασίστηκε στην αυτοφυή βλάστηση της ευρύτερης περιοχής, στο υψόμετρο του μελετώμενου χώρου, στη γεωγραφική του θέση και επιλέχθηκαν ανθεκτικά λιτοδίαιτα ενδημικά είδη, τα οποία έχουν ήδη ευδοκιμήσει, όπως φαίνεται στις φωτογραφίες στο κεφ. 14 της παρούσας, οι οποίες φυτεύσεις παρέχουν τη μέγιστη δυνατή οπτική κάλυψη των εγκαταστάσεων από τον παρακείμενο δημοτικό ασφαλτόδρομο, ώστε να έχει καταστεί αθέατη η παρούσα δραστηριότητα.

## 8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 8.1. Περιοχή μελέτης

Ο μελετώμενος εδώ χώρος βρίσκεται στη θέση "ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ" Τ.Κ. Βαθέως, Δήμου Μεγανησίου, Π.Ε. Λευκάδας σε απόσταση άνω των 500 m ΝΑκά από τον οικισμό του Βαθέως, και σε απόσταση άνω των 800 m ΒΑκά από τον οικισμό του Κατωμερίου, χωρίς να είναι ορατός από αυτούς τους οικισμούς. Από άποψη ιδιοκτησίας η έκταση των 10,15 στρ. είναι ιδιωτική, ιδιοκτησίας της εκμεταλλεύτριας του χώρου εταιρεία.

Η περιοχή μελέτης (απόσταση 1.000 m από τα όρια του μελετώμενου χώρου) περιλαμβάνει το Βόρειο τμήμα της νήσου Μεγανήσι, όπου βρίσκεται και ο μελετώμενος χώρος, τον Όρμο Βαθέως, τον οικισμό Βαθύ και τμήμα του δημοτικού οδικού δικτύου, καθώς και παραθεριστικές κατοικίες πέριξ του παρόντος χώρου, με την πλησιέστερη αυτών να βρίσκεται σε απόσταση περί τα 300 m ΝΑκά από τις μηχανολογικές εγκαταστάσεις της μελετώμενης μονάδας. Ακόμα, η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει δασικές εκτάσεις (πευκοδάση, θαμνότοπους και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση), γεωργικές εκτάσεις (καλλιέργειες ελαιοδέντρων και κηπευτικών), αγροτικούς και δασικούς δρόμους, όπως φαίνεται στον χάρτη καλύψεων γης, κλ. 1:20.000 που βρίσκεται εκτός κειμένου στο τέλος της παρούσας (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-03).

Ο μελετώμενος χώρος βρίσκεται στο Βόρειο άκρο της νήσου Μεγανήσι, μεταξύ των απολύτων υψομέτρων Υ+36 και Υ+16, το ανάγλυφο της περιοχής είναι μέτριο με κλίσεις κυμαινόμενες από 10% μέχρι 20% και η λειτουργία του δεν έχει δημιουργήσει όχληση στην γειτονική περιοχή, ενώ η μεγάλη απόσταση του χώρου από οικισμούς ή άλλους χώρους ανθρώπινης δραστηριότητας δεν έχει επιφέρει καμία επίδραση σε αυτούς.

Η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμυνας)». Αναλυτική περιγραφή της προστατευόμενης περιοχής δίνεται παρακάτω. Γύρω από τον μελετώμενο χώρο και σε ακτίνα 7 km από αυτόν, υπάρχουν:

- Δημοτικοί δρόμοι του Δήμου Μεγανησίου. Ο μελετώμενος χώρος δεν είναι ορατός από τους παραπάνω δρόμους παρά μόνο από τμήμα το οποίο διέρχεται παραπλεύρως και εξυπηρετεί τον παρόντα χώρο.
- Ο οικισμός του Βαθέως σε απόσταση άνω των 500 m ΒΔκά, ο οικισμός του Κατωμερίου σε απόσταση άνω των 800 m ΝΑκά και ο οικισμός Σπαρτοχωρίου σε απόσταση άνω των 1.200 m Δκά, η ν. Σκορπιός, η ν. Σπάρτη και τμήμα της ν. Λευκάδα σε απόσταση άνω των 5 km στα Δκά Ο μελετώμενος χώρος δεν είναι ορατός από κανένα οικισμό, καθόσον μεταξύ αυτού και των οικισμών παρεμβάλλονται διάφοροι λόφοι και βουνά.
- Ο Χ.Υ.Τ.Α. του Δήμου Μεγανησίου σε απόσταση περί τα 2 km στα Νότια.

Ζώνες οικιστικού ελέγχου γύρωθεν του μελετώμενου χώρου και σε σημαντική απόσταση δεν υπάρχουν. Τέλος δεν έχουν προγραμματιστεί γύρω από τον μελετώμενο χώρο, έργα αστικής ή τουριστικής ανάπτυξης.

Πέραν από την υφιστάμενη δραστηριότητα σε μεγάλη απόσταση (500 m) από το μελετώμενο χώρο δεν υπάρχουν μεγάλα τεχνικά έργα (λιμάνια, αεροδρόμια, σιδηροδρομικές γραμμές, αυτοκινητόδρομοι), βιομηχανικές ζώνες, αλλά ούτε αρχαιολογικές περιοχές ή μνημεία, λίμνες, πηγές, συστήματα αποχέτευσης ή τουριστικές εγκαταστάσεις.

Στους επισυναπτόμενους χάρτες εκτός κειμένου στο τέλος της μελέτης, υπό κλίμακα 1:200.000, 1:50.000 και 1:5.000 φαίνεται η μορφολογία (βουνά λόφοι, ρέματα, κλπ) της περιοχής στην οποία ασκείται η παρούσα δραστηριότητα.

## 8.2. Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Στην περιοχή μελέτης δεν βρίσκεται κάποιος μετεωρολογικός σταθμός ούτε έχουν γίνει ειδικές μετεωρολογικές παρατηρήσεις για τον καθορισμό του τοπικού κλίματος και την επίδρασή του στην ανάπτυξη της δασικής βλάστησης. Τα κλιματολογικά στοιχεία που παρατίθενται που είναι από μετεωρολογικό σταθμό της Λευκάδας που καλύπτει την ευρύτερη περιοχή μελέτης. Το σύνολο των μετεωρολογικών δεδομένων συλλέχθηκε από το σταθμό της Ε.Μ.Υ. στην πόλη της Λευκάδας από το έτος 1975 έως το 2008.

Κλιματολογικά, η Λευκάδα χαρακτηρίζεται από μεγάλο αριθμό ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων με υψηλό μέσο ετήσιο ύψος βροχής (κοντά στα 1100 mm/έτος), ενώ η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι γύρω στους 18,1 °C. Ο συσχετισμός της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας και βροχοπτώσεων οδηγεί στο χαρακτηρισμό του κλίματος ως υγρό.

### Άνεμος

Οι άνεμοι δυτικής και βορειοδυτικής διεύθυνσεως παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα από όλους τους άλλους. Αυτή επικρατούν κυρίως την άνοιξη και το καλοκαίρι. Ο βορειοδυτικός άνεμος έχει την μεγαλύτερη συχνότητα από όλους (27,6) συμπεριλαμβανόμενου και των ημερών νηνεμίας (56,7). Οι άνεμοι όλων των άλλων διεύθυνσεων ακολουθούν αντίθετη πορεία προς τους προηγούμενους. Αυτοί επικρατούν κυρίως κατά τους Φθινοπωρινούς μήνες και τον χειμώνα.

Όπως είναι φυσικό στο εσωτερικό του νησιού η ανώτερη κατανομή παρουσιάζει σημαντικές διαφορές από περιοχή σε περιοχή λόγω του έντονου ανάγλυφου. Παραδείγματος χάρη στην κοιλάδα Βασιλικής οι δυτικοί και βορειοδυτικοί άνεμοι φαίνονται συνεχώς βορειοδυτικοί, ενώ οι νοτιοανατολικοί και νότιοι εμφανίζονται ως νότιοι. Η νηνεμία καλύπτει ποσοστό 28,5 % περίπου επί των αριθμών των ημερών του έτους.

**Συχνότητα επί της % των ανεμών**

	ΙΑΝ	ΦΕΒΡ	ΜΑΡΤ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠΤ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
<b>B</b>	3,4	2,1	1,5	1,1	0,3	1,0	0,9	0,5	0,4	1,9	1,8	1,4
<b>BA</b>	16,0	10,1	9,3	2,4	3,0	2,5	3,2	1,5	5,9	7,6	8,5	14,5
<b>A</b>	5,7	3,7	7,3	4,6	1,5	1,0	1,2	1,3	3,0	6,8	3,8	3,6
<b>NA</b>	21,4	19,4	17,7	11,5	8,5	5,1	3,3	3,7	4,3	16,1	22,8	23,9
<b>N</b>	8,8	13,0	8,5	10,0	7,6	3,1	1,2	0,6	3,6	8,9	11,5	8,6
<b>ND</b>	5,2	5,7	2,7	3,7	2,0	1,0	0,2	0,3	1,1	2,7	3,5	3,8
<b>Δ</b>	4,0	7,1	6,1	11,4	10,9	15,6	13,0	13,9	9,4	4,9	4,4	1,8
<b>ΒΔ</b>	4,4	8,2	16,5	30,6	42,7	52,8	56,7	51,7	39,6	16,0	6,9	5,1
<b>ΝΗΝΕΜΙΑ</b>	31,1	30,7	30,4	24,7	23,5	17,9	20,3	26,5	32,7	35,1	36,8	36,8

## Θερμοκρασία

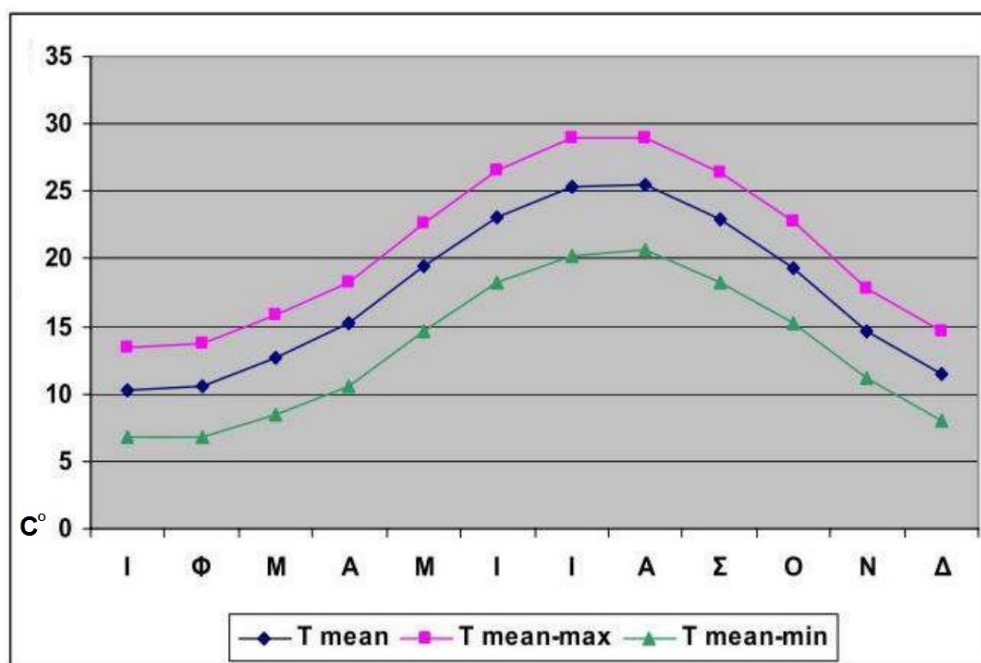
Στον παρακάτω πίνακα δίνονται κατά σειρά η μέρες μηνιαίες τιμές.

- Της θερμοκρασίας του αέρα για την περίοδο 1980-2008
- Μέσης μέγιστης και
- Μέσης ελάχιστης

**Μέση μηνιαία, μέση μέγιστη και μέση ελάχιστη θερμοκρασία ανά μήνα στη Λευκάδα**

	ΙΑΝ	ΦΕΒΡ	ΜΑΡΤ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠΤ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
<b>ΜΜην</b>	10,2	10,6	12,7	15,2	19,4	23,1	25,4	15,5	23	19,3	14,6	11,5
<b>ΜΜ</b>	13,4	13,8	15,8	18,3	22,7	26,5	29	29	26,4	22,8	17,8	14,6
<b>ΜΕ</b>	6,8	6,8	8,4	10,6	14,7	18,2	20,2	20,7	18,3	15,2	11,1	8,0

Βάσει του παρακάτω πίνακα, παρατηρούμε ότι ο ψυχρότερος μήνας είναι ο Ιανουάριος (10,2) ακολουθημένος από τον Φεβρουάριο (10,6). Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι ακόμα και κατά τον ψυχρότερο μήνα του έτους δηλαδή τον Ιανουάριο, η μέση θερμοκρασία είναι αρκετά υψηλή (>10), προφανώς λόγω της επίδρασης της θάλασσας.



*Ετήσια πορεία θερμοκρασίας αέρος στον μετεωρολογικό σταθμό Λευκάδας 1  
Μέσης (T mean), 2 Μέσης μέγιστης (T mean-max), Μέσης ελάχιστης (T mean-min).*

## Υγρασία

Από τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ότι η τιμή της μέσης σχετικής υγρασίας της Λευκάδας είναι 74% . Το νησί χαρακτηρίζεται ως λίαν υγρό. Ως υγρότερος μήνας εμφανίζεται ο Αύγουστος και Σεπτέμβριος (74%), ξηρότεροι δε είναι οι μήνες του θέρους με ελάχιστη μεταξύ τους διαφορά. Η διαφορά μεταξύ του ξηρότερου και του υγρότερου μήνα ανέρχεται στα 13 % χαρακτηριστικό θαλάσσιου μεσογειακού κλίματος. Κύριο λόγο έχουν οι βορειοδυτικοί άνεμοι και κατά δεύτερο λόγο οι δυτικοί οι όποιοι πνέουν συχνότερα κατά τους θερινούς μήνες και πρέπει να χαρακτηριστούν σχετικώς υγροί, διότι με αυτούς συγκρατείται η σχετική υγρασία σε ποσοστό άνω των 68%. Αντιθέτως των υπο-

λοιπών, οι βορειοανατολικής και ανατολικής διευθύνσεως άνεμοι δύνανται να χαρακτηριστούν περισσότερο ξηροί.

### Υγρασία αέρα

Μην	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
%	72	71	68	69	71	69	69	74	74	72	73	74

### Βροχή

Το μέσο ολικό ύψος της βροχής είναι ιδιαίτερα υψηλό και πιο συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια του έτους είναι 942,3 mm. Το μεγαλύτερο μηνιαίο ύψος της βροχής παρουσιάζεται το Νοέμβριο (203.6 mm) και τον Δεκέμβριο (150.6 mm), ενώ το μικρότερο τον Ιούνιο (8.4 mm) και τον Ιούλιο (10.5 mm). Ο μέσος αριθμός ημερών βροχής ανά έτος είναι 107. Από τον Οκτώβριο έως και τον Απρίλιο βρέχει από 10 έως 15 ημέρες το μήνα, ενώ από τον Μάιο έως τον Σεπτέμβριο τα φαινόμενα βροχής αραιώνουν με συχνότητα από 2 έως 7 ημέρες το μήνα. Το μέγιστο ύψος βροχής στα διάρκεια μίας ημέρας καταγράφεται τους μήνες Νοέμβριο (158.0 mm) και Οκτώβριο (128.0 mm).

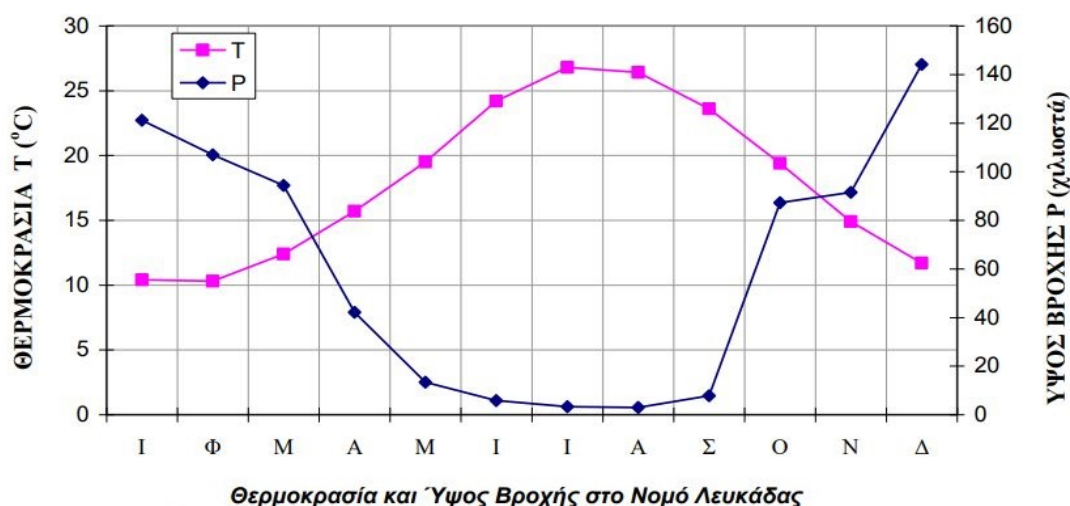
#### ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΜΗΝΑΣ	ΜΕΣΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ ΣΕ ΕΝΑ ΜΗΝΑ (mm)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ ΣΕ ΕΝΑ 24Η (mm)
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	111.8	72.0
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	117.2	111.0
ΜΑΡΤΙΟΣ	78.2	41.0
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	70.5	68.0
ΜΑΙΟΣ	31.9	39.5
ΙΟΥΝΙΟΣ	8.4	26.0
ΙΟΥΛΙΟΣ	10.5	71.0
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	17.6	54.0
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	36.9	56.4
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	105.1	128.0
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	203.6	158.0
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	150.6	85.0

#### ΗΜΕΡΕΣ ΒΡΟΧΗΣ

ΗΜΕΡΕΣ
13.7
13.2
12.0
10.2
7.3
2.8
1.5
2.9
5.2
10.0
13.5
15.0

Πηγή: ΕΜΥ, Σταθμός Λευκάδας





## Καταιγίδες - Χαλάζι - Χιόνι

Ο μέσος αριθμός ημερών καταιγίδας ανά έτος είναι 19. Οι περισσότερες ημέρες καταγράφονται το Νοέμβριο (3.1) και τον Δεκέμβριο (2.6). Ο μέσος αριθμός ημερών με χαλάζι ανά έτος είναι 2.2 ημέρες και εμφανίζεται από τον Οκτώβριο έως τον Μάρτιο. Το δε χιόνι είναι ιδιαίτερα σπάνιο φαινόμενο στη περιοχή, με μέση ετήσια συχνότητα 0.3 ημέρες.

**ΧΙΟΝΙ - ΚΑΤΑΙΓΙΔΑ – ΧΑΛΑΖΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΛΕΥΚΑΔΑΣ**

ΜΗΝΑΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΜΕ		
	ΧΙΟΝΙ	ΚΑΤΑΙΓΙΔΑ	ΧΑΛΑΖΙ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	0.1	1.9	0.5
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	0.0	1.3	0.5
ΜΑΡΤΙΟΣ	0.1	1.4	0.4
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	0.0	1.3	0.0
ΜΑΙΟΣ	0.0	1.3	0.2
ΙΟΥΝΙΟΣ	0.0	0.6	0.0
ΙΟΥΛΙΟΣ	0.0	0.8	0.0
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	0.0	1.0	0.0
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	0.0	1.6	0.0
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	0.0	2.1	0.1
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	0.0	3.1	0.2
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	0.1	2.6	0.3

Πηγή: ΕΜΥ, Σταθμός Λευκάδας

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω στοιχεία, το κλίμα της Λευκάδας χαρακτηρίζεται από πολλές χειμερινές βροχοπτώσεις, με ήπιους χειμώνες, μεγάλη ετήσια ηλιοφάνεια και σχεδόν άνυδρο θέρος. Το κλίμα του νησιού κατατάσσεται στην κατηγορία του τοπικού κλίματος της μεσογειακής περιοχής με άφθονες βροχοπτώσεις κατά τη χειμερινή περίοδο και 1 έως 2 θερινούς μήνες (Ιούνιο, Ιούλιο) και αντιστοιχεί στη ζώνη της μεσογειακής, σκληρόφυλλης βλάστησης.

Για την Λευκάδα η βιολογική περίοδος ξηρασίας διαρκεί περίπου τέσσερις μήνες, αρχίζοντας από τον Μάιο και τελειώνοντας τέλη Αυγούστου με αρχές Σεπτεμβρίου. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού της Λευκάδας προέρχονται από χαμηλό υψόμετρο, και εκτιμάται ότι αντιστοιχεί σε περιοχές όπως το Μεγανήσι και η περιοχή μελέτης. Το κλίμα των ορεινών περιοχών του νησιού (περιοχή όρους Σταυρωτά και Μέγα Όρους) αναμένεται να αποκλίνει και συγκεκριμένα, αναμένεται η βιολογική περίοδος των ορεινών περιοχών να είναι μικρότερης διάρκειας.

Οι κλιματολογικές ως άνω συνθήκες σε συνδυασμό με τις εδαφικές, κρίνονται σαν ικανές να βοηθήσουν στην επαναφορά της βλάστησης.

### 8.3. Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

#### 8.3.1. Συνολικό τοπίο αναφοράς

Ο μελετώμενος χώρος βρίσκεται στο Βόριο άκρο της νήσου Μεγανήσι, μεταξύ των απολύτων υψομέτρων Υ+36 και Υ+16, το ανάγλυφο της περιοχής είναι μέτριο με κλίσεις κυμαινόμενες από 10% μέχρι 20%. Το σύνολο της περιοχής μελέτη δεν είναι ορατό από

οικισμούς, σπίτια ή άλλες θέσεις ιδιαίτερης τοπιολογικής σημασίας, πλην μικρού τμήματος του δημοτικού δρόμου, ο οποίος οδηγεί στην εν λόγω θέση.

Περιβάλλεται από δασικές εκτάσεις (πευκοδάση, θαμνότοπους και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση), γεωργικές εκτάσεις (καλλιέργειες ελαιόδενδρων και κηπευτικών), αγροτικούς και δασικούς δρόμους. Το ανώτερο υψομετρικά σημείο του μελετώμενου χώρου είναι στο Υ+36, στα ΝΑκά άκρα του χώρου, και το κατώτερο στο Υ+16 (πλευρά Υ-Α των ορίων). Η έκθεση του χώρου είναι Δκή και οι εγκάρσιες κλίσεις του εδάφους κυμαίνονται από 0% έως 10% περίπου.

### **8.3.2. Εκτάσεις που σχετίζονται με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου**

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Η περιοχή, έκτασης 883 km<sup>2</sup> περίπου, περιλαμβάνει όλη τη θαλάσσια έκταση που περικλείεται από Λευκάδα, Ιθάκη, Κεφαλονιά και την ηπειρωτική χώρα, καθώς και παράκτια τμήματα των περικλειόμενων νησίδων, εξαιρώντας τα ανώτερα υψόμετρα.

Αναλυτικά περιγραφικά στοιχεία για την περιοχή NATURA με κωδικό GR2220003, για την χλωρίδα και πανίδα, τις απειλές και τους κινδύνους της περιοχής, δίνονται στην ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (Ε.Ο.Α) που συνοδεύει την παρούσα ΜΠΕ.

### **8.3.3. Τοπιολογικές εξάρσεις**

Δεν υπάρχουν τοπιολογικές εξάρσεις που να σχετίζονται με την μελετώμενη δραστηριότητα.

### **8.3.4. Στοιχεία σημαντικότητας και τρωτότητας του τοπίου**

Η περιοχή μελέτης δεν παρουσιάζει στοιχεία σημαντικότητας ή τρωτότητας του τοπίου. Πρόκειται για περιοχή χωρίς ιδιαίτερα τοπιολογικά χαρακτηριστικά πλην της αγροτικής βλάστησης και γι' αυτό αποτέλεσε χώρο της μελετώμενης δραστηριότητας.

## **8.4. Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά**

Η ευρύτερη περιοχή ενδιαφέροντος δομείται από αλπικούς σχηματισμούς καθώς και από επικλυσιογενή μολασικά ιζήματα που ανήκουν στην Ιόνια ενότητα. Η αλπική αυτή ενότητα αποτελείται στη βάση της στρωματογραφικής της κολώνας, από παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθους και δολομίτες που εκτείνονται από το Κάρνιο έως το Μ. Λιάσιο.

Ακολουθούν λεπτοί σχιστολιθικοί ορίζοντες με Ποσειδώνιες με πάχος που δεν ξεπερνά τα 10 m καθώς και οι λεπτοστρωματώδεις ασβεστόλιθοι Βίγλας, πάχους 100 m, που εκτείνονται μέχρι το Κ. Σενώνιο και προδίδουν αλλαγή περιβάλλοντος ιζηματογένεσης. Από Κ, Σενώνιο - Αν. Ηώκαινο συναντώνται νηριτικοί, ενίοτε μικρολατυτοπαγείς ασβεστόλιθοι, που αποτελούν τα μεταβατικά ιζήματα προς τον φλύσχη, ο οποίος ακολουθεί με

ηλικία Αν. Ηώκαινο - Ακουιπάνιο. Τέλος, επάνω στους σχηματισμούς του φλύσχη, έχουν αποθεθεί επικλυσιογενώς μειοκαινικά, μολασσικά ιζήματα, πάχους μεγαλύτερου των 500m. Το κύριο πέτρωμα του νησιού είναι ο ασβεστόλιθος.

Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται οι παρακάτω τύποι πετρωμάτων:

- Ασβεστόλιθοι με διαστρώσεις πυριτολίθων (eo). Σχηματίστηκαν κατά την περίοδο του Ηώκαινου-Ολιγόκαινου
- Ασβεστόλιθοι (e). Σχηματίστηκαν κατά την περίοδο του Παλαιόκαινου-Ανώτερου Ηώκαινου.
- Πλακώδεις ασβεστόλιθοι με πυριτόλιθους φάσεως «Βιγλών». Ενίοτε και πυριτικοί σχιστόλιθοι του Βαθωνίου με «Ποσειδωνίες» (jc). Σχηματίστηκαν κατά την περίοδο του Ιουρασικού-Κατώτερου Σενώνιου.
- Φλύσχη (fi).
- Κρυπτοφλύσχη (kr). -
- Ασβεστόλιθοι φάσεως «Παντοκράτορας». Τοπικά στην κορυφή ασβεστόλιθοι φάσεως «Σινών». Ασβεστόλιθοι ενότητας «Τευπαλίου» Κρήτης (tj). Σχηματίστηκαν κατά την περίοδο του Τριαδικού-Λιάσιου.
- Πυριτικοί Σχιστόλιθοι με «Ποσειδωνίες». Σχηματίστηκαν κατά το Ανώτερο Λιάσιο-Δογγέριο.
- Θαλάσσιες αποθέσεις. Κυρίως μάργες, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή, άργιλοι και γύψοι. Σχηματίστηκαν κατά το ανώτερο Μειόκαινο.
- Σύγχρονες αλλούβιες προσχώσεις κοιλάδων, πεδιάδων και παράκτιες αποθέσεις (al). Σχηματίστηκαν κατά το Ολόκαινο (Αλλούβιο). Καταλαμβάνουν την πεδιάδα της Βασιλικής στα νότια, καθώς και την περιοχή της λιμνοθάλασσας και την πεδιάδα της πόλη της Λευκάδας στα βόρεια.

## 8.5. Φυσικό Περιβάλλον

### 8.5.1. Γενικά στοιχεία

Όπως προαναφέρθηκε, η περιοχή μελέτης δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα φυσικά χαρακτηριστικά πλην της αγροτικής βλάστησης και γι' αυτό αποτέλεσε χώρο της μελετώμενης δραστηριότητας. Ο χώρος μελέτης περιβάλλεται από δασικές εκτάσεις (πευκοδάση, θαμνότοπους και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση), γεωργικές εκτάσεις (καλλιέργειες ελαιόδενδρων και κηπευτικών), αγροτικούς και δασικούς δρόμους.

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Η περιοχή, έκτασης 883 km<sup>2</sup> περίπου, περιλαμβάνει όλη τη θαλάσσια έκταση που περικλείεται από Λευκάδα, Ιθάκη, Κεφαλονιά και την ηπειρωτική χώρα, καθώς και παράκτια τμήματα των περικλειόμενων νησίδων, εξαιρώντας τα ανώτερα υψόμετρα.

Ο χώρος μελέτης βρίσκεται περί τα 550 m από την πλησιέστερη ακτή, στο Βαθύ, και μόλις 50 m από το όριο της προστατευόμενης περιοχής (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-04). Αναλυ-

τικά περιγραφικά στοιχεία για την περιοχή NATURA με κωδικό GR2220003, για την χλωρίδα και πανίδα, τις απειλές και τους κινδύνους της περιοχής, δίνονται στην ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (Ε.Ο.Α) που συνοδεύει την παρούσα ΜΠΕ

### 8.5.1.1. Χλωρίδα Περιοχής

Χαρακτηριστικό γνώρισμα της περιοχής, σε ό, τι αφορά τη χλωρίδα, είναι η μεγάλη βιοποικιλότητα που ανέπτυξε λόγω των πολλών βροχοπτώσεων που χαρακτηρίζει το κλίμα της. Παράλληλα η παραδοσιακή καλλιέργεια της Ελιάς και του αμπελιού καταλαμβάνουν εκτεταμένες ζώνες. Προστατευόμενα από το δίκτυο NATURA είναι τα είδη:

Ερύσιο το κορινθιακό *Erysimum corinthium*

Ποσειδονία *Posidonia oceanica*

Άλλα φυτά που μπορεί να συναντήσει κανείς στο ευρύτερο νησιωτικό σύμπλεγμα είναι:  
Δενδρώδη:

Ελιά	<i>Olea europea</i>
Κουτσουπιά	<i>Cercis siliquastrum</i>
Αμπέλι	<i>Vitis vinifera</i>
Αμυγδαλιά	<i>Prunus amygdaliformis</i>
Βελανιδιά	<i>Quercus</i>
Γκορτσιά	<i>Pyrus amygdaliformis</i>
Κραίταγος	<i>Crataegus monogyna</i>
Λεμονιά	<i>Citrus limon</i>
Μεσπολιά	<i>Eriobotrya japonica</i>
Πορτοκαλιά	<i>Citrus communis</i>
Συκιά	<i>Ficus carica</i>
Καρυδιά	<i>Juglans regia</i>
Κισσός	<i>Hedera helix</i>
Κότινος	<i>Cotinus obovata</i>

Θαμνώδη:

Καλάμι	<i>Arundo donax</i>
Αγριλίδα	<i>Olea europea var, siliquastrum</i>
Πικροδάφνη	<i>Nerium Oleander</i>

Ποώδη:

Γάτα	<i>Lagurus ovatus</i>
Δρακοντιά	<i>Arum maculatum</i>
Καμπανούλα	<i>Campanula sp.</i>
Κέντρανθος	<i>Centranthus ruber</i>
Τραγιά	<i>Capsela bursa pastoris</i>
Φτερη	<i>Dryopteris sp</i>
Χηνοπόδιο	<i>Chenopodium</i>

Αγριοβρώμη	<i>Avena fatua</i>
Αγριοκαρώτο	<i>Daucus</i> sp.
Αγριοκρέμμυδο	<i>Allium</i> sp.
Αγριοσίταρο	<i>Aegilops ovata</i>
Αστοιβή	<i>Poterium spinosum</i>
Ασφάκα	<i>Croton californicus</i>
Βλήτο	<i>Amarantus vlitum</i>
Κουσκούτα	<i>Cuscuta</i> sp.
Λύκος	<i>Orobanche</i> sp.
Πολυτρίχι	<i>Equisetum arvense</i>
Φλώμος	<i>Verbascum Thapsiforme</i>
Ψαθί	<i>Thypha</i> sp.

### 8.5.1.2. Πανίδα Περιοχής

Όπως προαναφέρθηκε η ευρύτερη περιοχή του χώρου μελέτης είναι Βιότοπος του δικτύου NATURA με κωδικό GR2220003, που περικλείεται από την Λευκάδα, την Ιθάκη την Κεφαλονιά και την ηπειρωτική χώρα, και περιλαμβάνει τις νησιωτικές ακτές και νησίδες όπως Αρκούδι, Μεγανήσι, Κύτρο, Σκορπιό, Μαδουρή, Φορικούλα, Ατόκο, Κάλαμο, Καστό και Βρωμόνα. Η γεωμορφολογία αυτών των νησιωτικών ακτών δημιουργεί διάφορους οικοτόπους για τη θαλάσσια και επίσης χερσαία χλωρίδα και πανίδα. Σημαντικά είδη θαλάσσιων αρπακτικών που βρίσκονται στην κορυφή της τροφικής αλυσίδας είναι κάτοικοι ή κοινά, γεγονός που υποδηλώνει τον βιολογικό πλούτο της περιοχής.

Οι ακτές περιέχουν πολλές βυθισμένες ή μερικώς βυθισμένες θαλάσσιες σπηλιές κι αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα μέρη της Μεσογείου γενικά για την απειλούμενη με εξαφάνιση θηλαστικό Μεσογειακή φώκια.

Μερικά από τα αξιόλογα είδη της τοπικής πανίδας είναι:

#### Θηλαστικά

Δελφίνι	<i>Delphinus delphis</i>
Μεσογειακή φώκια	<i>Monachus monachus</i>
Ποδαρομωτίδα	<i>Myotis capaccinii</i>
Ρινόλοφος Μπλάζιους	<i>Rhinolophus blasii</i>
Μεσορινόλοφος	<i>Rhinolophus euryale</i>
Ρινοδέλφιο	<i>Tursiops truncatus</i>

#### Αμφίβια / Ερπετά

Κερκυραϊκή σαύρα	<i>Algyroides nigropunctatus</i>
Σαΐτα του Νταλ	<i>oluber najadum dahlia</i>
Κυρτοδάκτυλος	<i>Cyrtodactylus kotschy adelphiensis</i>
Λαφίτης	<i>Elaphe quatuorlineata quatuorlineata</i>
Τρανόσαυρα Ικαρίας	<i>Lacerta trilineata cariensis</i>

### 8.5.1.3. Οικότοποι

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Η περιοχή, έκτασης 883 km<sup>2</sup> περίπου, περιλαμβάνει όλη τη θαλάσσια έκταση που περικλείεται από Λευκάδα, Ιθάκη, Κεφαλονιά και την ηπειρωτική χώρα, καθώς και παράκτια τμήματα των περικλειόμενων νησίδων, εξαιρώντας τα ανώτερα υψόμετρα.

Ο χώρος μελέτης βρίσκεται περί τα 550 m από την πλησιέστερη ακτή, στο Βαθύ, και μόλις 50 m από το όριο της προστατευόμενης περιοχής (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-04). Αναλυτικά περιγραφικά στοιχεία για την περιοχή NATURA με κωδικό GR2220003, για την χλωρίδα και πανίδα, τις απειλές και τους κινδύνους της περιοχής, δίνονται στην ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (Ε.Ο.Α.) που συνοδεύει την παρούσα ΜΠΕ.

### 8.5.2. Προστατευόμενες Περιοχές

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Η περιοχή, έκτασης 883 km<sup>2</sup> περίπου, περιλαμβάνει όλη τη θαλάσσια έκταση που περικλείεται από Λευκάδα, Ιθάκη, Κεφαλονιά και την ηπειρωτική χώρα, καθώς και παράκτια τμήματα των περικλειόμενων νησίδων, εξαιρώντας τα ανώτερα υψόμετρα.

Ο χώρος μελέτης βρίσκεται περί τα 550 m από την πλησιέστερη ακτή, στο Βαθύ, και μόλις 50 m από το όριο της προστατευόμενης περιοχής (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-04). Αναλυτικά περιγραφικά στοιχεία για την περιοχή NATURA με κωδικό GR2220003, για την χλωρίδα και πανίδα, τις απειλές και τους κινδύνους της περιοχής, δίνονται στην ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (Ε.Ο.Α.) που συνοδεύει την παρούσα ΜΠΕ.

### 8.5.3. Δάση και δασικές εκτάσεις

Το σύνολο του χώρου των 10,15 στρ. έχει χαρακτηριστεί ιδιωτική αγροτική έκταση. Η πρότερη αγροτική βλάστηση έχει στο σύνολό της εκχερσωθεί από τις μέχρι σήμερα εργασίες. Δεν υπάρχουν δάση, δασικές ή αναδασωτέες εκτάσεις εντός του μελετώμενου χώρου. Η ευρύτερη περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από το λοφώδες ανάγλυφο, όπου κυριαρχούν οι αγροτικές καλλιέργειες, κυρίως ελαιόδεντρων. Ακόμα, πέριξ του μελετώμενου χώρου, υπάρχουν εκτάσεις με δάση κωνοφόρων και θαμνώδη βλάστηση.

### 8.5.4. Θαλάσσιες εκτάσεις

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Η περιοχή, έκτασης 883 km<sup>2</sup> περίπου,

περιλαμβάνει όλη τη θαλάσσια έκταση που περικλείεται από Λευκάδα, Ιθάκη, Κεφαλονιά και την ηπειρωτική χώρα, καθώς και παράκτια τμήματα των περικλειόμενων νησίδων, εξαιρώντας τα ανώτερα υψόμετρα.

Ο χώρος μελέτης βρίσκεται περί τα 550 m από την πλησιέστερη ακτή, στο Βαθύ, και μόλις 50 m από το όριο της προστατευόμενης περιοχής (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-04). Αναλυτικά περιγραφικά στοιχεία για την περιοχή NATURA με κωδικό GR2220003, για την χλωρίδα και πανίδα, τις απειλές και τους κινδύνους της περιοχής, δίνονται στην ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (Ε.Ο.Α.) που συνοδεύει την παρούσα ΜΠΕ.

## **8.6. Ανθρωπογενές Περιβάλλον**

### **8.6.1. Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις γης**

Όπως τεκμηριώνεται στο κεφ. 5 της παρούσας, η δραστηριότητα είναι συμβατή με το εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. του Δήμου Μεγανησίου.

### **8.6.2. Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος**

Η υπό μελέτη περιοχή βρίσκεται στη θέση, στην θέση "ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ" Τ.Κ. Βαθέως, Δήμου Μεγανησίου, ως έχει προαναφερθεί. Στοιχεία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος του οικισμού και της ευρύτερης περιοχής αυτού δίνονται σε επόμενη παράγραφο. Δεν υπάρχει κάποια ιδιαίτερη πολεοδομική αισθητική στις περιοχές αυτές, ούτε παραδοσιακοί οικισμοί, κλπ.

### **8.6.3. Πολιτιστική κληρονομιά**

Σύμφωνα με το Διαρκή Κατάλογο Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Μεγανησίου, αρμοδιότητας Εφορείας Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων, δεν αναφέρονται αρχαιολογικοί χώροι.

Εικάζεται ότι υπάρχει πληθώρα καταλοίπων της εποχής του χαλκού, πρώιμης μέσης και ύστερης, με κυριότερα ευρήματα τις ενδείξεις οχυρωματικών έργων στο νότιο τμήμα του νησιού, και υπολειμμάτων αρχαίων ταφικών θέσεων ανάμεσα στον όρμο Σβούρνα και στην θέση Μπάλωμα, όπως επίσης σημαντικές αρχαιότητες μπορεί να υπάρχουν στις θέσεις Μεσογαλιά, Μυλί, Καστρί, Τούρλος και Κεφάλι.

Υπάρχουν επίσης στο Μεγανήσι αξιόλογες εκκλησίες ανεξερεύνητες ακόμα για την ιστορική και αρχιτεκτονική τους σπουδαιότητα:

- Το μοναστήρι του Αϊ-Γιάννη του Προδρόμου, που κατά την παράδοση θεμελιώθηκε πριν το 1477.
- Το μικρό παρεκκλήσι του Αγίου Γρηγορίου στην περιοχή Κεφάλι.
- Η εκκλησία του Αγίου Νεκταρίου στον οικισμό Βαθέως, χαρακτηριστικό κτίσμα Ιόνιας Αρχιτεκτονικής.

- Ο Ναός των Αγίων Κωνσταντίνου & Ελένης πάνω από το Βαθύ που φέρεται να χτίστηκε το 1479.

## 8.7. Κοινωνικό - Οικονομικό περιβάλλον

### 8.7.1. Πληθυσμός - Δημογραφία

Ο περιοχή μελέτης βρίσκεται στα διοικητικά όρια της Τ.Κ. Βαθέως, του Δήμου Μεγανησίου. Το Μεγανήσι βρίσκεται στο εσωτερικό αρχιπέλαγος του Ιονίου πελάγους, στο σύμπλεγμα των Τηλεβόων νήσων (Μεγανήσι - Κάλαμος - Καστός), μεταξύ Λευκάδας και Ιθάκης. Ο Δήμος Μεγανησίου, με έδρα το Κατωμέρι, περιλαμβάνει το Μεγανήσι και τα γύρω νησάκια και νησίδες (Σκορπιός, Θηλεία, Σκορπίδι, Κυθρός). Το Μεγανήσι είναι το μεγαλύτερο νησί του συμπλέγματος κι έχει έκταση 22,356 km<sup>2</sup>. Ο πληθυσμός του, σύμφωνα με την απογραφή του 2001, ήταν 1.092 κάτοικοι ενώ σύμφωνα με την απογραφή του 2011, ήταν 984.

Πληθυσμιακή εξέλιξη Δήμου Μεγανησίου (1991 - 2011)						
Έτος απογραφής	1961	1971	1981	1991	2001	2011
Κατωμέρι	888	756	588	523	492	410
Βαθύ	286	215	197	211	145	190
Σπαρτοχώρι	822	682	561	511	455	384
<b>Σύνολο</b>	<b>1.996</b>	<b>1.653</b>	<b>1.346</b>	<b>1.245</b>	<b>1.092</b>	<b>984</b>

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι υπάρχει συνεχής μείωση του πληθυσμού του νησιού τις τελευταίες δεκαετίες. Επιμέρους δείκτες καταδεικνύουν ότι δημογραφικά ο Δήμος παρουσιάζει υψηλό Δείκτη Γήρανσης (25% του πληθυσμού είναι άνω των 65 ετών), χαμηλό Επίπεδο Εκπαίδευσης (13% δεν γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση ενώ μόνο το 34% έχει Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση) και αύξηση του αντρικού πληθυσμού (από 48% σε 50%) σε σχέση με τον γυναικείο (από 51,8% σε 49,7%).

### 8.7.2. Παραγωγική Διάρθρωση Τοπικής Οικονομίας

#### 8.7.2.1. Πρωτογενής Τομέας

**Γεωργία:** Βασικό χαρακτηριστικό της τοπικής οικονομικής δραστηριότητας είναι η μονοκαλλιέργεια της ελιάς στον γεωργικό τομέα. Λόγω της έλλειψης υδάτινων πόρων, η εξέλιξη του πρωτογενούς τομέα βασίστηκε στην ανάπτυξη ξηρικών καλλιεργειών. Το Μεγανήσι έχει υποστεί κι αυτό τη μεταμόρφωση από μια αγροτικού τύπου οικονομία σε οικονομία εξαρτώμενη από τον τουρισμό, με αποτέλεσμα οι μορφές απασχόλησης να σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα απ' αυτόν, και βέβαια η δραστηριότητα αυτή έχει τον χαρακτήρα της εποχικότητας.

**Κτηνοτροφία:** Υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός ζώων κυρίως γιδοπρόβατα ελεύθερης βοσκής. Η κτηνοτροφική δραστηριότητα ωστόσο ασκείται για την συμπλήρωση του εισοδήματος με ελάχιστες εξαιρέσεις αποκλειστικής διαβίωσης από την κτηνοτροφία.



α. Ως εκ τούτου η απόδοση της παραγωγής είναι πολύ χαμηλή και τα λιγοστά προϊόντα (γάλα, τυρί) χρησιμοποιούνται κυρίως για ιδιοκατανάλωση.

**Αλιεία:** Το Μεγανήσι έχει από τα μεγαλύτερα ποσοστά του ενεργού πληθυσμού της περιφέρειας που ασχολούνται επαγγελματικά ή ερασιτεχνικά με την αλιεία (14% όταν ο μέσος όρος της περιφέρειας είναι 3%). Η μικρή παραγωγή διατίθεται κυρίως στην τοπική αγορά και στην Λευκάδα. Πρόβλημα είναι η μείωση των αλιευτικών αποθεμάτων και η παράνομη αλίευση. Στο νησί, μετά από επιλογή κατοίκων και ηγεσίας του τόπου, παλαιότερα δεν υπάρχουν υδατοκαλλιέργειες.

### 8.7.2.2. Δευτερογενής Τομέας

Αρκετά περιορισμένης σημασίας, έλλειψη μεταποιητικής δραστηριότητας. Υπάρχουν δύο ελαιοτριβεία με εποχική λειτουργία να εξυπηρετήσουν την παραγωγή για ιδιοκατανάλωση. Η ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα της περασμένης δεκαετίας άφησε 2 μονάδες σκυροδέματος που τώρα πια υπολειπούνται, μια μικρή επιχείρηση παραγωγής κουφωμάτων αλουμινίων και υποτυπώδη ηλεκτρολογική και υδραυλική δραστηριότητα.

### 8.7.2.3. Τριτογενής Τομέας

Τον τριτογενή τομέα αποτελούν ορισμένα καταστήματα τροφίμων, ένα αρτοποιείο, δυο ζαχαροπλαστεία, ένα πρατήριο καυσίμων και βέβαια η πλειοψηφία των καταστημάτων είναι εστίασης (πάνω από 25). Τελευταία αναπτύσσεται δειλά η ενοικίαση μοτοποδηλάτων, σκαφών και αυτοκινήτων.

Ο Δημόσιος Τομέας έχει να κάνει μόνο με το προσωπικό του Δήμου και μόνο στην έδρα του (Κατωμέρι).

Καλύτερη είναι η εικόνα στον τουρισμό που αποτελεί την ραχοκοκαλιά της οικονομικής δραστηριότητας του νησιού με εξάμηνη διάρκεια και με αποκορύφωμα το δίμηνο Ιούλιος - Αύγουστος. Λειτουργούν εποχιακά δύο (2) μεγάλα ξενοδοχεία δυναμικότητας 120 δωματίων, βίλες και ενοικιαζόμενα δωμάτια. Σε καλή κατάσταση είναι οι μεταφορές που στην περίπτωση του νησιού καταλαμβάνουν την 1η θέση.

### 8.7.3. Απασχόληση ανά παραγωγικό τομέα

Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός του Μεγανησίου είναι 35% του συνολικού πληθυσμού.

24,8% των εργαζομένων απασχολείται στον Πρωτογενή Τομέα.

21,0% στον Δευτερογενή Τομέα.

50,5% στο Τριτογενή Τομέα.

4,2% του συνόλου δεν δήλωσαν οικονομική δραστηριότητα

Το Μεγανήσι έχει το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας (9%) της περιφέρειας όταν ο μέσος όρος της περιφέρειας Ιονίων Νήσων είναι 15%.

## 8.8. Τεχνικές υποδομές

### 8.8.1. Υποδομές χερσαίων, θαλάσσιων & εναέριων μεταφορών

Το Μεγανήσι συνδέεται ακτοπλοϊκώς με την Λευκάδα με ΕΓ/ΟΓ με τακτικά δρομολόγια σ' όλη τη διάρκεια του έτους, και στην διάρκεια της θερινής σεζόν πυκνώνουν. Επίσης, τους καλοκαιρινούς μήνες προστίθεται επιβατικό ταχύπλοο σκάφος που συνδέει το νησί απευθείας με την πόλη της Λευκάδας. Υπάρχει θαλάσσιο ΤΑΧΙ και αρκετά ταχύπλοα και πετρελαιοφόρα σκάφη που εξυπηρετούν τη σύνδεση με το Νυδρί Λευκάδος (3,5 μίλια). Υπάρχουν 3 (τρία) λιμάνια και ένα τουριστικό καταφύγιο ιδιοκτησίας του Δήμου που το διαχειρίζεται ιδιώτης έναντι ενοικίου, δυναμικότητας 66 θέσεων ελλιμενισμού μικρών και μεγάλων τουριστικών σκαφών.

Το οδικό δίκτυο του νησιού είναι αξιόλογο μήκους περίπου 70 χιλιομέτρων με το μισό ασφαλτοστρωμένο και τσιμεντοστρωμένο. Η εσωτερική συγκοινωνία γίνεται με τρία Δημοτικά λεωφορεία. Μ' αυτά γίνεται η σύνδεση των οικισμών, η μεταφορά των μαθητών και διατίθενται δωρεάν για κάθε είδους κοινωνικές εκδηλώσεις.

### 8.8.2. Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών

Όσον αφορά στη συλλογή των απορριμμάτων στο Μεγανήσι, ο Δήμος είναι υπεύθυνος για την συλλογή αυτών. Η ετήσια ποσότητα απορριμμάτων είναι 777,5 τόνοι ενώ υπάρχουν συνολικά 110 κάδοι των 110 και 130 λίτρων. Η αποκομιδή γίνεται καθημερινά τους καλοκαιρινούς μήνες και κάθε δεύτερη μέρα του χειμώνα. Ο Δήμος διαθέτει ένα απορριμματοφόρο των 5 m<sup>3</sup>. Τα απορρίμματα μεταφέρονται σε χώρους διάθεσης ανατολικά του νησιού. Ο χώρος χαρακτηρισμένος ως ΧΥΤΑ, λειτουργεί χωρίς τις απαραίτητες προδιαγραφές. Η ανακύκλωση δεν έχει προχωρήσει παρ' ότι είχε γίνει αγορά κάδων ενώ τα έργα αποκατάστασης του ΧΥΤΑ και ο ΣΜΜΑ βρίσκονται στο στάδιο του προσυμβατικού ελέγχου.

Δεν υπάρχει εγκατεστημένο δίκτυο αποχέτευσης και ομβρίων στην μελετώμενη περιοχή. Ως προς τις ανάγκες υγιεινής του προσωπικού της μονάδας, αυτές θα καλύπτονται από τον σηπτικό βόθρο στον χώρο αποθηκών - γραφείων - συνεργείου, απ' όπου συλλέγονται τα λύματα με βυτιοφόρα και μεταφέρονται για περαιτέρω επεξεργασία στους υπάρχοντες βιολογικούς καθαρισμούς. (βλ. περιγραφή στην παρ. 6.5.3.)

Τέλος, δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις διαχείρισης στερεών ή άλλης μορφής αποβλήτων στην γύρω περιοχή. Η διαχείριση των απορριμμάτων γίνεται με ιδιωτικές συμβάσεις εταιρειών ανακύκλωσης με τον Δήμο Λευκάδας, σε σημείο τέτοιο που σε κάθε οικισμό του Δήμου διατίθενται κάδοι ανακύκλωσης απορριμμάτων, ενώ γίνονται σημαντικές προσπάθειες από ιδιώτες (ιδιοκτήτες κυρίως τουριστικών καταλυμάτων) στην επεξεργασία και φυσική ανακύκλωση των οργανικών απορριμμάτων. Εντός του μελετώμενου χώρου δεν υπάρχουν συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών.

### 8.8.3. Δίκτυα ύδρευσης, ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών

**Ύδρευση - Άρδευση - Αποχέτευση:** Το Μεγανήσι υδρεύεται κυρίως από γεώτρηση που υπάρχει στην Δημοτική κοινότητα Βαυκερής του Δήμου Λευκάδας, μέσω υποθαλασσίου αγωγού και εναλλακτικά από το δίκτυο του Λούρου (Άγιος Γεώργιος - Φιλιπιάδα) μέσω του ίδιου υποθαλασσίου αγωγού. Υπάρχουν 5 δεξαμενές χωρητικότητας 500 m<sup>3</sup> όπου συλλέγεται το νερό και διοχετεύεται στους οικισμούς μέσω αγωγών. Διατηρούνται ακόμα μερικές δεξαμενές (στέρνες) ιδιωτικές που χρησιμοποιούνται κυρίως για βοηθητικές οικιακές εργασίες.

Δεν υπάρχει ξεχωριστό αρδευτικό δίκτυο, ούτε δίκτυα αποχέτευσης. Τα λύματα μέχρι πρότινος συλλέγονταν από βυτιοφόρο του Δήμου και χύνονταν ανεξέλεγκτα σε 2 λάκκους στον ΧΥΤΑ. Τα βοθρολύματα συλλέγονται από μεγάλα ιδιωτικά βυτιοφόρα και απορρίπτονται στον βιολογικό της Λευκάδας ενώ έχει προγραμματιστεί και υπάρχει πίστωση για εγκατάσταση ειδικών δεξαμενών για επεξεργασία των βοθρολυμάτων.

**Δίκτυα μεταφοράς ενέργειας:** Υπάρχει δίκτυο μεταφοράς ενέργειας που τροφοδοτείται μέσω υποθαλάσσιου αγωγού από την Λευκάδα. Δεν παρατηρούνται ιδιαίτερα προβλήματα στην ηλεκτροδότηση παρά την επέκταση του οδικού δικτύου, λόγω της οικοδομικής δραστηριότητας της περασμένης δεκαετίας και το χτίσιμο δεκάδων εξοχικών κατοικιών για τουριστική εκμετάλλευση. Μόνο κατά την διάρκεια των χειμερινών μηνών καθυστερεί ενίοτε η επιδιόρθωση βλαβών λόγω ανεπάρκειας των συνεργείων αλλά και των πετपालιωμένων δικτύων της ΔΕΗ με ελλιπή συντήρηση.

**Τηλεπικοινωνίες:** Οι τηλεπικοινωνίες καλύπτονται από το συμβατικό δίκτυο του ΟΤΕ, και τα ασύρματα δίκτυα των εταιριών κινητής τηλεφωνίας με προβλήματα λήψης σήματος σε κάποιες περιοχές. Στο Μεγανήσι, ο Δήμος έχει αναπτύξει και συντηρεί εφαρμογές διαδικτύου για την ενημέρωση δημοτών και επισκεπτών, ενώ έχει υλοποιήσει πρόγραμμα για την εγκατάσταση ασύρματων υπηρεσιών WI-FI και στους τρεις οικισμούς του νησιού.

## 8.9. Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον

### 8.9.1. Υπάρχουσες πηγές ρύπανσης ή άλλες πιέσεις

Στην ευρύτερη του παρόντος χώρου περιοχή, δεν υπάρχει βιομηχανική δραστηριότητα. Όπως προαναφέρθηκε, η περιοχή μελέτης κυριαρχείται από αγροτικές καλλιέργειες, μη εντατικοποιημένες, οι οποίες και δεν θεωρούνται σημαντικές πηγές ρύπανσης, εφόσον τηρούν όλα τα προβλεπόμενα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης περιβάλλοντος και την αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, που μπορεί να προκαλέσει τη μεταβολή της σύνθεσης της χλωρίδας της γύρω περιοχής.

Η μελετώμενη δραστηριότητα, λόγω της μορφής της λειτουργίας και του είδους των μέτρων που λαμβάνονται, ως αναφέρονται σε επόμενα σχετικά κεφάλαια, δεν προκαλεί καμία ρύπανση στην γύρω περιοχή. Σκοπός της εταιρείας είναι η ορθή λειτουργία του χώρου και η αποκατάστασή του, μετά το πέρας αυτής, όπως αναλύεται σε επόμενα σχετικά κεφάλαια.

Πέραν από τις παραπάνω δραστηριότητες, σε μεγάλη απόσταση από αυτή (500 m), δεν υπάρχουν μεγάλα τεχνικά έργα (λιμάνια, αεροδρόμια, σιδηροδρομικές γραμμές, αυτοκινητόδρομοι), αλλά ούτε και ιδιαίτερες τουριστικές εγκαταστάσεις. Ο δε μελετώμενος χώρος δεν είναι ούτε προβλέπεται στο μέλλον να είναι, ορατός από τις θέσεις αυτές.

### **8.9.2. Εκμετάλλευση φυσικών πόρων**

Στην πέριξ περιοχή του μελετώμενου εδώ χώρου δεν παρατηρείται κάποια άλλη δραστηριότητα (ορυκτές πρώτες ύλες, δασικός πλούτος, υδάτινοι πόροι), πλην της γεωργίας και της αλιείας, οι οποίες δεν ασκούνται εντατικά.

## **8.10. Ατμοσφαιρικό περιβάλλον - Ποιότητα αέρα**

### **8.10.1. Κύριες πηγές εκπομπής ρύπων στον αέρα**

Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ως προς τις πηγές εκπομπής ρύπων στον αέρα όσον αφορά στην περιοχή μελέτης. Εφόσον όμως δεν υπάρχουν άλλες επιβαρυντικές δραστηριότητες σε ακτίνα μικρότερη των 1.000 m γύρωθεν του μελετώμενου χώρου, μπορούμε να συμπεράνουμε πως οι πηγές εκπομπής ρύπων είναι μηδενικές.

Από την λειτουργία της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος δεν παράγονται ούτε εκλύονται αέρια, ατμοί, σωματίδια, καπνός και διάφορα άλλα αερολύματα.

### **8.10.2. Υφιστάμενη ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος**

Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ως προς το ατμοσφαιρικό περιβάλλον όσον αφορά στην περιοχή μελέτης. Εφόσον όμως δεν υπάρχουν σημαντικές επιβαρυντικές δραστηριότητες σε ακτίνα μικρότερη των 1.000 m γύρωθεν του μελετώμενου χώρου, μπορούμε να συμπεράνουμε πως η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος είναι καλή.

### **8.10.3. Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης**

Όπως προαναφέρθηκε, από την λειτουργία της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος δεν παράγονται ούτε εκλύονται αέρια, ατμοί, σωματίδια, καπνός και διάφορα άλλα αερολύματα, ενώ δεν υπάρχουν άλλες επιβαρυντικές δραστηριότητες σε ακτίνα μικρότερη των 1.000 m γύρωθεν του μελετώμενου χώρου.

Συμπερασματικά, δεν αναμένονται διαχρονικά μεταβολές στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης, όπως αν δεν υπήρχε η μελετώμενη δραστηριότητα.

## **8.11. Ακουστικό περιβάλλον και δονήσεις**

### **8.11.1. Κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων**

Εφόσον όμως δεν υπάρχουν άλλες επιβαρυντικές δραστηριότητες σε ακτίνα μικρότερη των 1.000 m γύρωθεν του μελετώμενου χώρου, μπορούμε να υποθέσουμε ότι οι κύ-

ριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων θα προέρχονται από τη μελετώμενη δραστηριότητα.

Ο θόρυβος που δημιουργείται από τη λειτουργία της μονάδας επεξεργασίας - παραγωγής θραυστών αδρανών υλικών θα προέρχεται κυρίως από τη λειτουργία των παρακάτω μηχανημάτων:

- Φορητών αυτοκινήτων στη μεταφορά πρώτων υλών
- Μηχανήματα επεξεργασίας.
- Mixer ανάμειξης αδρανών υλικών και τσιμέντου.

Η στάθμη του θορύβου στις διάφορες φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας, που θα προέρχεται από τα παραπάνω μηχανήματα δεν είναι δυνατόν στην παρούσα φάση να μετρηθεί, όμως από ανάλογες μετρήσεις σε ίδια μηχανήματα σε άλλες αντίστοιχες εγκαταστάσεις, τα επίπεδα στάθμης του θορύβου είναι πολύ χαμηλότερα (<65 dB) από τα μέγιστα επιτρεπόμενα, σύμφωνα με τις διατάξεις των Π.Δ. 1180/1981 και Π.Δ. 85/1991.

Η δε μέτρηση του θορύβου στον περιβάλλοντα χώρο θα είναι σε πολύ χαμηλότερα ακόμη επίπεδα. Προβλέπεται πάντως αμέσως μετά την εκκίνηση των εργασιών παραγωγής να γίνουν μετρήσεις θορύβου σε όλες τις θέσεις εργασίας.

Οι δονήσεις που προκαλούνται κατά την λειτουργία της παρούσας μονάδας σκυροδέματος, σημειώνονται μόνο στον χώρο της μελετώμενης δραστηριότητας και είναι αμελητέες.

### **8.11.2. Υφιστάμενη ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος**

Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ως προς το ακουστικό περιβάλλον όσον αφορά στην περιοχή μελέτης. Εφόσον όμως δεν υπάρχουν σημαντικές επιβαρυντικές δραστηριότητες σε ακτίνα μικρότερη των 1.000 m γύρωθεν του μελετώμενου χώρου, μπορούμε να συμπεράνουμε πως η ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος είναι καλή.

Όσον αφορά στην μελετώμενη δραστηριότητα, προβλέπεται να υπάρξουν μετρήσεις θορύβου στις διάφορες φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας, σύμφωνα με τις διατάξεις των Π.Δ. 1180/81 και Π.Δ. 85/91, ενώ θα τηρείται σχετικό μητρώο, αμέσως μετά την έναρξη της λειτουργίας της μονάδας σκυροδέματος.

Γενικά πάντως, ο μελετώμενος χώρος και η ευρύτερη περιοχή, δεν θεωρείται επιβαρυνμένη από πλευράς όχλησης, διότι δεν υπάρχουν μεγάλα τεχνικά έργα ή διάφορες άλλες παρεμφερείς δραστηριότητες, άρα τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου στον περιβάλλοντα της μονάδας χώρο θα είναι κάτω των 65 dB.

### **8.11.3. Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης**

Οι εκπομπές θορύβου διαρκούν μόνο τις λίγες πρωινές ώρες, κατά τις οποίες πραγματοποιούνται οι εργασίες λειτουργίας και τις λοιπές ώρες της ημέρας δεν προκαλείται ουδεμία επιβάρυνση. Οι μικρές μεταβολές, που θα προκληθούν στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης από τις αναμενόμενες εκπομπές θορύβου, έχουν προσωρινό χαρακτήρα. Ακόμα, οι εκπομπές αυτές δεν έχουν διαχρονικά σωρευτική δράση

στην ατμόσφαιρα, οπότε μετά το πέρας των εργασιών λειτουργίας δεν προβλέπεται μόνη επιβάρυνση ή βλάβη σε αυτήν.

Όπως προαναφέρθηκε, τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου στον περιβάλλοντα της μονάδας χώρου θα είναι κάτω των 65 dB. Συμπερασματικά, δεν αναμένονται μεταβολές στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης, μελλοντικά δε, μετά το πέρας των εργασιών λειτουργίας, αναμένεται το ακουστικό περιβάλλον να επανέλθει άμεσα, όπως αν δεν υπήρχε η μελετώμενη δραστηριότητα.

## 8.12. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία

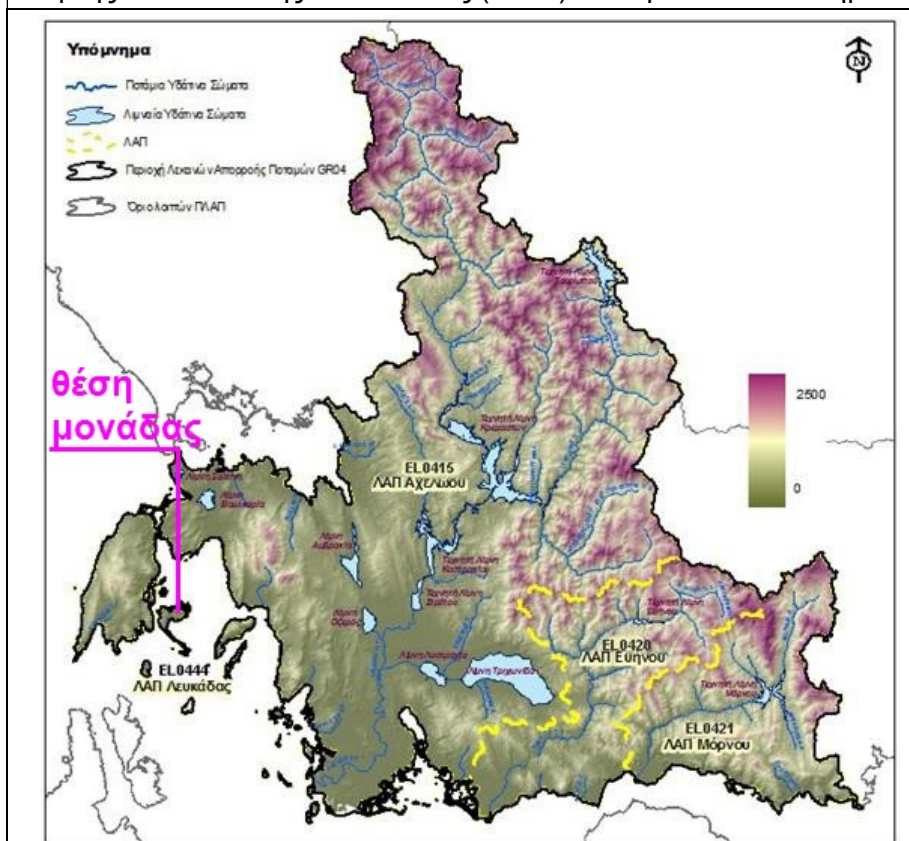
Δεν υφίστανται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών στον μελετώμενο χώρο, αλλά ούτε και στην ευρύτερη περιοχή. Η υπό μελέτη μονάδα δεν αναμένεται να προκαλέσει τέτοιου είδους εκπομπές.

## 8.13. Ύδατα

### 8.13.1. Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων

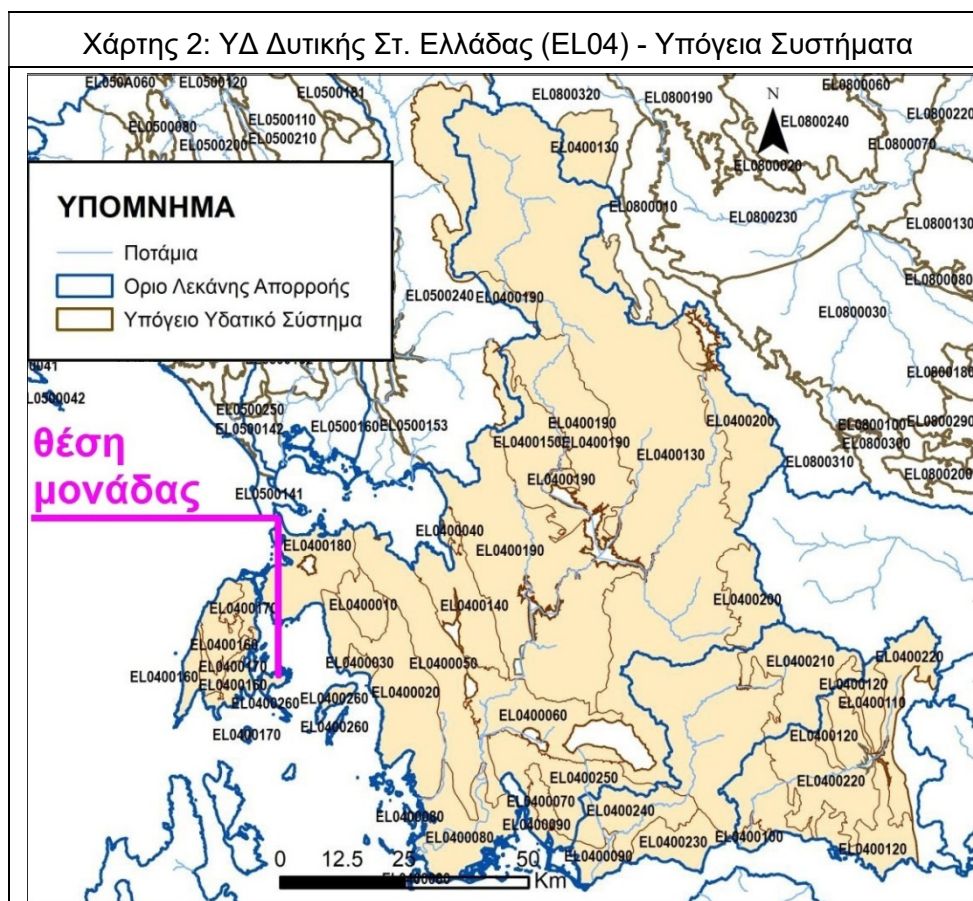
Σύμφωνα με την Απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383B/2-9-2010 & ΦΕΚ 1572B/28-9-2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους», το Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) περιλαμβάνει τις Λεκάνες Απορροής του Αχελώου (EL0415), του Εύηνου (EL0420), του Μόρνου (EL0421) και της Λευκάδας (EL0444).

Χάρτης 1: ΥΔ Δυτικής Στ. Ελλάδας (EL04) - Επιφανειακά Συστήματα



Έχει εγκριθεί η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών για το ΥΔ EL04 (ΦΕΚ 4681/Β/2017) και σύμφωνα με αυτήν, ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται στη Λεκάνη Απορροής της Λευκάδας (EL0444), τουλάχιστον 550 m, από το Παράκτιο Υδατικό Σύστημα «Δυτικό Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N). (βλ. Χάρτη 1)

Ακόμα, ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται επί του Υπόγειου Υδατικού Συστήματος (ΥΥΣ) «Σύστημα Μεγανησίου - Κάστου - Καλάμου», με κωδικό EL0400260. (βλ. Χάρτη 2)

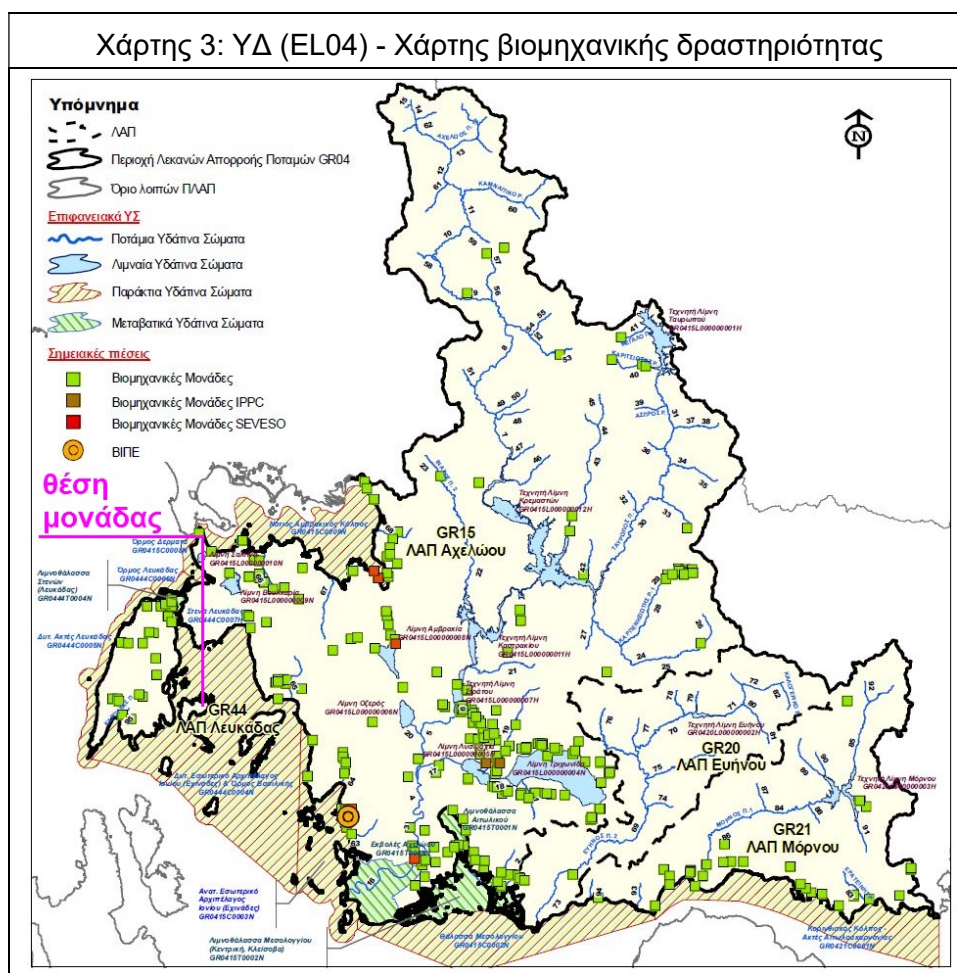


Δεν υπάρχει άλλο επιφανειακό υδατικό σύστημα (ποτάμιο, λιμναίο ή τεχνητό) τόσο στην περιοχή μελέτης, όσο και στην ζώνη των 1.000 m από τα όρια του μελετώμενου χώρου.

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ, το Υ. Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Εκτείνεται στο βόρειο τμήμα της περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας στην οποία εμπίπτει και η μεγαλύτερη του έκταση. Περιλαμβάνει ακόμη μέρος των Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Ιονίων Νήσων, μικρό μέρος της Περιφέρειας Θεσσαλίας, και ελάχιστο μέρος της Περιφέρειας Ηπείρου. Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 10.199 km<sup>2</sup>, από τα οποία τα 303 km<sup>2</sup> ανήκουν στη Λευκάδα και τα 53 km<sup>2</sup> σε άλλα, μικρά νησιά. Ο πληθυσμός του Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), με βάση τα απογραφικά στοιχεία της ΕΣΥΕ, το 1991 ήταν 305.512 κάτοικοι και το 2001 ήταν 312.516 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 2,3%. Οι κυριότερες πόλεις εί-

να το Αγρίνιο (42.390 κάτοικοι), το Μεσολόγγι (12.225 κάτοικοι), η Ναύπακτος (10.854 κάτοικοι) και η Λευκάδα (6.903 κάτοικοι). Ο πληθυσμός σε πολλές περιοχές (κυρίως ορεινές) παρουσιάζει φθίνουσα τάση σε σχέση με το 1981, ενώ το 2001 είχε μικρή αύξηση. Η πυραμίδα ηλικιών δείχνει επικράτηση του ηλικιωμένου πληθυσμού.

Μία από τις βασικές βιομηχανικές δραστηριότητες του Υ.Δ. της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι τα ελαιοτριβεία (39%), το μεγαλύτερο μέρος των οποίων βρίσκεται στη λεκάνη απορροής Αχελώου (70%) και που ασκεί εποχιακή πίεση (κατά την ελαιοκομική περίοδο) με απορροές οργανικού φορτίου, συχνά ελλειπούς επεξεργασίας. Στον παρακάτω χάρτη (βλ. Χάρτης 3) δίνεται η κατάσταση αναφορικά με τις βιομηχανίες και τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία σε επίπεδο λεκάνης απορροής και σε επίπεδο βιομηχανικής δραστηριότητας. Επισημαίνεται ότι τα υπολογιζόμενα φορτία δεν σχετίζονται άμεσα με ρύπανση που φθάνει στα επιφανειακά υδάτινα σώματα, αλλά είναι ενδεικτικά μόνο του απορριπτόμενου φορτίου σε κάθε λεκάνη.



Δύο είναι οι κύριες χρήσεις των επιφανειακών νερών στο υδατικό διαμέρισμα Δ. Στερεάς Ελλάδας: η άρδευση και η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας. Παράλληλα εξυπηρετούνται οι ανάγκες ύδρευσης του λεκανοπεδίου της Αθήνας. Όσον αφορά στα υπόγεια νερά παρατηρείται σημαντικός αριθμός γεωτρήσεων στις πεδινές εκτάσεις για εξυπηρέτηση αρδευτικών αναγκών, κυρίως, ενώ αντίθετα λιγότερες γεωτρήσεις είναι διατεταγμένες στην περίμετρο των ορεινών όγκων. Οι αρδευθείσες εκτάσεις απαιτούν το



86,7% της ζήτησης του νερού, ενώ η ύδρευση πόσιμου νερού, η κτηνοτροφία και βιομηχανία απαιτούν 11,2%, 2% και 0,1% αντίστοιχα.

Στο νότιο, κυρίως, τμήμα της ΛΑΠ Αχελώου, κατάντη του φράγματος Στράτου και των λιμνών Λυσιμαχεία και Τριχωνίδα, έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν αρδευτικά δίκτυα με συνολική έκταση 350.000 στρ. περίπου.

Οι επιφανειακές απορροές από τις καλλιεργούμενες εκτάσεις και την κτηνοτροφία συνεισφέρουν σημαντικά στα ρυπαντικά φορτία. Η μεγαλύτερη επίδραση φαίνεται να σχετίζεται με την έντονη κτηνοτροφική δραστηριότητα στην περιοχή, καθώς το οργανικό φορτίο, το φορτίο αζώτου και το φορτίο φωσφόρου που εκτιμάται ότι συνεισφέρει υπολογίζεται σε πάνω από το 90%, 80% και 50% αντίστοιχα, επί του συνολικού φορτίου.

Αξίζει να σημειωθεί πως το οργανικό φορτίο οφείλεται σχεδόν αποκλειστικά στην κτηνοτροφική δραστηριότητα, του αζώτου μοιράζεται μεταξύ της γεωργίας και της κτηνοτροφίας και του φωσφόρου σε μεγαλύτερο βαθμό στην γεωργία.

Όσον αφορά στο Παράκτιο Υδατικό Σύστημα «Δυτικό Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N), έχει έκταση 875,9 km<sup>2</sup> και ταυτίζεται με την περιοχή NATURA με κωδικό GR2220003. Εντάσσεται στις προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, σχετίζονται με την Οδηγία 2006/44/EK περί της «ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων» και την Οδηγία 2006/113/EK περί της «απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή».

Η Χημική Κατάσταση του ΥΣ χαρακτηρίζεται Καλή, όπως και η Οικολογική Κατάσταση, και η διατήρηση της Κατάστασης αυτής περιλαμβάνεται στους Περιβαλλοντικούς Στόχους του ΣΔΛΑΠ, που αφορούν στην προστασία, τη βελτίωση και την αποκατάσταση της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσης και επιδείνωσης της κατάστασής τους.

Όσον αφορά στο ΥΥΣ «Σύστημα Μεγανησίου - Κάστου - Καλάμου» (EL0400260), έχει έκταση 50,52 km<sup>2</sup>. Η Χημική Κατάσταση του ΥΥΣ χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Ποιοτικά προβλήματα ή Τάση ρύπανσης αλλά με τοπική επιβάρυνση σε Cl. Επίσης η Ποσοτική Κατάσταση χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Τάση πτώσης στάθμης. Η διατήρηση της Κατάστασης αυτής περιλαμβάνεται στους Περιβαλλοντικούς Στόχους του ΣΔΛΑΠ που αφορούν στην προστασία, την βελτίωση και την αποκατάσταση της κατάστασης των υπόγειων υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσης και επιδείνωσης της κατάστασής τους, με στόχο την ισορροπία μεταξύ άντλησης και ανανέωσης.

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ, κανένα από τα παραπάνω ΥΣ δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο των προστατευόμενων περιοχών που προορίζονται για άντληση πόσιμου ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση και δεν χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερος τροποποιημένο υδατικό σύστημα (ITYΣ). Ακόμα κανένα από τα παραπάνω ΥΣ δεν εντάσσεται σε μέτρα προστασίας, απαγορευτικά της βιομηχανικής δραστηριότητας

Ο πλησιέστερος στον μελετώμενο χώρο Σταθμός του Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων (ΚΥΑ 140384, ΦΕΚ 2017/Β/9-9-11) βρίσκεται στον Όρμο Βασιλικής, όπου και οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων.

Από την εδώ μελετώμενη δραστηριότητα δεν προκύπτουν απόβλητα που να χρήζουν ειδικής διαχείρισης. Τα παραγόμενα προϊόντα σκυροδέματος θα διοχετεύονται στα έργα

οικοδομής και οδοποιίας που λαμβάνουν χώρα εντός της ευρύτερης περιοχής. Τα οικιακού τύπου απορρίμματα θα συλλέγονται και θα διαχειρίζονται από τον αρμόδιο διαχειριστή (Δήμο Μεγανησίου).

Επομένως, η μελετώμενη δραστηριότητα συμφωνεί με όσα ορίζει γενικά το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στερεάς Ελλάδας και δεν αναμένεται να υπάρξει καμιά δυσμενής επίπτωση στα ύδατα της ευρύτερης περιοχής, ούτε θα δημιουργηθούν ρυπογόνες ουσίες.

### 8.13.2. Επιφανειακά ύδατα

Με βάση το ανάγλυφο της ευρύτερης περιοχής, το αναπτυγμένο δίκτυο επιφανειακής απορροής και την γεωλογική δομή, θα πρέπει να αποκλεισθεί η συνάντηση υπογείου υδροφόρου ορίζοντα μέσα στον μελετώμενο χώρο. Στην γύρω περιοχή απουσιάζουν μεγάλα υδρευτικά ή αρδευτικά έργα, πηγάδια, κλπ.

Εντός του μελετώμενου χώρου αλλά και σε σημαντική απόσταση από τα όρια αυτού δεν παρατηρούνται ρεματιές συνεχούς ή περιοδικής ροής, οπότε δεν αναμένεται να υπάρξει ουδεμία επίδραση στο υδρολογικό δίκτυο της περιοχής από την μελετώμενη δραστηριότητα. Επιπλέον, η έκταση που καταλαμβάνεται από τις μελετώμενες δραστηριότητες είναι ιδιαίτερα περιορισμένη σε σύγκριση με την έκταση των υδροπερατών γεωλογικών σχηματισμών. Έτσι τελικά μπορούμε να θεωρήσουμε, δεδομένου ότι δεν παράγονται υγρά απόβλητα ή άλλα απορρίμματα από αυτή τη δραστηριότητα, ότι τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά το πέρας της παρούσας εκμετάλλευσης, δεν δημιουργούνται δυσμενείς επιπτώσεις στα υδρολογικά - υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά της γύρω περιοχής ούτε και απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων.

Οι μελετώμενες δραστηριότητες ουδόλως επηρεάζουν την επιφανειακή διακίνηση του νερού, δεν θα επιφέρουν αλλαγές στον ρυθμό απορρόφησης, στις οδούς αποστράγγισης, καθώς και στην ποσότητα απόπλυσης του εδάφους, αλλά ούτε και μεταβολές στην πορεία ροής των νερών. Επίσης δεν είναι δυνατόν να επέλθουν μεταβολές στην ποσότητα του επιφανειακού νερού, ούτε είναι δυνατόν να δημιουργηθούν επικίνδυνες πλημμυρικές καταστάσεις για ανθρώπους και περιουσίες, μιας και υδρολογικά ο υπό μελέτη χώρος δεν ασκεί κάποια ιδιαίτερη ευεργετική επίδραση επί των γύρω υδάτινων όγκων.

### 8.13.3. Υπόγεια ύδατα

Ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται στο ΥΥΣ «Σύστημα Μεγανησίου - Κάστου - Καλάμου» (EL0400260). Η Χημική Κατάσταση και η Ποσοτική του ΥΥΣ χαρακτηρίζεται Καλή και η διατήρησή τους περιλαμβάνεται στους Περιβαλλοντικούς Στόχους του ΣΔΛΑΠ που αφορούν στην προστασία, την βελτίωση και την αποκατάσταση της κατάστασης των υπόγειων υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσης/επιδείνωσης της κατάστασής τους με στόχο την ισορροπία μεταξύ άντλησης και ανανέωσης.

.Ακόμα, το παραπάνω ΥΥΣ, δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο των προστατευόμενων περιοχών που προορίζονται για άντληση πόσιμου ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση και δεν χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερος τροποποιημένο υδατικό σύστημα (ΙΤΥΣ).

Ακόμα κανένα από τα παραπάνω ΥΣ δεν εντάσσεται σε μέτρα προστασίας, απαγορευτικά της βιομηχανικής δραστηριότητας.

Η κάλυψη των αναγκών υδροδότησης του μελετώμενου χώρου από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Μεγανησίου δεν προβλέπεται να προκαλέσει καμία δυσμενή επίπτωση στα υπόγεια ύδατα, καθώς η ετήσια προβλεπόμενη ποσότητα άντλησης των 600 m<sup>3</sup> νερού ετησίως από τον υδροφόρο ορίζοντα κάτωθεν του μελετώμενου χώρου, είναι αμελητέα σε σχέση με το υδάτινο δυναμικό της ευρύτερης περιοχής.

Έτσι τελικά και δεδομένου ότι δεν παράγονται υγρά απόβλητα ή άλλα απορρίμματα από αυτή τη δραστηριότητα, μπορούμε να θεωρήσουμε, ότι τόσο κατά την διάρκεια όσο και μετά το πέρας των εργασιών της σχεδιαζόμενης εδώ εκμετάλλευσης, δεν αναμένεται οι εργασίες αυτές να έχουν οιαδήποτε μεσοπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη δυσμενή επίπτωση στα υδρολογικά-υδρογεωλογικά (ποιοτικά και ποσοτικά) χαρακτηριστικά της γύρω περιοχής ούτε και απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων.

#### **8.14. Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών**

Στην περιοχή μελέτης δεν υφίστανται εγκαταστάσεις που να διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες ή μίγματα ικανά να προκαλέσουν μεγάλο ατύχημα ή καταστροφή, όπως μεγάλη διαρροή, πυρκαγιά ή έκρηξη, οπότε μπορούμε να αποκλείσουμε την πιθανότητα μεγάλου ατυχήματος το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρούς κινδύνους, άμεσους ή απώτερους, για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, εντός ή εκτός της εγκατάστασης και σχετίζεται με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ουσίες.

Ακόμα, σύμφωνα με τα γεωλογικά στοιχεία της περιοχής μελέτης αλλά και των έργων που έχουν λάβει χώρα διαχρονικά στην περιοχή, μπορούμε να αποκλείσουμε την ύπαρξη υπόγειου φυσικού αερίου, καταλοίπων επεξεργασίας μεταλλευμάτων και εν γένει οποιασδήποτε επικίνδυνης ουσίας ή φυσικής κατάστασης που ενδέχεται να βλάψει την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.

#### **8.15. Τάσεις εξέλιξης του περιβάλλοντος (χωρίς την δραστηριότητα)**

##### **8.15.1. Εκτίμηση τάσεων εξέλιξης περιβάλλοντος (χωρίς την δραστηριότητα)**

Στον μελετώμενο χώρο καθώς και στην ευρύτερη περιοχή, δεν παρατηρείται κάποια έντονη οικιστική, αγροτική ή τουριστική δραστηριότητα. Παράλληλα εμφανίζεται βιομηχανικό ενδιαφέρον και από την πολιτεία, με την αδειοδότηση βιομηχανικής μονάδας στην θέση αυτή. Συμπεραίνουμε λοιπόν πως η συνολική επίδραση της προτεινόμενης δραστηριότητας στο περιβάλλον δεν θα επηρεάσει την προβλεπόμενη εξέλιξη του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, παρά μόνο θετικά το φυσικό περιβάλλον στον βαθμό που αναφέρεται στα σχετικά κεφάλαια. Η πιθανότερη εξέλιξη χωρίς την παρουσία της συγκεκριμένης δραστηριότητας θα ήταν η συνέχιση της καλλιέργειας ελαιόδενδρων.

### 8.15.2. Συνολικές διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης

Όπως αναλύεται παραπάνω, η μελετώμενη δραστηριότητα είναι συμβατή με τις χωροταξικές διατάξεις, καθώς υφίσταται στο παρόντα χώρο πλέον της 10ετίας, έστω και με διακοπτόμενη λειτουργία.

Η δραστηριότητα γίνεται με σύγχρονες μεθόδους και τεχνολογίες και λαμβανομένων όλων των προβλεπόμενων από το Νόμο μέτρων για τον περιορισμό των οχλήσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Είναι λοιπόν βέβαιο ότι όλα τα μεγέθη των βλαπτικών παραγόντων (σκόνη, θόρυβος) θα βρίσκονται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα από τα προβλεπόμενα στους κανονισμούς. Επίσης η συνέχιση της δραστηριότητας στον παρόντα χώρο μονάδας μηχανολογικών εγκαταστάσεων παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος θα δώσει αυξημένες οικονομικές δυνατότητες στη γύρω περιοχή, βελτιώνοντας το κοινωνικό και βιοτικό επίπεδο (ζήτηση εργασίας) των κατοίκων, δεδομένου ότι αυτή απασχολεί άμεσα (7) άτομα και έμμεσα άλλα (7) άτομα (μέσω παροχής υπηρεσιών), ενώ οι επιχειρηματίες, είναι και έμπειροι και ικανοί, με οργάνωση, υποδομή και σεβασμό προς το περιβάλλον, έτσι ώστε εργαζόμενοι με ορθολογικό τρόπο, αναμένεται να μην διαταραχθεί το φυσικό περιβάλλον της υπόψη περιοχής.

Επιπλέον η συμβολή του συγκεκριμένου χώρου μηχανολογικών εγκαταστάσεων είναι καθοριστική στην κάλυψη των τοπικών αναγκών σε καλής ποιότητας προϊόντα ετοίμου σκυροδέματος, αποφεύγοντας την εισαγωγή σκυροδέματος από άλλες περιοχές με μεγαλύτερο κόστος.

Συμπερασματικά λοιπόν, αναμένονται σημαντικά θετικές επιπτώσεις από την συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος στην περιοχή μελέτης, αφού αυτό θα προσφέρει θέσεις εργασίας, θα συμβάλλει σημαντικά στην άρση της απομόνωσης της περιοχής, στην βελτίωση των συνθηκών οικοδομικής δραστηριότητας και θα τονώσει την τοπική και Εθνική Οικονομία, και οι όποιες περιβαλλοντικές επιπτώσεις (όπως έχει αναλυθεί παραπάνω) δεν προϋποθέτουν σοβαρή, ανεπανόρθωτη ή ανεξέλεγκτη βλάβη του περιβάλλοντος.

## 9. ΕΚΤΙΜΗΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

### 9.1. Μεθοδολογικές απαιτήσεις

Όσον αφορά στην μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την πρόβλεψη και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αφορά σε συνδυασμό μεθόδων οι οποίες θεωρούνται οι πλέον κατάλληλες και αξιόπιστες λόγω της πολυετούς συμβολής τους στη συλλογή των κατάλληλων πληροφοριών. Αυτές είναι:

1. Συμβολή εμπειρογνώμωνων: Εμπειρογνώμονες αποτελούν τόσο οι μελετητές της παρούσας μελέτης, που κατέχουν εμπειρία από άλλες παρόμοιες δραστηριότητες, σε διάρκεια δεκαετιών, όσο και οι υπηρεσιακοί παράγοντες, που είναι επιφορτισμένοι με την έγκριση περιβαλλοντικών μελετών και επιβλέπουν την τήρηση των Π.Ο. που προκύπτουν από αυτές.
2. Επί τόπου παρακολούθηση: Για την πλήρη εικόνα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, σημαντική είναι η συχνή επί τόπου παρακολούθηση του περιβάλλοντος και η αναφορά και καταγραφή πιθανών επιπτώσεων της δραστηριότητας, όταν αυτές γίνονται αντιληπτές. Για την παρακολούθηση των επιπτώσεων είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και κατάλληλα όργανα (συσκευές μέτρησης σκόνης περιβάλλοντος, αερίων ρύπων, θορύβου κλπ). Η παρακολούθηση μπορεί να γίνεται τόσο από τους εργαζόμενους και τον επιβλέποντα μηχανικό, όσο και από αναφορές κλιμακίων περιβάλλοντος, δημοτικών παραγόντων ή ακόμα και περιοίκων.
3. Τήρηση μητρώων: Τα μητρώα αφορούν στην καταγραφή βλαπτικών παραγόντων, που εκπέμπονται στο περιβάλλον, όπως δονήσεις, σκόνη και θόρυβος και τα οποία θα τηρούνται διαχρονικά. Τα στοιχεία που προκύπτουν από αυτές της μετρήσεις αξιολογούνται από τους εμπειρογνώμονες, οι οποίοι μπορούν να προτείνουν τεχνικές και λύσεις για την μείωση των βλαπτικών παραγόντων.
4. Σύνταξη χαρτών: Χρησιμοποιούνται χάρτες στους οποίους καταγράφονται οι μεταβολές που επιτελούνται στον χώρο της δραστηριότητας σε σχέση με το περιβάλλον. Οι καταγραφές αυτές μελετώνται, αναλύονται οι επιπτώσεις της δραστηριότητας στα στοιχεία του περιβάλλοντος, αξιολογούνται κατάλληλα και κατόπιν αυτών εισηγείται, όπου χρειάζεται, η λήψη των κατάλληλων διορθωτικών μέτρων.

Επειδή η δραστηριότητα, όπως περιγράφεται στην παρούσα μελέτη, βρίσκεται σε παύση, δεν υπάρχουν χάρτες, μητρώα ή καταγραφές των επιπτώσεων στο περιβάλλον από αυτήν, οπότε η εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων βασίζονται στην εμπειρία των μελετητών και των εκμεταλλευτών της παρούσας δραστηριότητας, καθώς και στην συγκέντρωση και σύγκριση στοιχείων από άλλες παρόμοιες δραστηριότητες. Με βάση λοιπόν τα παραπάνω, κρίνεται ότι από την μελετώμενη εδώ δραστηριότητα δεν αναμένονται δυσμενείς επιπτώσεις στα κλιματικά - βιοκλιματικά ή γεωλογικά - τεκτονικά - εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης ούτε στο φυσικό περιβάλλον (χλωρίδα, πανίδα, οικότοποι και προστατευόμενες περιοχές). Δεν αναμένονται επίσης οι οποιοσδήποτε δυσμενείς επιπτώσεις στο κοινωνικό και ανθρωπογενές περιβάλλον ούτε βέβαια στα μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς ή στις τεχνικές υποδομές της ευρύτερης περιοχής ούτε και στα ύδατα.

Μόνο στα τοπιολογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης έχουν επέλθει μικρές μεταβολές (εκχέρσωση 6,5 στρ. περίπου, δημιουργία πλατείας), οι οποίες είναι περιορισμένης έκτασης, και οι οποίες δεν πρόκειται να προκαλέσουν καμία δυσμενή επίπτωση, ως αναλύεται διεξοδικά στα επόμενα.

Από την έγκριση της παρούσας και μελλοντικά, θα τηρούνται μητρώα και καταγραφές των προβλεπομένων από τον Νόμο μετρήσεων.

#### **9.1.1. Πιθανότητα εμφάνισης επιπτώσεων**

Η μεταβολή στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του μελετώμενου χώρου και στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, που αφορά στην μερική εκχέρσωση 6,5 στρ. περίπου και την δημιουργία πλατείας, έχει ήδη συμβεί και είναι μικρής κλίμακας. Αυτή η μεταβολή είναι ορατή μόνο από παρατηρητή διερχόμενο από τον αγροτοδασικό ασφαλόδρομο και μάλιστα σε μερικά σημεία του στα ΒΔκά, αφορά δε η μεταβολή όχι στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του χώρου, καθώς η μόνη επέμβαση στον χώρο, που είναι η πλατεία εγκατάστασης της μονάδας δεν είναι ορατή από πουθενά εκτός του γηπέδου εγκατάστασης, αλλά αφορά η μεταβολή στην ορατότητα των δύο (2) σιλό τσιμέντου της μονάδας και μόνο για παρατηρητή ευρισκόμενο στα ΒΔκά σε μικρές αποστάσεις περί τα 20 m από τα όρια του μελετώμενου χώρου και την είσοδο του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας. Σε άλλες θέσεις άνω των 60-70 m δεν υπάρχει καμία ορατότητα του χώρου.

#### **9.1.2. Έκταση εμφάνισης επιπτώσεων**

Η έκταση των οποιονδήποτε μεταβολών περιορίζεται στα όρια του μελετώμενου χώρου και πιθανόν κάποιων μεταβολών η εμφάνιση (θόρυβος, οπτική επαφή, κλπ) να εκτείνεται σε μικρή ακτίνα (μικρότερη των 70 m) από τα όρια αυτού.

#### **9.1.3. Ένταση εμφάνισης επιπτώσεων**

Ως προς την ένταση των μεταβολών αυτές, ως προαναφέρθηκε, είναι ήπιας μορφής και σταδιακές, μιας και η όλη δραστηριότητα είναι περιοδική.

#### **9.1.4. Πολυπλοκότητα των επιπτώσεων**

Οι αναμενόμενες μεταβολές δεν θεωρούνται πολύπλοκες, καθώς δεν προκαλούνται από συνεργατική δράση πολλών παραγόντων και είναι εύκολα αντιμετωπίσιμες.

#### **9.1.5. Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης επιπτώσεων**

Η εμφάνιση των όποιων μεταβολών, ως αυτές προαναφέρθηκαν, θα διαρκέσει για λίγα ακόμη χρόνια (μία επταετία), όσο απαιτείται για την ανάπτυξη των φυταρίων που έχουν περιμετρικά φυτευθεί. Μετά την επταετία αυτή, δεν θα υπάρχει καμία οπτική επαφή του χώρου από θέσεις εκτός των ορίων αυτού.

### **9.1.6. Δυνατότητα πρόληψης, αποφυγής, αναστροφής**

Έχουν ήδη προβλεφθεί και αποφευχθεί οι όποιες μεταβολές στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του μελετώμενου χώρου και στα τοπιολογικά της περιοχής μελέτης, με την περιμετρική φύτευση που έχει εκτελεσθεί εδώ και μία 10ετία περίπου. Μετά δεν την περαιτέρω ανάπτυξη των δένδρων (σε μία ακόμη 7ετία) η δυνατότητα πλήρους αναστροφής των επιπτώσεων θα έχει επιτευχθεί.

### **9.1.7. Συνεργιστική δράση με άλλες επιπτώσεις**

Εφόσον δεν υπάρχουν άλλες επιβαρυντικές δραστηριότητες σε ακτίνα μικρότερη των 500 m γύρωθεν του μελετώμενου χώρου, μπορούμε να συμπεράνουμε πως δεν υπάρχει συνεργιστική δράση με άλλες επιπτώσεις.

## **9.2. Επιπτώσεις στα κλιματικά & βιοκλιματικά χαρακτηριστικά**

### **9.2.1. Επιπτώσεις στο μικροκλίμα και στα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά**

Δεν αναμένεται από την παρούσα δραστηριότητα να επηρεαστεί σε κανένα βαθμό το μικροκλίμα και στα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής και τούτο λόγω της μικρής έως αμελητέας έκτασης που καταλαμβάνει ο χώρος της δραστηριότητας και οι συνακόλουθες εργασίες αυτής, σε σχέση με τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες - ρυπαντές, που δύνανται να επηρεάσουν το κλίμα μιας περιοχής.

### **9.2.2. Επιπτώσεις από εκπομπές θερμών ή ψυχρών αερίων**

Δεν αναμένονται από την παρούσα δραστηριότητα, σημαντικές εκπομπές θερμών ή ψυχρών αερίων και τούτο λόγω της μικρής έως αμελητέας έκτασης που καταλαμβάνει ο χώρος της δραστηριότητας και οι συνακόλουθες εργασίες αυτής, σε σχέση με τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες - ρυπαντές, που δύνανται να επηρεάσουν το κλίμα μιας περιοχής.

### **9.2.3. Επιπτώσεις από εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου**

Δεν αναμένεται από την παρούσα δραστηριότητα, σημαντικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και τούτο λόγω της μικρής έως αμελητέας έκτασης που καταλαμβάνει ο χώρος της δραστηριότητας και οι συνακόλουθες εργασίες αυτής, σε σχέση με τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες - ρυπαντές, που δύνανται να επηρεάσουν το κλίμα μιας περιοχής.

## **9.3. Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά**

### **9.3.1. Αλλαγές στην εικόνα της ευρύτερης περιοχής**

Όπως προαναφέρθηκε, η μεταβολή στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του μελετώμενου χώρου και στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, που αφορά στην εκχέρσωση 6,5 στρ. περίπου και την δημιουργία πλατείας, έχει ήδη συμβεί. Αυτή η μεταβολή θα είναι ορατή μόνο από παρατηρητή ευρισκόμενο σε μικρή απόσταση από τα

όρια του μελετώμενου χώρου και μάλιστα σε αποστάσεις μικρότερες των 70 m, από όρια τα αυτά, ως προαναφέρθηκε στο κεφ. 9.1.1.

Οι μεταβολές θα είναι περιοδικές και παροδικές, για όσο χρονικό διάστημα λειτουργεί η μονάδα σκυροδέματος και λόγω της μικρής έως αμελητέας έκτασης που καταλαμβάνει ο χώρος της δραστηριότητας και οι συνακόλουθες εργασίες αυτής, σε σχέση με την ευρύτερη περιοχή, δεν δύνανται να επηρεάσουν τα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά αυτής. Μετά τη λήξη της δραστηριότητας, αυτές θα αρθούν από μόνες τους.

### **9.3.2. Χρήση μεθόδων αξιολόγησης τοπιολογικών μεταβολών και οπτικής παρείσδυσης.**

Δεν απαιτείται κάποια μέθοδος αξιολόγησης των τοπιολογικών μεταβολών. Αυτή (η μεταβολή) είναι δεδομένη, όπως δεδομένη είναι και η μη οπτική επαφή του χώρου επέμβασης με θέσεις τοπιολογικής ευαισθησίας (οικισμούς, μεμονωμένα κτίσματα, αρχαιολογικούς χώρους, ναούς, δρόμους, κλπ).

### **9.3.3. Φωτορεαλιστική απεικόνιση της τοπιολογικής μεταβολής**

Δεν απαιτείται για έργα Α2 κατηγορίας. Εξάλλου, ως προαναφέρθηκε, ο μελετώμενος χώρος δεν είναι ορατός από θέσεις τοπιολογικής ευαισθησίας.

### **9.3.4. Πιθανότητες διάσπασης της γραμμής του ορίζοντα**

Δεν αναμένεται διάσπαση της γραμμής του ορίζοντα και των φυσικών σχημάτων και χρωμάτων του τοπίου από την ένταξη της δραστηριότητας στην περιοχή, ούτε μελετώνται νέες συνθήκες συνέχειας ή ασυνέχειας στην οργάνωσή του τοπίου. Τούτο διότι η δραστηριότητα θα περιοριστεί εντός του μελετώμενου χώρου, που βρίσκεται σε χαμηλότερα υψόμετρα από τις πέριξ κορυφές λόφων, με αποτέλεσμα να μην προκαλείται διάσπαση της γραμμής του ορίζοντα από οποιαδήποτε θέση θέασης.

### **9.3.5. Συμβατότητα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου**

Όπως προαναφέρθηκε, δεν υπάρχουν εντός της περιοχής μελέτης άλλες περιοχές τοπιολογικού ενδιαφέροντος σχετικές με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, η οποία κυρώθηκε με το Ν. 3827/2010 (Α' 30). Συνεπώς υπάρχει συμβατότητα των επικείμενων αλλαγών σε σχέση με την παραπάνω Σύμβαση.

## **9.4. Επιπτώσεις στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά**

### **9.4.1. Γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά**

Η μελετώμενη δραστηριότητα δεν θα προκαλέσει μία περαιτέρω κατάτμηση της εξωτερικής επιφάνειας του ασβεστολιθικού πετρώματος που απαντάται στην επιφάνεια του μελετώμενου χώρου που θα λάβει χώρα η δραστηριότητα.

Δεν υπάρχουν και δεν αναμένεται καταστροφή ειδικών γεωλογικών χαρακτηριστικών (σπήλαια, καρστικά έγκοιλα, πηγές, κλπ).



Ως προς τη μεταβολή και επηρεασμό γεωλογικών, τεκτονικών ή άλλων τεχνικών φαινομένων ειδικής σπουδαιότητας (π.χ. ασταθείς καταστάσεις, καθιζήσεις, κατολισθήσεις) από την παρούσα δραστηριότητα, τέτοιος κίνδυνος δεν υφίσταται. Ο γεωλογικός σχηματισμός είναι εξαιρετικά συμπαγής, συνεκτικός, δεν υπέρκειται ολισθησιγενών πετρωμάτων ή επιφανειών, αλλά εμφανίζει μία κανονική συνέχεια και στρωσιγένεια.

#### **9.4.2. Εδαφολογικά χαρακτηριστικά**

Η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν θα επηρεάσει το έδαφος της περιοχής μελέτης, καθώς η όποια εκχέρσωση θα περιοριστεί στα όρια του παρόντος χώρου.

Ως αναλύεται στο κεφ. 10, δεν αναμένεται ρύπανση ή υποβάθμιση της ποιότητας των εδαφών, λόγω της δραστηριότητας, ούτε αναμένεται διάβρωση των εδαφών της περιοχής λόγω της απομάκρυνσης της βλάστησης και άλλων παραγόντων, όπως συμπίεση και σφράγιση εδάφους.

### **9.5. Επιπτώσεις στο Φυσικό Περιβάλλον**

#### **9.5.1. Γενικά**

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Εκτιμάται ότι η μελετώμενη δραστηριότητα δεν θα έχει καμία αρνητική επίδραση στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής και στην παραπάνω προστατευόμενη περιοχή.

##### **9.5.1.1. Χλωρίδα**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο μελετώμενος χώρος έχει ήδη εκχερσωθεί σε έκταση 6,5 στρ. περίπου για την δημιουργία πλατείας, συνεπώς η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν θα επιφέρει ουδεμία περαιτέρω καταστροφή της χλωρίδας. Ακόμα, δεν θα γίνει περαιτέρω εκχέρσωση της περιοχής μελέτης και δεν θα υπάρξει περαιτέρω υποβάθμισή του από την προτεινόμενη δραστηριότητα.

##### **9.5.1.2. Πανίδα**

Όσον αφορά στην πανίδα, στον χώρο της υπό μελέτη δραστηριότητας δεν παρουσιάζονται ευνοϊκές συνθήκες για φώλιασμα και τροφή για τα ζώα της ευρύτερης περιοχής, εκτός ίσως των ερπετών. Πάντως είναι λογική, τουλάχιστον η διέλευσή τους από τον χώρο αυτό και η αναζήτηση τροφής τους.

##### **9.5.1.3. Οικότοποι**

Δεν υπάρχει κάποιος οικότοπος στην περιοχή μελέτης και κατά συνέπεια δεν αναμένεται να γίνει κανείς επηρεασμός οικοτόπου από την παρούσα δραστηριότητα. Η όποια

οπτική, ακουστική - ηχητική ρύπανση, ως και η ρύπανση αέριων εκπομπών ή υγρών αποβλήτων είναι αμελητέες και δεν επηρεάζουν τα οικοσυστήματα της περιοχής.

#### **9.5.1.4. Προστατευόμενες Περιοχές**

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Εκτιμάται ότι η μελετώμενη δραστηριότητα δεν θα έχει καμία αρνητική επίδραση στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής και στην παραπάνω προστατευόμενη περιοχή.

#### **9.5.1.5. Δάση και δασικές εκτάσεις**

Δεν θα υπάρξει καμία αρνητική επίπτωση σε δάση και δασικές περιοχές, καθώς δεν υπάρχουν τέτοιες εντός του μελετώμενου χώρου.

### **9.6. Επιπτώσεις στο Ανθρωπογενές Περιβάλλον**

#### **9.6.1. Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις Γης**

Ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται σε θέση όπου οι χρήσεις γης στην περιοχή μελέτης επιτρέπουν την εν λόγω δραστηριότητα, συνεπώς δεν αναμένεται να υπάρξει καμία σημαντική περιβαλλοντική επίπτωση από την επιχειρούμενη και μελετώμενη εδώ δραστηριότητα.

#### **9.6.2. Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος**

Αξιολογούνται ως θετικές οι επιπτώσεις στις λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, αφού η προτεινόμενη δραστηριότητα πέραν της ανάπτυξης επτά (7) θέσεων εργασίας άμεσα και τουλάχιστον ακόμη επτά (7) θέσεων έμμεσα (παροχή εφοδίων, υπηρεσιών, μεταφορών, καύσιμα), θα βοηθήσει στην απασχόληση του εργατοτεχνικού προσωπικού της περιοχής και θα προσφέρει καλής ποιότητας προϊόντα σκυροδέματος στην τοπική αγορά, που με τη σειρά τους θα καλύψουν την ζήτηση της περιοχής, με τελικά προϊόντα υψηλών ποιοτικών προδιαγραφών. Διάσπαση της ενότητας του πληθυσμού της περιοχής δεν αναμένεται, αντιθέτως προβλέπεται συγκράτηση του πληθυσμού της ευρύτερης περιοχής.

#### **9.6.3. Πολιτιστική κληρονομιά**

Η εν λόγω δραστηριότητα βρίσκεται πολύ μακριά από μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς και εξ αυτού του λόγου δεν πρόκειται να υπάρξει καμία επίπτωση σε αυτά.

## 9.7. Κοινωνικο-Οικονομικές επιπτώσεις

Δεν προβλέπονται αρνητικές επιπτώσεις στο κοινωνικό - οικονομικό περιβάλλον από την παρούσα δραστηριότητα. Αντιθέτως η παρούσα δραστηριότητα, προσφέρει αυξημένες δυνατότητες απασχόλησης στο εργατοτεχνικό δυναμικό της ευρύτερης περιοχής, με την προσφορά θέσεων εργασίας (θα απασχολούνται άμεσα περί τα 7 άτομα και έμμεσα μέσω παροχής υπηρεσιών, προμήθειας εφοδίων και υλικών, μεταφορές, κλπ, περί τα 7 άτομα ακόμη, ως προαναφέρθηκε).

Προβλέπονται θετικές λοιπόν επιπτώσεις στον πληθυσμό της περιοχής από την μελετώμενη δραστηριότητα, καθόσον με την επιχειρούμενη δραστηριότητα αναμένεται αν όχι αύξηση τουλάχιστον συγκράτηση του εργατοτεχνικού δυναμικού της γύρω περιοχής.

## 9.8. Επιπτώσεις στις Τεχνικές Υποδομές

Δεν θα υπάρξει καμία επίπτωση στις υπάρχουσες τεχνικές υποδομές της περιοχής. Η παρούσα δραστηριότητα και η οδική μεταφορά των προϊόντων αυτού (2.000 m<sup>3</sup>/χρ.), που αντιστοιχούν σε δύο (2) δρομολόγια ανά ημέρα, από και προς τον χώρο της δραστηριότητας, δεν αναμένεται να προκαλέσει καμία επίπτωση στα οδικά δίκτυα μεταφορών, όπως επίσης δεν καθίσταται ανάγκη για δημιουργία νέων τεχνικών υποδομών ή ενίσχυση των υφισταμένων. Τέλος, τα νέα έργα που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί (εσωτερικό δίκτυο προσπελάσεων και πλατειών) δεν αναμένεται να επηρεάσουν τις υπάρχουσες υποδομές της περιοχής μελέτης.

## 9.9. Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον

Δεν έχει δημιουργηθεί κανένα πρόβλημα από την παρούσα δραστηριότητα στους περίοικους και στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Αντιθέτως, από την λειτουργία της μονάδας θα προκληθούν θετικές επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον, καθώς η προτεινόμενη δραστηριότητα κρίνεται απαραίτητη για την οικοδομική δραστηριότητα στην περιοχή του Μεγανησίου, η οποία οικοδομική δραστηριότητα θα συμβάλλει αποφασιστικά, στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής με την προσφορά θέσεων εργασίας σε όλες τις εποχές του χρόνου.

Συμπερασματικά λοιπόν, αναμένονται σημαντικά θετικές επιπτώσεις από την λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος στην περιοχή μελέτης, αφού η μονάδα αυτή προσφέρει θέσεις εργασίας, συμβάλλει σημαντικά στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και στην άρση της γενικότερης απομόνωσης της περιοχής, ενώ τονώνει την τοπική και Εθνική Οικονομία, και οι οποίες επιπτώσεις (εξαιτίας του τύπου και της απλότητας της λειτουργίας) δεν προϋποθέτουν σοβαρή, ανεπανόρθωτη ή ανεξέλεγκτη βλάβη του φυσικού περιβάλλοντος.

## 9.10. Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα

Αμελητέας ποσότητας οι εκπομπές στην ατμόσφαιρα αέριων απόβλητων και οι εκπομπές σωματιδίων ή σκόνης από την μελετώμενη δραστηριότητα, που αναφέρονται λεπτομερώς στην παρ. 6.5.4, οι οποίες αντιμετωπίζονται όπως περιγράφεται σε επόμενο κεφάλαιο. Αυτές αφορούν στην σκόνη που κατά την διακίνηση - μεταφορά των αδρανών υλικών και του τσιμέντου στα αντίστοιχα σιλό και κατά την κίνηση των έμφορτων αυτοκινήτων μεταφοράς των τελικών προϊόντων εκτός της μονάδας. Επίσης, αέρια απόβλητα θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν και τα αέρια καυσαερίων των χωματουργικών μηχανημάτων της μονάδας, τα οποία είναι σχεδόν αμελητέας ποσότητας, λόγω μικρής δραστηριότητας.

Πάντως οι εστίες σκόνης αυτού του είδους, αντιμετωπίζονται με τις συνήθεις τεχνικές, χωρίς να παρουσιάζουν κάποια τεχνική ιδιαιτερότητα, δηλαδή ψεκασμός με νερό στις εστίες δημιουργίας της σκόνης (πλατείες - χώρους κίνησης μηχανημάτων) και τοποθέτηση και λειτουργία κονιοσυλλεκτών στα σιλό τσιμέντου.

## 9.11. Επιπτώσεις από θόρυβο και δονήσεις

Δεδομένου ότι στην ευρύτερη περιοχή δεν υπάρχουν οικίες, ως έχει προαναφερθεί, η παρούσα δραστηριότητα δεν αναμένεται να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής. Ακόμα και οι περίοικοι που τυγχάνει να διέρχονται της περιοχής, εφόσον παραμένουν εκτός των ορίων του παρόντος χώρου, εκτίθενται σε επίπεδα θορύβου <65 dB, άρα πολύ μικρότερα από αυτά που αναμένονται εντός του μελετώμενου χώρου. Η έκθεση αυτή δε, είναι στιγμιαία και δεν δύναται να δημιουργήσει επιπτώσεις στην υγεία των διερχομένων.

Δεν θα προκαλείται θόρυβος από τις εργασίες της παρούσας δραστηριότητας, λόγω των προηγμένων τεχνολογικά μηχανημάτων που θα χρησιμοποιούνται στην λειτουργία που εφαρμόζεται. Βέβαια λόγω της δραστηριότητας θα διαταραχθεί σε ένα μικρό βαθμό η καθημερινή ρουτίνα των διαβιούντων ζώων της ευρύτερης περιοχής και εδώ αναφερόμαστε σ' αυτά της άγριας πανίδας, τις πρωινές ώρες της ημέρας, που υφίστανται αυτές οι δραστηριότητες. Θεωρούμε όμως ότι δεν θα προκληθεί η οιαδήποτε βλάβη σε όποια ζώα ενδημούν στην περιοχή μελέτης ή διέρχονται από αυτή, μιας και αυτά διακρίνονται για την προσαρμοστικότητά τους. Αναμένεται πάντως οι μετρήσεις θορύβου που θα γίνουν εντός και πέριξ του μελετώμενου χώρου να καταδείξουν ότι οι εργαζόμενοι, όπως και η όλη δραστηριότητα πως εκτελείται εντός των προβλεπόμενων ορίων θορύβων από τους ισχύοντες Κανονισμούς.

## 9.12. Επιπτώσεις σχετικές με ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Δε θα υπάρχουν επιπτώσεις από ηλεκτρομαγνητικά πεδία, διότι δεν δημιουργούνται εκπομπές τέτοιων πεδίων.

### 9.13. Επιπτώσεις στα ύδατα

Οι εργασίες της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος ουδόλως επηρεάζουν την επιφανειακή διακίνηση του νερού, δεν επιφέρουν αλλαγές στον ρυθμό απορρόφησης, στις οδούς αποστράγγισης, καθώς και στην ποσότητα απόπλυσης του εδάφους, αλλά ούτε και μεταβολές στην πορεία ροής των νερών. Επίσης δεν είναι δυνατόν να επέλθουν μεταβολές στην ποσότητα του επιφανειακού νερού, ούτε είναι δυνατόν να δημιουργηθούν επικίνδυνες πλημμυρικές καταστάσεις για ανθρώπους και περιουσίες, μιας και υδρολογικά ο μελετώμενος χώρος δεν ασκεί κάποια ιδιαίτερη ευεργετική επί των γύρω υδάτινων όγκων.

Η κατανάλωση νερού για τις ανάγκες της δραστηριότητας, δεν προβλέπεται να προκαλέσει καμία δυσμενή επίπτωση στα υπόγεια ύδατα, καθώς η ετήσια προβλεπόμενη ποσότητα χρήσης των 700 m<sup>3</sup> νερού, είναι αμελητέα σε σχέση με το υδάτινο δυναμικό της ευρύτερης περιοχής.

Τέλος, δεν θα προκαλούνται διαρροές ορυκτελαίων στο υπέδαφος της περιοχής μελέτης, ούτε θα προκαλούν καμία δυσμενή επίπτωση επί του υδάτινου δυναμικού της ευρύτερης περιοχής, αφού αυτά θα αντικαθίστανται σε εξωτερικό εξουσιοδοτημένο συνεργείο της περιοχής.

### 9.14. Επιπτώσεις - Ευπάθεια σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος θα εργάζεται σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς, τηρώντας όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, πυροπροστασίας και αντιρρύπανσης, και σε συνάρτηση με το γεγονός ότι δεν διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες ή μίγματα σε καμία φάση της μελετώμενης δραστηριότητας, δεν αναμένεται η πρόκληση σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών ως συνέπεια των εργασιών της. Η παρούσα δραστηριότητα δεν εντάσσεται στις διατάξεις της υπ' αριθμ. 172058/2016 ΚΥΑ.

## 9.15. Σύνοψη επιπτώσεων σε πίνακες

ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ				
Α/Α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ		
1	ΚΛΙΜΑ			ν
2	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ - ΤΟΠΙΟ			ν
3	ΓΕΩΛΟΓΙΑ			ν
4	ΕΔΑΦΟΣ			ν
5	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ			ν
6	ΧΛΩΡΙΔΑ			ν
7	ΠΑΝΙΔΑ			ν
8	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ			ν
9	ΔΑΣΗ & ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ			ν
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ		ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Πίνακας: Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ				
Α/Α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ		
1	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			ν
2	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			ν
3	ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ			ν
4	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ			ν
5	ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ			ν
6	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ			ν
7	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΥΓΕΙΑ			ν
8	ΘΟΥΡΒΟΣ - ΔΟΝΗΣΕΙΣ			ν
9	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ			ν
10	ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ			ν
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ		ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Πίνακας: Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

## επεξηγήσεις:

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ (Η ΑΡΝΗΤΙΚΗ) ΕΠΙΠΤΩΣΗ		ΕΛΑΧΙΣΤΗ (Η ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ) ΕΠΙΠΤΩΣΗ		ΚΑΜΙΑ (Η ΘΕΤΙΚΗ) ΕΠΙΠΤΩΣΗ	
------------------------------------	--	------------------------------------	--	------------------------------	--

## 10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στο κεφάλαιο αυτό περιέχεται η αναλυτική περιγραφή των πρόσθετων μέτρων που προτείνονται από τους μελετητές για να αντιμετωπισθούν οι σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις της δραστηριότητας στο περιβάλλον, πέραν εκείνων που έχουν ενσωματωθεί στο σχεδιασμό της δραστηριότητας.

### 10.1. Κλιματικά & βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Δεν χρειάζεται να ληφθεί κάποιο μέτρο, αφού δε θα υπάρξουν δυσμενείς επιπτώσεις στους κλιματικούς παράγοντες της περιοχής.

### 10.2. Μορφολογία και Τοπίο

Δεν χρειάζεται να ληφθεί κάποιο μέτρο, αφού δε θα υπάρξουν δυσμενείς επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης. Οι επιπτώσεις μακροπρόθεσμα αναμένονται μάλλον ευνοϊκές, με την αναβάθμιση της εντόπιας χλωρίδας από την φύτευση ενδημικών δασικών ειδών, κατά την αποκατάσταση του χώρου.

### 10.3. Έδαφος

Η υπό μελέτη δραστηριότητα θα επηρεάσει ελάχιστα το έδαφος της περιοχής μελέτης, καθώς θα προκαλέσει μικρής κλίμακας έως αμελητέας ανακατάταξη του εδάφους, όπου αυτό εμφανίζεται. Οι φυτεύσεις πάντως των δασικών ειδών που έχουν εκτελεσθεί περιμετρικά του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας θα συνεισφέρουν σε εδαφικό υλικό, το οποίο θα εμπλουτισθεί κατάλληλα.

### 10.4. Φυσικό Περιβάλλον

#### 10.4.1. Γενικά

Όπως περιγράφεται στο κεφ. 9., οι σημαντικότερες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον από την μελετώμενη εδώ δραστηριότητα, αναμένονται να επηρεάσουν θετικά την χλωρίδα της περιοχής μελέτης.

##### 10.4.1.1. Χλωρίδα

Από τις έως σήμερα εργασίες ο μελετώμενος χώρος έχει ήδη εκχερσωθεί από την αραιή ποώδη βλάστηση, σε έκταση 6,5 στρ. περίπου, για την δημιουργία πλατείας. Η εταιρεία έχει προβεί στην δενδροφύτευση της πλευράς Α-Β-Γ-Δ-Ε-Ζ' των ορίων του χώρου, για την οπτική κάλυψη των εγκαταστάσεων από τον παραπλεύρως διερχόμενο ασφαλτόδρομο στα Β.ΒΔκά. Επίσης έχει προβεί στην δενδροφύτευση του ΝΑκού τμήματος του χώρου και άλλων βοηθητικών χώρων όπου, όπου έχει γίνει επέμβαση από παλαιότερες εργασίες διαμόρφωσης της πλατείας. Να σημειωθεί ότι κατά μήκος των Νότιων πλευρών των ορίων, έχει μείνει ανέπαφη η φυσική βλάστηση, ώστε να παρέχει

οπτική κάλυψη των εγκαταστάσεων από τον δημοτικό δρόμο, από τα Νότια (βλ. αρ. σχ. ΜΠΕ-05).

Ο μελετώμενος χώρος δεν είναι ορατός από οικισμούς ή από ζώνες ιδιαίτερης τοπιο-ολογικής ευαισθησίας από τις οποίες θα μπορούσε να μειωθεί η οπτική επαφή με τη δημιουργία πράσινης ζώνης. Έτσι, δεν να απαιτείται η ανάλογη "οπτική κάλυψη" από πράσινη ζώνη. Εξάλλου οι πραγματοποιηθείσες φυτεύσεις θα κάνουν στο μέλλον αθέα-τη την παρούσα δραστηριότητα από θέσεις εκτός γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας.

#### **10.4.1.2. Πανίδα**

Δε χρειάζεται να ληφθεί κάποιο μέτρο, αφού δεν υπάρχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην πανίδα της ευρύτερης περιοχής του παρόντος χώρου.

#### **10.4.1.3. Οικότοποι**

Δεν χρειάζεται να ληφθεί κάποιο μέτρο, αφού η προτεινόμενη δραστηριότητα δεν δύ-νανται να υπάρξουν δυσμενείς επιπτώσεις σε οικοτόπους. Η όποια οπτική, ακουστική - ηχητική ρύπανση, ως και η ρύπανση αέριων εκπομπών ή υγρών αποβλήτων είναι αμε-λητέα και δεν επηρεάζουν τα οικοσυστήματα της περιοχής.

#### **10.4.2. Προστατευόμενες Περιοχές**

Δεν χρειάζεται να ληφθεί κάποιο μέτρο, αφού η προτεινόμενη δραστηριότητα δεν δύ-νεται να προκαλέσει δυσμενείς επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές. Η όποια οπ-τική, ακουστική - ηχητική ρύπανση, ως και η ρύπανση αέριων εκπομπών ή υγρών α-ποβλήτων είναι αμελητέες και δεν επηρεάζουν τα οικοσυστήματα της περιοχής.

#### **10.4.3. Δάση και δασικές εκτάσεις**

Δεν χρειάζεται να ληφθεί κάποιο μέτρο, αφού δε θα υπάρξουν δυσμενείς επιπτώσεις σε Δάση και δασικές εκτάσεις της ευρύτερης περιοχής.

### **10.5. Ανθρωπογενές Περιβάλλον**

#### **10.5.1. Χρήσεις Γης**

Δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων κατά την διάρκεια της δραστηριότητας. Μετά την λήξη της δραστηριότητας, θα επανέλθει ο αγροτικός χαρακτήρας της βλάστησης, με φυτεύσεις που θα επιλέξουν οι ιδιοκτήτες του χώρου.

#### **10.5.2. Ανθρωπογενές Περιβάλλον**

Προβλέπονται θετικές λοιπόν επιπτώσεις στον πληθυσμό της περιοχής από την με-λετώμενη δραστηριότητα, καθόσον με την επιχειρούμενη δραστηριότητα αναμένεται, αν όχι αύξηση τουλάχιστον συγκράτηση του εργατοτεχνικού δυναμικού της γύρω περιοχής.



### **10.5.3. Πολιτιστική κληρονομιά**

Δεν απαιτείται να ληφθεί κανένα μέτρο, καθώς η παρούσα δραστηριότητα δεν έχει καμία επίπτωση σε πολιτιστικά μνημεία, αρχαιολογικούς χώρους, κλπ. Αυτά βρίσκονται σε ασφαλή απόσταση από το μελετώμενο χώρο.

### **10.6. Κίνδυνοι σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών**

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η μονάδα σκυροδέματος θα εργάζεται σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς, τηρώντας όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, πυροπροστασίας και αντιρρύπανσης, και σε συνάρτηση με το γεγονός ότι δεν διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες ή μίγματα σε καμία φάση της μελετώμενης δραστηριότητας, δεν κρίνεται σκόπιμη η λήψη μέτρων για την πρόληψη σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών κατά τις εργασίες ανακύκλωσης.

### **10.7. Κοινωνικό - Οικονομικό Περιβάλλον**

Προβλέπονται θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό της περιοχής από την μελετώμενη δραστηριότητα, καθόσον με την επιχειρούμενη δραστηριότητα αναμένεται αν όχι αύξηση τουλάχιστον συγκράτηση του εργατοτεχνικού δυναμικού της γύρω περιοχής.

### **10.8. Τεχνικές Υποδομές**

Όπως έχει προαναφερθεί δεν αναμένεται να υπάρξει καμία επίπτωση στις υπάρχουσες τεχνικές υποδομές. Ως εκ τούτου δεν χρειάζεται να ληφθεί κάποιο ιδιαίτερο μέτρο..

Στα εξωτερικά δίκτυα καμία επίπτωση δεν αναμένεται από την προτεινόμενη εδώ δραστηριότητα, αφού ως προαναφέρθηκε, σημειώνεται και η απουσία μεγάλων τεχνικών έργων στην ευρύτερη περιοχή.

### **10.9. Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον**

Η παρούσα βιοτεχνική δραστηριότητα εδώ και δέκα (10) χρόνια, δεν έχει δημιουργήσει κανένα πρόβλημα στους περίοικους και στο ανθρωπογενές περιβάλλον.

### **10.10. Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον**

Ο περιορισμός - καταστολή της σκόνης συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον και προϋποθέτει τη σημαντικότερη φροντίδα στον τομέα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κι οχλήσεων. Αυτό εξάλλου, είναι κανόνας για οποιαδήποτε δραστηριότητα αυτής της μορφής. Γενικά προβλέπονται και θα εφαρμόζονται μέτρα καταστολής της σκόνης στις εστίες δημιουργίας της, με βελτίωση του οδοστρώματος και κατάβρεγμα των δρόμων και πλατειών του χώρου δραστηριότητας. Ειδικότερα για τον περιορισμό και καταστολή της σκόνης στους δρόμους κίνησης οχημάτων θα γίνει τσιμεντόστρωση του δαπέδου στις εισόδους - εξόδους του χώρου, τόσο των δρόμων όσο και της πλατείας, ενώ θα γίνεται και τακτική συντήρησή τους.

Επίσης δεν θα παραλείπεται το τακτικό κατάβρεγμα του εσωτερικού οδικού δικτύου και της πλατείας του μελετώμενου χώρου (2 - 3 φορές την ημέρα), από μισθωμένο υδροφόρο όχημα της ευρύτερης περιοχής, αναλόγως των καιρικών συνθηκών. Η κατανάλωση του νερού για τις εργασίες αυτές, κατά μέσο όρο ανέρχεται σε 2 m<sup>3</sup>/ημέρα.

### **10.11. Ακουστικό Περιβάλλον**

Οι μετρήσεις θορύβου που θα γίνουν κατά την επαναλειτουργία της μονάδας αναμένεται να δώσουν χαμηλές τιμές και οπωσδήποτε εντός των προβλεπόμενων από τους ισχύοντες Κανονισμούς ορίων θορύβων. Δεν χρειάζεται να ληφθεί κάποιο άλλο μέτρο.

### **10.12. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία**

Κανένα μέτρο δεν προβλέπεται, καθώς δεν αναφέρεται στην παρούσα δραστηριότητα καμία επίπτωση από ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

### **10.13. Ύδατα**

#### **10.13.1. Υγρά απόβλητα**

Όπως προαναφέρθηκε δεν θα χρησιμοποιούνται ούτε θα παράγονται ή θα υπάρχουν υγρά απόβλητα από την παρούσα δραστηριότητα. Επίσης, τα όμβρια ύδατα δεν θα δημιουργήσουν προβλήματα στην λειτουργία ή στο ευρύτερο περιβάλλον, καθόσον λόγω της υδροπερατότητας των γεωλογικών σχηματισμών θα κατεισδύουν σε χαμηλότερους ορίζοντες.

Μόνο τα αντικαθιστάμενα ορυκτέλαια υπάγονται στην κατηγορία αυτή. Για την αντιμετώπιση της διαρροής των ορυκτελαίων αυτών στο υπέδαφος της περιοχής, οι εργασίες αντικατάστασής τους θα γίνονται εκτός του μελετώμενου χώρου, σε συνεργείο επισκευής μηχανημάτων, με το οποίο συνεργάζεται η εταιρεία.

Για τα λύματα του προσωπικού θα χρησιμοποιείται σηπτικός βόθρος στα αποδυτήρια, στον χώρο αποθηκών - γραφείων - συνεργείου, απ' όπου θα συλλέγονται τα λύματα με βυτιοφόρα και μεταφέρονται για περαιτέρω επεξεργασία στους υπάρχοντες βιολογικούς καθαρισμούς (βλ. περιγραφή στην παρ. 6.5.3.).

#### **10.13.2. Στερεά απόβλητα - τοξικά απόβλητα - απορρίμματα**

Όπως αναφέρεται στην παράγραφο 6.5.8, δεν παράγονται στερεά ή τοξικά απόβλητα ή απορρίμματα κατά την δραστηριότητα της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος.

Ως στερεά απόβλητα μπορούν να θεωρηθούν κι αυτά που προκύπτουν από τις συσκευασίες αναλωσίμων, άχρηστα αναλώσιμα κι από αστικά απορρίμματα. Αυτά θα συγκεντρώνονται σε ξεχωριστούς κάδους κατά κατηγορία (ανακυκλώσιμα και μη, κτλ) και θα παραδίδονται στον αρμόδιο, για την παραπέρα διαχείριση και διάθεσή τους, Δήμο Μεγανησίου.

Τέλος τα παλαιά άχρηστα ελαστικά των τροχοφόρων μηχανημάτων θα διατίθενται σε εμπόρους για την περαιτέρω, εκτός του μελετώμενου χώρου, αξιοποίησή τους (λεπτομερής τεμαχισμός τους και χρήση στους ασφαλτοτάπητες, κλπ).

#### 10.14. Υδατικοί πόροι

Η λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος ουδόλως επηρεάζει την επιφανειακή ή υπόγεια διακίνηση του νερού ούτε επιφέρει μεταβολές στις ποσότητες αυτών ή δημιουργούν επικίνδυνες πλημμυρικές καταστάσεις για ανθρώπους και περιουσίες. Επίσης δεν θα προκαλούνται διαρροές ορυκτελαίων στο υπέδαφος και δεν επηρεάζονται πιθανά υπόγεια ύδατα. Κατόπιν τούτου κανένα ιδιαίτερο ή ειδικό μέτρο δεν προτείνεται για την προστασία των υδάτων της περιοχής.

Για τη σύνταξη της μελέτης  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018

Ιωάννης Τσιτσιμπής Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων - Μετ/ργός Ε.Μ.Π. Μελετητής Κατηγορίας 27	Φώτιος Μουμουγιάννης Δασολόγος
Νικόλαος Πολίτης	
Εκπρόσωπος και Διαχειριστής της «ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.»	

## 11. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Η εταιρεία θα εφαρμόζει Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης για τη διασφάλιση της τήρησης περιβαλλοντικών όρων και την αποτελεσματικότερη προστασία του περιβάλλοντος. Το σχέδιο στηρίζεται στη μέτρηση πηγών ρύπανσης και την τήρηση των εκάστοτε ισχυόντων ορίων ρυπαντικών φορτίων, που καθορίζει η κείμενη νομοθεσία σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Συνοπτικά, το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων αναλύεται στον ακόλουθο πίνακα.

Οι μετρήσεις θα γίνονται από εξειδικευμένο προς το σκοπό αυτό προσωπικό με χρήση διακριβωμένων μετρητικών οργάνων. Τα σχετικά πιστοποιητικά διακρίβωσης θα τηρούνται εντός του χώρου της μονάδας από τον Υπεύθυνο Τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων, που θα κάνει και τις καταχωρήσεις στα θεωρημένα βιβλία/αρχεία που ορίζει η νομοθεσία.

α/α	Μετρούμενο χαρακτηριστικό	Σημείο Μέτρησης	Μονάδα μέτρησης	Όριο νομοθεσίας	Συχνότητα ελέγχου	Μέθοδος μέτρησης	Αρχείο	Υπεύθυνος Μέτρησης
1	Εκπομπές ασβεστολιθικής σκόνης (εισπνεύσιμη)	Θέσεις εργασίας	ppm ή mg/m <sup>3</sup>	10	Ετήσια	Αντλία σκόνης	Θεωρημένο Βιβλίο	Υπεύθυνος τήρησης περιβαλλ. Όρων
	Εκπομπές ασβεστολιθικής σκόνης (αναπνεύσιμη)	Θέσεις εργασίας	ppm ή mg/m <sup>3</sup>	5	Ετήσια	Αντλία σκόνης	>>	>>
	Εκπομπές ασβεστολιθικής σκόνης (περιβάλλοντος)	Όρια γηπέδου	ppm ή mg/m <sup>3</sup>		Ετήσια	Αντλία σκόνης	>>	>>
2	Στάθμη θορύβου	Θέσεις εργασίας	dB	85 grade A*	Ετήσια	Ηχόμετρο	>>	>>
	Στάθμη θορύβου	Όρια γηπέδου	dB	80 grade A*	Ετήσια	Ηχόμετρο		
3	Απόβλητα συσκευασίας	Γραφεία - αποθήκες	kg ή tns	Δεν υφίσταται	Ετήσια	Βάσει παραστατικών	ΕΕΠΑ**	>>
4	Απόβλητα ΟΤΚΖ	Γραφεία - αποθήκες	kg ή tns	Δεν υφίσταται	Ετήσια	Βάσει παραστατικών	>>	>>
5	Απόβλητα από Μεταχειρισμένα Ελαστικά	Γραφεία - αποθήκες	kg ή tns	Δεν υφίσταται	Ετήσια	Βάσει παραστατικών	>>	>>
6	Απόβλητα Ηλεκτρ. Σηλών και Μπαταριών	Γραφεία - αποθήκες	kg ή tns	Δεν υφίσταται	Ετήσια	Βάσει παραστατικών	>>	>>
7	Απόβλητα Εξορ. Βιομηχ.	Γραφεία - αποθήκες	kg ή tns	Δεν υφίσταται	Ετήσια	Βάσει τοπογραφικής ογκομέτρησης	>>	>>

\*ανώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης

\*\* Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων

## 12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ Π.Ο.

### Προτεινόμενοι Περιβαλλοντικοί Όροι

#### 1. **Οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.**

- Εκπομπή σκόνης κατά την εκφόρτωση - μεταφορά αδρανών υλικών - ανάμιξη στη μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος : 100 mg/m<sup>3</sup> σύμφωνα με το άρθρο 2, παρ. Ι του Π.Δ. 1180 / 81, (ΦΕΚ 293Α76-10-81).

#### 2. **Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων**

- Στάθμη θορύβου μετρούμενη στα όρια του γηπέδου του εργοστασίου <65 dBA σύμφωνα με το άρθρο 2, παράγραφος 5, του Π.Δ. 1180 / 81, (ΦΕΚ 293Α76-10-81).

#### 3. **Τεχνικό έργο και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να τηρηθούν**

##### 3.1 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

- Απαγορεύεται σύμφωνα με την ΚΥΑ 11535/93 (ΦΕΚ 328Β/93) η καύση, τόσο σε υπαίθριους όσο και σε στεγασμένους χώρους, ελαστικών, πλαστικών ή οπιοωνδήποτε άλλων υλικών που προκαλούν αξιοσημείωτη ρύπανση στο περιβάλλον.
- Οι οδοί διακίνησης των οχημάτων εντός της εγκατάστασης, να είναι ασφαλτοστρωμένοι/τσιμεντοστρωμένοι για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης.
- Να γίνεται τακτική διαβροχή των δρόμων και των πλατειών συγκέντρωσης αδρανών υλικών (3-5 φορές την ημέρα), ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, με υδροφόρο όχημα.
- Να γίνεται συνεχής ψεκασμός νερού με κατάλληλα ακροφύσια στη μονάδα θραύσης - ταξινόμησης αδρανών υλικών, στις ακόλουθες θέσεις : δύο ακροφύσια στα άκρα του τροφοδότη της μονάδας, δύο ακροφύσια στους θραυστήρες, ένα ακροφύσιο στα άκρα των μεταφορικών ταινιών και ένα στο σημείο εκφόρτωσης του μεταφερόμενου προϊόντος. Επίσης να λειτουργούν συνεχώς ακροφύσια για ψεκασμό νερού στη ράμπα του τροφοδότη και τους σωρούς υπαίθριας αποθήκευσης των προϊόντων 3Α.
- Να υπάρχουν καλύμματα στα άκρα των μεταφορικών ταινιών καθώς και σκέπαστρα στα δονητικά κόσκινα.
- Να ελέγχονται τακτικά και να συντηρούνται οι ενώσεις των τμημάτων των θραυστήρων και κόσκινων ως προς τη στεγανότητα.
- Τα ανοίγματα τροφοδοσίας των θραυστήρων να κλειστούν με κομμάτια από ιμάντες και να τοποθετηθεί χοάνη με βιομηχανικές κουρτίνες προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο διασκορπισμός της σκόνης.
- Στη μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος να τοποθετηθούν δύο σακκόφιλτρα στη κορυφή των δύο σιλό τσιμέντου και ένα στην κορυφή του προσιλό των αδρανών υλικών. Η σκόνη που κατακρατείται να συγκεντρώνεται και να επαναχρησιμοποιείται.
- Να επιβληθεί χαμηλό όριο ταχύτητας για την κίνηση των οχημάτων εντός του εργοστασίου.

- Να πραγματοποιείται εβδομαδιαίως στην έξοδο των συστημάτων αποκονίωσης της γραμμής έτοιμου σκυροδέματος (σιλό τσιμέντου και αδρανών υλικών) με ειδική συσκευή που πρέπει να διαθέτει η εταιρία, μέτρηση των εκπομπών σκόνης. Τα αποτελέσματα των παραπάνω μετρήσεων να καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο θεωρημένο από την αρμόδια Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας.
- Τα αποτελέσματα όλων των μετρήσεων εκπομπών ρύπων να ανάγονται σε κανονικές συνθήκες ( $Nm^3$ ):
  - ξηρό αέριο
  - θερμοκρασία 273 K
  - πίεση 1013 hPa
- Σε περίπτωση υπερβάσεων των ορίων της παραγράφου Β1 της παρούσας θα πρέπει να ενημερώνεται άμεσα η Δ/νση Ε.Α.Ρ.Θ/ Υπ.Π.Ε.Κ.Α. και η αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας.
- Τα αποτελέσματα όλων των μετρήσεων εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων να κοινοποιούνται το πρώτο τετράμηνο κάθε έτους στην αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας.

### 3.2. ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

- Τα λύματα του προσωπικού να διοχετεύονται σε σηπτικό, στεγανό βόθρο, σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α Ε1β. 221/65(ΦΕΚ138Β 724-2-65) και κατόπιν έγκρισης από την αρμόδια Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας.
- Τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από την πλύση των κάδων των αναμικτήρων στη μονάδα έτοιμου σκυροδέματος (περίπου 2-3  $m^3$ /ημέρα) να οδηγούνται σε μια στεγανή τσιμεντένια διθάλαμη δεξαμενή χωρητικότητας 15  $m^3$  από όπου το καθαρό νερό που υπερχειλίζει στο 2ο θάλαμο της δεξαμενής θα επανακυκλοφορεί στις δεξαμενές νερού της μονάδας έτοιμου σκυροδέματος.
- Εντός δύο (2) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας Απόφασης, να κατατεθεί στην αρμόδια Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας μελέτη επεξεργασίας και διάθεσης υγρών αποβλήτων που να περιλαμβάνει όλες τις επιμέρους μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της εγκατάστασης προκειμένου να ληφθεί η σχετική άδεια. Αντίγραφο της άδειας επεξεργασίας και διάθεσης υγρών αποβλήτων να σταλεί στη Δ/νση Ε.Α.Ρ.Θ. του Υ.Π.Ε.Κ.Α.

### 3.3. ΣΤΕΡΕΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

- Η συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση και η εν γένει διαχείριση των στερεών αποβλήτων, να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, να τηρούνται δε οι διατάξεις των πιο κάτω αποφάσεων, όπως αυτές ισχύουν:
  - Κ.Υ.Α 29407/3508/2002 ( ΦΕΚ 1572Β'/16-12-2002 ) «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων»,
  - Κ.Υ.Α 50910/2727/2003 ( ΦΕΚ 1909 Β'/22-12-2003 ) «Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων, Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός».
- Η διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων τα οποία εμπíπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α') να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις είτε του Νόμου αυτού (π.χ. για τα απόβλητα συσκευασίας), είτε του αντίστοιχου για κάθε ρεύμα, Π. Δ/γματος, που έχει εκδοθεί σε εφαρμογή του ίδιου Νόμου. Ειδικότερα:

- Οι συλλεγόμενες συσκευασίες (χαρτί, μέταλλα, κ.λ.π) να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες προς αξιοποίηση , μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης σύμφωνα με τον Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179 Α').
- Τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων να συλλέγονται και να παραδίδονται μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη υλικών του είδους αυτού, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης προς περαιτέρω επεξεργασία, με προτεραιότητα την αναγέννηση τους. Η διαχείριση τους να γίνεται σύμφωνα με το Π.Δ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α').
- Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιούμενων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις διατάξεις αντίστοιχα των Π.Δ: 117/04 (ΦΕΚ 82Α704) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ 15/06 (ΦΕΚ 12Α706), 115/04 (ΦΕΚ 80Α704) και 109/04 (ΦΕΚ 75Α704).
- Οι ιλύες που προκύπτουν από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος αφού στεγνώσουν να διατίθενται προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως υλικό επίστρωσης των οδών.
- Όλα τα επικίνδυνα και εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα να αποθηκεύονται (προσωρινή αποθήκευση) σε χώρους οι οποίοι να πληρούν τις απαιτήσεις του Κεφαλαίου 2 του Παραρτήματος της ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791 Β). Η οργάνωση της διαχείρισης των αποβλήτων να στοχεύει στην ελαχιστοποίηση της παραμονής των αποβλήτων στην εγκατάσταση. Για το σκοπό αυτό να πραγματοποιείται εγκαίρως προγραμματισμός της παραγωγής και τελικής διάθεσης των παραπάνω αποβλήτων, ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος παραμονής και η συσσώρευση πολλών διαφορετικών υλικών. Ο χρόνος παραμονής του κάθε υλικού να μην υπερβαίνει το ένα έτος. Τα δοχεία απομάκρυνσης των ανωτέρω αποβλήτων να είναι πάντα κλειστά κατά τη διάρκεια αποθήκευσης και να ελέγχονται περιοδικά για τυχόν διαρροές μόνο από τον υπεύθυνο που έχει ορισθεί για την παρακολούθηση τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης.
- Για την περαιτέρω διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων εκτός της εγκατάστασης, αυτά να παραδίδονται αποκλειστικά σε εταιρίες που διαθέτουν άδεια συλλογής και μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ ΗΠ 13588/725/06 και να τηρούνται τα σχετικά παραστατικά, όπου να αναγράφονται το είδος του αποβλήτου, ο Κωδικός ΕΚΑ, οι ποσότητες και η ημερομηνία παράδοσης - παραλαβής. Η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του τελικού αποδέκτη να επιτρέπει την παραλαβή των εν λόγω αποβλήτων στην εγκατάσταση του. Η εταιρεία "ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε." να ενημερώνει το φάκελο της ΜΠΕ που τηρείται στην εγκατάσταση και στο αρχείο της αρμόδιας για την περιβαλλοντική αδειοδότηση της επιχείρησης υπηρεσίας του ΥΠΕΚΑ με τα προαναφερόμενα δικαιολογητικά.
- Η διαχείριση - διάθεση των κάθε φύσης μη επικινδύνων στερεών αποβλήτων και λασπών (μετά από προηγούμενη αφυδάτωσή τους), να γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας Υπηρεσίας της Περιφερειακής Ενότητας και τις διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909 Β).

- Όλα τα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα, που αποθηκεύονται προσωρινά, να παραδίδονται σε φορέα / εργολάβο, ο οποίος πρέπει να διαθέτει άδεια συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων και σύμβαση με τον τελικό αποδέκτη των αποβλήτων. Εφόσον τα απόβλητα παραδίδονται προς διάθεση ή αξιοποίηση (εργασία Ο ή Κ) εντός της χώρας, η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του τελικού αποδέκτη να επιτρέπει την παραλαβή των εν λόγω αποβλήτων στην εγκατάστασή του. Η εταιρεία "ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε." να ενημερώνει το φάκελο της ΜΠΕ που τηρείται στην εγκατάσταση και στο αρχείο της αρμόδιας για την περιβαλλοντική αδειοδότηση υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ με τα προαναφερόμενα δικαιολογητικά.
- Να τηρούνται μητρώα καταγραφής της ποσότητας, ποιότητας, προέλευσης όλων ανεξαιρέτως των επικινδύνων και μη αποβλήτων καθώς και στοιχείων παράδοσης σε τρίτους (ημερομηνία, είδος αποβλήτου, Κωδικός ΕΚΑ, ποσότητα, στοιχεία τρίτου) και να διαβιβάζεται υποχρεωτικά στη Δ/νση Π.Ε.ΧΩ. της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας και στην αδειοδοτούσα αρχή το Φεβρουάριο κάθε έτους ετήσια έκθεση με στοιχεία για την παραγωγή όλων των επικινδύνων και μη αποβλήτων ή/ και για τη διαχείρισή τους το προηγούμενο έτος σύμφωνα με την παρ.4 της ΚΥΑ ΗΠ 13588/725/06 και τα Κεφάλαια 12 & 13 του Παραρτήματος της ΚΥΑ ΗΠ 24944/1159/06 (προκειμένου για επικίνδυνα απόβλητα) και σύμφωνα με το άρθρο 12, παρ. 1β της ΚΥΑ 50910/2727/03, προκειμένου για μη επικίνδυνα απόβλητα.
- Απαγορεύεται η εγκατάλειψη, η απόρριψη και η ανεξέλεγκτη διάθεση επικινδύνων αποβλήτων.
- Απαγορεύεται η διάθεση χρησιμοποιημένων λιπαντικών ελαίων στο έδαφος, στα επιφανειακά ύδατα και στο δίκτυο αποχέτευσης.
- Τα οικιακού τύπου και προσομοιάζοντα προς αυτά απορρίμματα να συλλέγονται σε ειδικούς κάδους απορριμμάτων και να απομακρύνονται είτε από συνεργεία αποκομιδής του οικείου Ο.Τ.Α. είτε από αδειοδοτημένο φορέα συλλογής /μεταφοράς στερεών αποβλήτων προκειμένου να διατεθούν σε εγκεκριμένο χώρο διάθεσης στερεών αποβλήτων.
- Τα αξιοποιήσιμα στερεά απόβλητα (χαρτί, ξύλο, κλπ) που θα προκύπτουν από τη λειτουργία της δραστηριότητας να συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και υπό κατάλληλες υγειονομικές συνθήκες και στη συνέχεια θα δίνονται για ανακύκλωση σε ειδικά αδειοδοτημένες εταιρίες. Η εταιρία οφείλει να διατηρεί καθαρό τον ειδικά διαμορφωμένο χώρο συγκέντρωσης των στερεών αποβλήτων.
- Τα χρησιμοποιημένα λιπαντικά έλαια που τυχόν προκόψουν από τη δραστηριότητα να συλλέγονται και να αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικά στεγανά δοχεία, τα οποία να φυλάγονται σε ιδιαίτερο στεγανοποιημένο και καθαρό χώρο, μη εκτεθειμένο σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
- Να μη χρησιμοποιούνται έλαια που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια ή τριφαινύλια {PCBs ή PCTs}.
- Απαγορεύεται η χρήση υλικών αμιάντου / αμιαντοσιμέντου (Κ.Υ.Α. 82/2003 (ΦΕΚ 1045B)). Σε περίπτωση παρουσίας αμιάντου / αμιαντοσιμέντου η απομάκρυνση αυτών να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138B)).
- Απαγορεύεται η ανάμιξη επικινδύνων αποβλήτων με μη επικίνδυνα.



### 3.4 ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ

- Να τηρείται βιβλίο με τις καταναλώσεις νερού θεωρημένο από την Δ/ση Υδάτων της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.
- Να διατηρούνται οι εγκαταστάσεις υδροληψίας σε καλή κατάσταση ώστε να αποφεύγονται απώλειες νερού. Τυχόν βλάβες να επισκευάζονται άμεσα.

### 3.5. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

- Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας θα πρέπει να ενημερώνεται για κάθε συμβάν που επηρεάζει δυσμενώς το περιβάλλον.
- Σε περίπτωση ελαττωματικής λειτουργίας ή βλάβης των συστημάτων παρακολούθησης/καταγραφής των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και του εξοπλισμού αντιρρύπανσης και μη αποκατάστασης της κανονικής λειτουργίας εντός 24 ωρών, η εταιρεία να ενημερώνει εγγράφως, εντός 24 ωρών μετά το πέρας του πρώτου 24ώρου που σημειώθηκε η ελαττωματική λειτουργία, τις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ και της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας. Σχετική ενημέρωση να πραγματοποιείται και μετά την αποκατάσταση της βλάβης.
- Η εταιρεία να επιλαμβάνεται αμέσως της επιδιόρθωσης δυσλειτουργιών ή βλαβών που αναφέρονται στο εδάφιο (3.5.2) και σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδας να διευθετούνται περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος προβλήματα εκτάκτου χαρακτήρα για την αντιμετώπιση των οποίων δεν υφίσταται πρόβλεψη στην παρούσα Απόφαση.
- Για την αντιμετώπιση εκτάκτων σημαντικά επιβαρυντικών καταστάσεων για το περιβάλλον, που μπορεί να οφείλονται σε προβληματική λειτουργία του εργοστασίου, οι κατά περίπτωση αρμόδιες Υπηρεσίες με σχετική Απόφασή τους δύνανται να παρεμβαίνουν επιβάλλοντας περιορισμούς ή/ και διακοπή της λειτουργίας του εργοστασίου.
- Να υπάρχει διαμορφωμένος χώρος στάθμευσης και οργάνωση δρομολογίων προς αποφυγή των οχλήσεων κατά την κίνηση των οχημάτων.
- Περιμετρικά του γηπέδου του εργοστασίου να υπάρχει και να συντηρείται πυκνή δενδροφύτευση.
- Ο παραγόμενος θόρυβος από τη λειτουργία της μονάδας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 65 dBA μετρούμενος στα όρια του γηπέδου.
- Τα σταθερά μηχανήματα θα φέρουν ειδικές αντικραδασμικές βάσεις.
- Στην περίπτωση που ο εκπεμπόμενος θόρυβος υπερβαίνει τα όρια που προβλέπει η κείμενη νομοθεσία (ΠΔ 1180/81 ΦΕΚ 293 Α' /76-10-81) να γίνουν οι απαραίτητες ηχομονώσεις και η τοποθέτηση κατάλληλων αντικραδασμικών βάσεων στο μηχανολογικό εξοπλισμό.
- Η εταιρία υποχρεούται να ανταποκρίνεται σε κάθε αίτημα των αρμοδίων αρχών για χορήγηση στοιχείων που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων και γενικότερα ζητήματα προστασίας περιβάλλοντος.
- Η εταιρία υποχρεούται να συμμορφώνεται σε συστάσεις - υποδείξεις αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Η εταιρία οφείλει να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων και μετρήσεων και αέριων εκπομπών, κλπ), βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή της με τους ανωτέρω περιβαλλοντικούς όρους και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδια ελεγκτική αρχή σύμφωνα με

την κείμενη νομοθεσία. Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να βρίσκονται στο χώρο του εργοστασίου.

- Η παρούσα Απόφαση δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας των εγκαταστάσεων έναντι ατυχημάτων μεγάλης έκτασης ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, ούτε απαλλάσσει την επιχείρηση από την υποχρέωση εφοδιασμού της με άλλες άδειες, που τυχόν προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία, εκδίδεται χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας και οι όροι και περιορισμοί δόμησης του γηπέδου και δε συνεπάγεται νομιμοποίηση οποιωνδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών. Επίσης δεν καλύπτει θέματα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου τα οποία ρυθμίζονται από την Κ.Υ.Α ΗΠ 54409/2632/04 (ΦΕΚ 1931Β’).
- Η λειτουργία του εν λόγω εργοστασίου να μην προκαλεί πρόβλημα υποβάθμισης των προστατευόμενων τύπων οικοτόπων (Κωδικός 1020) και ενδιαιτημάτων της ευρύτερης περιοχής αυτών.
- Η προμήθεια αδρανών υλικών να πραγματοποιείται από νόμιμα λειτουργούντα λατομεία κατά προτίμηση της ευρύτερης περιοχής της εγκατάστασης και να τηρείται αρχείο πρώτων υλών και παραγομένων προϊόντων.
- Μετά την οριστική παύση της λειτουργίας του εργοστασίου από την εταιρεία «ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.» ή από τυχόν άλλο φορέα που θα τη διαδεχτεί, ο κάτοχος των εγκαταστάσεων οφείλει να απομακρύνει τυχόν αποθηκευμένες / συσσωρευμένες πρώτες ύλες, προϊόντα, καύσιμα και απόβλητα και να προβεί σε έργα αποκατάστασης του χώρου της μονάδας. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός να αξιοποιηθεί κατά το δυνατόν, εν όλω ή εν μέρει, ανακυκλούμενος και σε κάθε περίπτωση διατιθέμενος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Να οριστεί υπεύθυνος για την παρακολούθηση της καλής λειτουργίας της εγκατάστασης και την εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης.

## 13. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### Εξειδικευμένες μελέτες

1. Η περιοχή μελέτης είναι ενταγμένη στο δίκτυο Natura, με κωδικό GR2220003.  
Ως εκ τούτου απαιτείται η Ειδική Μελέτη Οικολογικής Αξιολόγησης που συνοδεύει την παρούσα.

## 14. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ



Φ1: Άποψη εισόδου, εγκαταστάσεων και περιμετρικής βλάστησης στα Νότια.



Φ2: Άποψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων από τα Δκά.



Φ3: Άποψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων από τα ΝΔκά.



Φ4: Άποψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων από τα ΒΑκά.



Φ5: Άποψη φυτεύσεων και περίφραξης στα Βόρεια του χώρου.



Φ6: Άποψη υδατοδεξαμενής και φυτεύσεων στα Ακά του χώρου.

**15. ΧΑΡΤΕΣ & ΣΧΕΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ**

<b>ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΧΑΡΤΗ - ΣΧΕΔΙΟΥ</b>	<b>ΚΛΙΜΑΚΑ</b>
ΜΠΕ - 01	Χάρτης γενικού προσανατολισμού & ζωνών ευαισθησίας	1:200.000
ΜΠΕ - 02	Τοπογραφικός χάρτης ΓΥΣ και περιοχής μελέτης	1:50.000
ΜΠΕ - 03	Χάρτης καλύψεων γης της περιοχής μελέτης	1:20.000
ΜΠΕ - 04	Χάρτης χρήσεων γης και περιβαλλοντικών μεταβλητών περιοχής μελέτης	1: 5.000
ΜΠΕ - 05	Τοπογραφικό διάγραμμα μελετώμενου χώρου	1: 1.000
ΜΠΕ - 06	Μηχανολογικό σχέδιο της μονάδας ετοίμου σκυροδέματος	1:100
ΜΠΕ - 07	Διάγραμμα ροής της μονάδας ετοίμου σκυροδέματος	-

## 16. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



**17. ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ**

Η μελέτη αυτή, του Ν. 1650/86, όπως αυτός τροποποιήθηκε με τον Ν. 3010/02 και σε συνδυασμό με το Παράρτημα ΙΙ του Ν. 4014/11, αναφέρεται σε χώρο μηχανολογικών εγκαταστάσεων μονάδας ετοιμού σκυροδέματος και λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων στη θέση «ΡΙΓΑΝΗ ή ΞΩΒΑΘΥ»  
**Τ.Κ. Βαθέως, Δήμου Μεγανησίου,  
Π.Ε. Λευκάδας, Περιφέρειας Ιονίων Νήσων**  
συντάχθηκε με εντολή και για λογαριασμό της εταιρείας

**«ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.»****κ α ι****υ π ο γ ρ ά φ ε τ α ι , ω ς ε ξ ή ς :****Ο Κ Τ Ω Β Ρ Ι Ο Σ 2 0 1 8**

Για την σύνταξη της μελέτης

Ιωάννης Τσιτσιμπής	Φώτιος Μουμουγιάννης
Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων - Μετ/ργός Ε.Μ.Π. Μελετητής Κατηγορίας 27	Δασολόγος
Νικόλαος Πολίτης	
Εκπρόσωπος και Διαχειριστής της «ΑΦΟΙ ΠΟΛΙΤΗ Ο.Ε.»	