

Μ Ε Λ Ε Τ Η
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

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

σε ιδιωτική έκταση 11.845,81 m²

**της επιχείρησης:
ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε.**

**στη θέση "ΛΙΝΙΚΟ"
Τ.Κ. ΦΤΕΡΝΟΥ, Δ.Ε. ΕΛΛΟΜΕΝΟΥ,
Δήμου ΛΕΥΚΑΔΑΣ, Π.Ε. ΛΕΥΚΑΔΑΣ,
Περιφέρειας ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ**

Σύμφωνα με τον Ν. 4014/2011

Μ Α Ϊ Ο Σ 2 0 2 2

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 ετοιμού σκυροδέματος (ready mix) ή παρασκευαστήριο σκυροδέματος και λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων σε ιδιωτική έκταση στη θέση «ΛΙΝΙΚΟ» Τ.Κ. Φτερνού, Δ.Ε. Ελλομένου, Δήμου Λευκάδας, Π.Ε. Λευκάδας, Περιφέρειας Ιονίων Νήσων συντάχθηκε με εντολή και για λογαριασμό της εταιρείας

«ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε.»

κ α ι

υ π ο γ ρ ά φ ε τ α ι , ω ς ε ξ ή ς :

Μ Α Ϊ Ο Σ 2 0 2 2

Για την σύνταξη της μελέτης

Ιωάννης Τσιτσιμπής

Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων - Μετ/ργός Ε.Μ.Π.

Περιβαλλοντολόγος - Μελετητής Κατηγορίας 27

Μάρκος Νάστας

Εκπρόσωπος της

«ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε.»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
1.1.	ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	8
1.2.	ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	8
1.3.	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	8
1.3.1.	Θέση	8
1.3.2.	Διοικητική υπαγωγή δραστηριότητας.....	9
1.3.3.	Γεωγραφικές συντεταγμένες δραστηριότητας.....	9
1.4.	ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	11
1.5.	ΦΟΡΕΑΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	11
1.6.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.....	12
2.	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	12
3.	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	13
3.1.	ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΕΓΕΘΟΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ).....	13
3.1.1.	Φάσεις Λειτουργίας Δραστηριότητας.....	13
3.1.1.1.	Χωματοургικές εργασίες - Εργασίες διαμόρφωσης χώρων	13
3.1.1.2.	Κατασκευές - Κτίρια της δραστηριότητας	14
3.1.1.3.	Παραγωγική διαδικασία της δραστηριότητας	14
3.1.2.	Πρώτες Ύλες - Νερό - Ενέργεια - Απόβλητα.....	15
3.1.2.1.	Πρώτες Ύλες Δραστηριότητας.....	15
3.1.2.2.	Χρήση νερού και ενέργειας.....	15
3.1.2.3.	Απόβλητα.....	15
3.2.	ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ	16
4.	ΣΤΟΧΟΣ & ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ	18
4.1.	ΣΤΟΧΟΣ & ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ	18
4.1.1.	Στόχος & Σκοπιμότητα πραγματοποίησης δραστηριότητας	18
4.1.2.	Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια.....	18
4.1.3.	Οφέλη σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο.....	19
4.2.	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ.....	19
4.3.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	19
4.4.	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΕΡΓΑ.....	20
5.	ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	21
5.1.	ΘΕΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΟΥ - ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	21
5.1.1.	Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και πολεοδομικών σχεδίων	21
5.1.2.	Όρια προστατευόμενων περιοχών	21
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	22
5.2.	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	22
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.....	25
6.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	26
6.1.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	26
6.2.	ΚΥΡΙΕΣ, ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.....	27

6.2.1.	<i>Κύριες εγκαταστάσεις</i>	27
6.2.1.1.	Τεχνική περιγραφή μηχανολογικών εγκαταστάσεων.....	27
6.2.1.2.	Τμήμα αποθήκευσης πρώτων υλών.....	28
6.2.1.3.	Τμήμα αποθήκευσης τσιμέντου.....	28
6.2.1.4.	Τμήμα μεταφοράς αδρανών.....	29
6.2.1.5.	Τμήμα ανάμειξης.....	29
6.2.1.6.	Τμήμα ηλεκτρονικής διαχείρισης.....	30
6.2.1.7.	Δεξαμενές Καθίζησης - Σύστημα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.....	30
6.2.2.	<i>Συνοδές - λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις</i>	31
6.2.2.1.	Συνοδές εγκαταστάσεις της Μονάδα Παραγωγής Σκυροδέματος.....	31
6.2.2.2.	Βοηθητικές κτιριακές εγκαταστάσεις.....	31
6.2.2.3.	Απορροφητικός βόθρος για τα λύματα του προσωπικού.....	32
6.2.2.4.	Λοιπή έκταση.....	32
6.3.	<i>ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ</i>	32
6.3.1.	<i>Περιγραφή των δεξαμενών αποθήκευσης</i>	32
6.3.2.	<i>Εγκαταστάσεις ψύξης, κλιματισμού, θερμότητας, πυρόσβεσης</i>	33
6.3.3.	<i>Συνδέσεις με οδικά δίκτυα & δίκτυα υποδομών</i>	33
6.3.3.1.	Οδικό δίκτυο.....	33
6.3.3.2.	Δίκτυο υδροδότησης.....	33
6.3.3.3.	Δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας.....	33
6.3.4.	<i>Χώροι στάθμευσης</i>	34
6.3.5.	<i>Διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας</i>	34
6.3.6.	<i>Κατανομή καταλαμβανομένης επιφάνειας του χώρου δραστηριότητας</i>	34
6.3.7.	<i>Προσωπικό</i>	34
6.4.	<i>ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</i>	35
6.4.1.	<i>Προγραμματισμός και χρονοδιάγραμμα κατασκευής</i>	35
6.4.2.	<i>Επιμέρους Τεχνικά έργα</i>	35
6.4.3.	<i>Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις</i>	36
6.4.4.	<i>Αναγκαία υλικά κατασκευής</i>	36
6.4.5.	<i>Εκροές υγρών αποβλήτων</i>	36
6.4.6.	<i>Πλεονάζοντα ή άχρηστα υλικά ή στερεά απόβλητα</i>	37
6.4.7.	<i>Εκπομπές ρύπων στον αέρα</i>	39
6.4.8.	<i>Εκπομπές θορύβου και δονήσεων</i>	39
6.4.9.	<i>Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας</i>	40
6.5.	<i>ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</i>	40
6.5.1.	<i>Αναλυτική περιγραφή των εργασιών μονάδας σκυροδέματος</i>	40
6.5.2.	<i>Εισροές υλικών, ενέργειας και νερού κατά τη δραστηριότητα</i>	41
6.5.2.1.	Ύδρευση - χρήση νερού.....	42
6.5.2.2.	Καύσιμα, ενέργεια.....	43
6.5.3.	<i>Εκροές υγρών αποβλήτων</i>	43
6.5.3.1.	Ανακύκλωση νερού από την παραγωγή σκυροδέματος.....	43
6.5.3.2.	Λύματα προσωπικού.....	46
6.5.4.	<i>Εκροές στερεών αποβλήτων</i>	46
6.5.5.	<i>Εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα</i>	47
6.5.6.	<i>Εκπομπές θορύβου και δονήσεων</i>	48
6.5.6.1.	Θόρυβος.....	48
6.5.6.2.	Δονήσεις.....	48
6.5.7.	<i>Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας</i>	48
6.6.	<i>ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</i>	48

6.7.	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	49
6.8.	ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΟΣ.....	49
7.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	50
7.1.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	50
7.2.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	50
7.3.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	51
7.4.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	51
8.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	52
8.1.	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	52
8.2.	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	53
8.3.	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	57
8.3.1.	<i>Συνολικό τοπίο αναφοράς.....</i>	<i>57</i>
8.3.2.	<i>Εκτάσεις που σχετίζονται με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου.....</i>	<i>57</i>
8.3.3.	<i>Τοπιολογικές εξάρσεις.....</i>	<i>57</i>
8.3.4.	<i>Στοιχεία σημαντικότητας και τρωτότητας του τοπίου.....</i>	<i>57</i>
8.4.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	58
8.5.	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	58
8.5.1.	<i>Γενικά στοιχεία.....</i>	<i>58</i>
8.5.1.1.	<i>Χλωρίδα Περιοχής.....</i>	<i>59</i>
8.5.1.2.	<i>Πανίδα Περιοχής.....</i>	<i>60</i>
8.5.1.3.	<i>Οικότοποι.....</i>	<i>61</i>
8.5.2.	<i>Προστατευόμενες Περιοχές.....</i>	<i>61</i>
8.5.3.	<i>Δάση και δασικές εκτάσεις.....</i>	<i>61</i>
8.5.4.	<i>Θαλάσσιες εκτάσεις.....</i>	<i>61</i>
8.6.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	61
8.6.1.	<i>Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις γης.....</i>	<i>61</i>
8.6.2.	<i>Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.....</i>	<i>61</i>
8.6.3.	<i>Πολιτιστική κληρονομιά.....</i>	<i>62</i>
8.7.	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	62
8.7.1.	<i>Πληθυσμός - Δημογραφία</i>	<i>62</i>
8.7.2.	<i>Παραγωγική Διάρθρωση Τοπικής Οικονομίας.....</i>	<i>64</i>
8.7.2.1.	<i>Πρωτογενής Τομέας.....</i>	<i>64</i>
8.7.2.2.	<i>Δευτερογενής Τομέας</i>	<i>65</i>
8.7.2.3.	<i>Τριτογενής Τομέας.....</i>	<i>66</i>
8.7.3.	<i>Απασχόληση ανά παραγωγικό τομέα.....</i>	<i>67</i>
8.8.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	67
8.8.1.	<i>Υποδομές χερσαίων, θαλάσσιων & εναέριων μεταφορών</i>	<i>67</i>
8.8.2.	<i>Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών.....</i>	<i>68</i>
8.8.3.	<i>Δίκτυα ύδρευσης, ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών</i>	<i>68</i>
8.9.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	69
8.9.1.	<i>Υπάρχουσες πηγές ρύπανσης ή άλλες πιέσεις.....</i>	<i>69</i>
8.9.2.	<i>Εκμετάλλευση φυσικών πόρων.....</i>	<i>70</i>
8.10.	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ.....	70
8.10.1.	<i>Κύριες πηγές εκπομπής ρύπων στον αέρα</i>	<i>70</i>
8.10.2.	<i>Υφιστάμενη ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.....</i>	<i>70</i>
8.10.3.	<i>Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.....</i>	<i>70</i>
8.11.	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ	71
8.11.1.	<i>Κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων</i>	<i>71</i>

8.11.2.	Υφιστάμενη ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος.....	71
8.11.3.	Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.....	72
8.12.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ.....	72
8.13.	ΥΔΑΤΑ.....	72
8.13.1.	Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων.....	72
8.13.2.	Επιφανειακά ύδατα.....	76
8.13.3.	Υπόγεια ύδατα.....	77
8.13.4.	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.....	77
8.14.	ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ, ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ Η/ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΚΥΡΙΩΣ ΛΟΓΩ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	78
8.15.	ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ).....	78
8.15.1.	Εκτίμηση τάσεων εξέλιξης περιβάλλοντος (χωρίς την δραστηριότητα).....	78
8.15.2.	Συνολικές διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.....	78
9.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	80
9.1.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	80
9.1.1.	Πιθανότητα εμφάνισης επιπτώσεων.....	81
9.1.2.	Έκταση εμφάνισης επιπτώσεων.....	81
9.1.3.	Ένταση εμφάνισης επιπτώσεων.....	81
9.1.4.	Πολυπλοκότητα των επιπτώσεων.....	81
9.1.5.	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης επιπτώσεων.....	81
9.1.6.	Δυνατότητα πρόληψης, αποφυγής, αναστροφής.....	82
9.1.7.	Συνεργιστική δράση με άλλες επιπτώσεις.....	82
9.2.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ & ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	82
9.2.1.	Επιπτώσεις στο μικροκλίμα και στα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά.....	82
9.2.2.	Επιπτώσεις από εκπομπές θερμών ή ψυχρών αερίων.....	82
9.2.3.	Επιπτώσεις από εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.....	82
9.3.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	83
9.3.1.	Αλλαγές στην εικόνα της ευρύτερης περιοχής.....	83
9.3.2.	Χρήση μεθόδων αξιολόγησης τοπιολογικών μεταβολών και οπτικής παρείσδυσης.....	83
9.3.3.	Φωτορεαλιστική απεικόνιση της τοπιολογικής μεταβολής.....	83
9.3.4.	Πιθανότητες διάσπασης της γραμμής του ορίζοντα.....	83
9.3.5.	Συμβατότητα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου.....	84
9.4.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	84
9.4.1.	Γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά.....	84
9.4.2.	Εδαφολογικά χαρακτηριστικά.....	84
9.5.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	84
9.5.1.	Γενικά.....	84
9.5.1.1.	Χλωρίδα.....	85
9.5.1.2.	Πανίδα.....	85
9.5.1.3.	Οικότοποι.....	85
9.5.1.4.	Προστατευόμενες Περιοχές.....	85
9.5.1.5.	Δάση και δασικές εκτάσεις.....	85
9.6.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	85
9.6.1.	Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις Γης.....	85
9.6.2.	Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.....	86
9.6.3.	Πολιτιστική κληρονομιά.....	86
9.7.	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	86
9.8.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	86
9.9.	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	87

9.10.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ	87
9.11.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΟΥΡΥΒΟ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ	87
9.12.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	88
9.13.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ	88
9.14.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ - ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	88
9.15.	ΣΥΝΟΨΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΙΝΑΚΕΣ	89
10.	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	90
10.1.	ΣΤΟΧΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	90
10.2.	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ & ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	90
10.3.	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟ	90
10.4.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	90
10.5.	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	90
10.5.1.	Γενικά.....	90
10.5.1.1.	Χλωρίδα.....	90
10.5.1.2.	Πανίδα.....	91
10.5.2.	Προστατευόμενες Περιοχές.....	91
10.5.3.	Δάση και δασικές εκτάσεις.....	91
10.5.4.	Άλλες σημαντικές φυσικές περιοχές.....	91
10.5.4.1.	Οικότοποι.....	91
10.5.4.2.	Θαλάσσιες εκτάσεις.....	91
10.6.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	92
10.6.1.	Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις Γης.....	92
10.6.2.	Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.....	92
10.6.3.	Πολιτιστική κληρονομιά.....	92
10.7.	ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	92
10.8.	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	92
10.9.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	92
10.10.	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	93
10.11.	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	93
10.12.	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	93
10.13.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ.....	93
10.14.	ΥΔΑΤΑ.....	93
10.14.1.	Υγρά απόβλητα.....	93
10.14.2.	Στερεά απόβλητα - τοξικά απόβλητα - απορρίμματα	94
10.15.	ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	94
11.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	96
12.	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ Π.Ο.....	97
13.	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	103
14.	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ.....	104
15.	ΧΑΡΤΕΣ & ΣΧΕΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	105
16.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	106
17.	ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	107

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Τίτλος Δραστηριότητας

«Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την λειτουργία μονάδας μηχανολογικών εγκαταστάσεων παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ready mix) & λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων, σε ιδιωτική έκταση 11.845,81 m²», στη θέση «ΛΙΝΙΚΟ» Τ.Κ. Φτερνού, Δ.Ε. Ελλομένου, Δήμου Λευκάδας, Π.Ε. Λευκάδας, Περιφερείας Ιονίων Νήσων.

1.2. Είδος και μέγεθος Δραστηριότητας

Η εταιρεία ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε. προτίθεται να λειτουργήσει μηχανολογικές εγκαταστάσεις μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ready mix) και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις, συνολικής ισχύος 275,87 KW, σε ιδιωτική έκταση 11.845,81 m² στη θέση «ΛΙΝΙΚΟ» Τ.Κ. Φτερνού, Δ.Ε. Ελλομένου, Δήμου Λευκάδας, Π.Ε. Λευκάδας, Περ. Ιονίων Νήσων. Πρόκειται για νέα δραστηριότητα για την οποία δεν έχουν εκδοθεί άλλες άδειες ή εγκρίσεις κατά το παρελθόν.

Η έκταση των 11.845,81 m² είναι ιδιωτική αγροτική, ιδιοκτησίας Α. Αρματά, από τον οποίο έχει εκμισθωθεί στην ενδιαφερόμενη εταιρεία. Είναι δε τμήμα ευρύτερης μισθωμένης έκτασης 14.014,55 m², εκ των οποίων τα 2.168,74 m² έχουν κριθεί ως δασική έκταση, σύμφωνα με τους ανηρτημένους δασικούς χάρτες του Κτηματολογίου και μόνο τα 11.845,81 m² είναι έκταση αγροτικής μορφής.

Εντός του χώρου, η εταιρεία προτίθεται να εγκαταστήσει τις κύριες μηχανολογικές εγκαταστάσεις παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (παρασκευαστήριο σκυροδέματος), καθώς και τις βοηθητικές κτιριακές εγκαταστάσεις της μονάδας, όπως κτίριο γραφείων, αποδυτηρίων, αποθηκών, γραφείο κίνησης, κλπ.

Η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) 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, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την ΥΑ 20741/27.4.2012, την ΥΑ 37674/27.7.2016 και την ΥΑ 92108/1045/Φ.15/4.9.2020 και υποβάλλεται για την έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) της εν θέματι δραστηριότητας μηχανολογικών εγκαταστάσεων ready mix και των συνολικών έργων αυτού, στα όρια του μελετώμενου χώρου, δηλαδή σε έκταση 11.845,81 m².

1.3. Γεωγραφική θέση και Διοικητική υπαγωγή Δραστηριότητας

1.3.1. Θέση

Ο μελετώμενος εδώ χώρος, καλούμενος εφεξής και περιοχή μελέτης, βρίσκεται στη θέση "ΛΙΝΙΚΟ" Τ.Κ. Φτερνού, Δ.Ε. Ελλομένου, Δήμου Λευκάδας, Π.Ε. Λευκάδας, σε απόσταση 1.300 m περίπου Νότια από τον οικισμό του Φτερνού και σε απόσταση άνω των 1.300 m Δκά από τον οικισμό Μικρός Γιαλός, χωρίς να είναι ορατός από αυτούς

τους δύο πιο πάνω οικισμούς. Ο χώρος κείται στο ΝΑκό άκρο της νήσου Λευκάδας, μεταξύ των απολύτων υψομέτρων Υ+184 και Υ+190, το ανάγλυφο της περιοχής είναι ομαλό με κλίσεις κυμαινόμενες από 0% μέχρι 8% και η λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος δεν προβλέπεται να δημιουργήσει όχληση στην γειτονική περιοχή, ενώ η μεγάλη απόσταση της εγκατάστασης αυτής από οικισμούς ή άλλους χώρους ανθρώπινης δραστηριότητας δεν θα επιφέρει καμία επίδραση σε αυτούς.

Στην ευρύτερη περιοχή του μελετώμενου χώρου υπάρχουν εκτάσεις με χαμηλή δασική βλάστηση, καλλιεργούμενες εκτάσεις και εκτάσεις με ελαιόδεντρα.

Από άποψη ιδιοκτησίας η έκταση των 11,845 στρ. είναι ιδιωτική, μισθωμένη στην ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε.

1.3.2. Διοικητική υπαγωγή δραστηριότητας

Διοικητικά ο χώρος της περιοχής μελέτης υπάγεται, όπως προαναφέρθηκε, στον Δήμο Λευκάδας, δασικά ελέγχεται από την Δ/ση Δασών Λευκάδας. Αστυνομικά ελέγχεται από το Αστυνομικό Τμήμα Λευκάδας και δικαστικά υπάγεται στις δικαστικές αρχές της Λευκάδας (Ειρηνοδικείο, Πρωτοδικείο) και της Δυτικής Στερεάς (Εφετείο Αργινίου).

Τέλος, ως προς την αδειοδότηση και λειτουργία της δραστηριότητας των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος (ready mix) και λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων, εποπτεύεται από το Τμήμα Χορήγησης Αδειών Ανάπτυξης της Δ/σης Ανάπτυξης της Π.Ε. Λευκάδας και περιβαλλοντικά από το Τμήμα Περιβάλλοντος, Υδροοικονομίας & Χωρικού Σχεδιασμού της Π.Ε. Λευκάδας, της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και την Ε.Υ.Ε.Π.

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 1:500 (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. 1:500 και 1:5.000, το ακριβές εμβαδόν της έκτασης του μελετώμενου χώρου, εντός του οποίου πρόκειται να εγκατασταθούν οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις της μονάδας σκυροδέματος και οι λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις (αποθήκες, γραφείο, αποδυτήρια, κλπ), μετρημένο στο σύστημα ΕΓΣΑ '87, είναι 11.845,81 m² (ή 11,845 στρ.) κι ορίζεται από πενήντα έξι (56) σημεία (κορυφές ορίων), με ορθογώνιες αζιμουθιακές συντεταγμένες, ως εξής:

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΟΡΙΩΝ ΧΩΡΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ					
Σημείο	X	Y	Σημείο	X	Y
1	210703.06	4281992.13	42	210845.02	4281975.60
2	210712.73	4281979.44	43	210848.11	4281976.80
3	210719.43	4281970.14	44	210855.29	4281983.82
4	210725.57	4281958.48	45	210848.60	4281989.22
5	210732.07	4281947.28	46	210842.37	4281993.90
6	210737.14	4281937.28	47	210838.38	4281998.05
7	210739.82	4281931.96	48	210832.36	4282001.30
8	210742.71	4281926.56	49	210827.04	4282007.28
9	210745.41	4281918.68	50	210823.12	4282011.28
10	210746.30	4281917.09	51	210818.56	4282016.48
11	210749.19	4281914.51	52	210816.17	4282019.47
12	210752.64	4281911.98	53	210811.13	4282027.07
13	210757.32	4281908.32	54	210807.07	4282032.83
14	210762.37	4281903.20	55	210803.09	4282036.69
15	210765.64	4281899.59	56	210800.39	4282038.00
16	210772.46	4281891.80	57	210797.51	4282039.28
17'	210773.92	4281890.46	58	210791.12	4282039.37
18'	210784.48	4281902.18	59	210781.62	4282038.05
19'	210801.47	4281919.56	60	210773.48	4282036.12
20'	210806.32	4281934.51	61	210768.85	4282034.33
21'	210813.20	4281947.58	62	210759.89	4282028.67
22'	210826.41	4281962.00	63	210752.37	4282023.69
23'	210829.10	4281958.63	64	210741.11	4282017.70
24'	210829.34	4281956.24	65	210732.59	4282013.04
38	210830.30	4281956.49	66	210726.74	4282009.35
39	210836.94	4281965.33	67	210717.48	4282003.39
40	210837.88	4281968.92	68	210710.01	4281998.12
41	210837.21	4281973.96	69	210705.38	4281994.88

και κεντροβαρικά στο Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα 1984 (WGS '84):

$\varphi = 38.382965370$, $\lambda = 20.404368821$.

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 την Υ.Α. 37674/2016 και την Υ.Α. οικ. 92108/1045/Φ.15/2020.

ΟΜΑΔΑ	Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΩΔ. ΕΣΥΕ (ΣΤΑΚΟΔ 2008)
9η	128	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	A2: Το σύνολο	23.63.10

Πίνακας : Κατηγοριοποίηση δραστηριότητας

1.5. Φορέας Δραστηριότητας

Φορέας υλοποίησης της δραστηριότητας είναι η εταιρεία ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε., που εφεξής και για λόγους συντομίας θα αναφέρεται ως “η Εταιρεία”.

Στοιχεία Εταιρείας

Επωνυμία	ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε.
Έδρα - Ταχυδρομική Διεύθυνση	ΒΙ.ΠΕ. Πρέβεζας – 48100, ΠΡΕΒΕΖΑ
Τηλέφωνο	26820/41552
Αρμόδια Αστυνομική Αρχή	Αστυνομικό Τμήμα Πρέβεζας
Αρμόδια Αστυνομική Διεύθυνση	Αστυνομική Διεύθυνση Πρεβέζης
ΑΦΜ	094301540
ΔΟΥ	ΠΡΕΒΕΖΗΣ
Εκπρόσωπος	Μάρκος Νάστας
Τηλέφ. Επικοινωνίας Εκπροσώπου	6976555515
e-mail	nastasmrkos@hotmail.com
Web:	http://www.axeronmpeton.gr
Αντικείμενο	Παρασκευή και εμπορία ετοιμού σκυροδέματος

1.6. Περιβαλλοντικός Μελετητής της Δραστηριότητας

Η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συντάχθηκε από τη μελετητική συμβουλευτική εταιρεία «ΙΟΝΙΑΝ ΜΙΝΕΡΑΛΣ 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	ΖΩΗ ΜΟΣΚΟΦΟΓΛΟΥ	ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ
3	ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΜΠΙΛΙΟΣ	ΠΤΥΧ. ΓΕΩΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Τ.Ε.Ι. ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Στοιχεία Εταιρείας

Επωνυμία εταιρείας	ΙΟΝΙΑΝ ΜΙΝΕΡΑΛΣ 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 11,845 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 369,95 HP ή 275,87 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 40.000 m³ σκυροδεμάτων παντός τύπου και αντοχής στους τύπους: C12/15, C16/20, C20/25, C25/30, και C30/37.

Το δε απασχολούμενο προσωπικό κατά την πλήρη λειτουργία της μονάδας σκυροδέματος και των συναφών εγκαταστάσεων, θα ανέρχεται σε εννέα (9) ειδικευμένα άτομα, ως αναφέρεται σε επόμενο σχετικό κεφάλαιο.

3.1.1. Φάσεις Λειτουργίας Δραστηριότητας

3.1.1.1. Χωματουργικές εργασίες - Εργασίες διαμόρφωσης χώρων

Το βασικό έργο υποδομής, που είναι ο δρόμος κυρίας εξωτερικής προσπέλασης, είναι υφιστάμενος ασφαλτοστρωμένος δημοτικός δρόμος που σχεδόν εφάπτεται του οικοπέδου ίδρυσης της μονάδας, οπότε δεν χρειάζεται περαιτέρω διάνοιξη προσπέλασης κι επομένως δεν θα προκληθεί καμία επίπτωση στο περιβάλλον. Απαιτείται ανάπτυξη εσωτερικού οδικού δικτύου για την προσπέλαση όλων των άλλων βοηθητικών - υποστηρικτικών εγκαταστάσεων και δεν απαιτείται η διάνοιξη νέων δρόμων.

Εντός του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας, θα διαμορφωθεί πλατεία, έκτασης 9 στρ. περίπου, στο υψόμετρο Υ+186, όπου θα εγκατασταθεί η μονάδα παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, οι χώροι αποθήκευσης πρώτων υλών και το εσωτερικό οδικό δίκτυο. Όλα τα παραπάνω εμφανίζονται στα τ/δ υπό κλίμακα 1:5.000 και 1:500 που συ-

νοδεύουν την παρούσα (αρ. σχ. ΜΠΕ-04 και ΜΠΕ-05). Όλοι οι δρόμοι του εσωτερικού οδικού δικτύου θα έχουν ήπιες κλίσεις, με μέγιστη το 2%, το πλάτος καταστρώματος θα είναι 6 m και οι ακτίνες καμπυλότητας τουλάχιστον 25 m.

3.1.1.2. Κατασκευές - Κτίρια της δραστηριότητας

Οι βοηθητικές - υποστηρικτικές εγκαταστάσεις θα κατασκευασθούν μετά την έκδοση της απαιτούμενης άδειας κατασκευής και αφορούν σε χώρο γραφείου - control room, αποθηκών, αποδυτηρίων, κλπ. Ουσιαστικά θα αποτελείται από έναν κύριο προκατασκευασμένο οικίσκο, διαστάσεων 10 x 10, ύψους 3 m, που θα βρίσκεται εγκατεστημένο στο κέντρο 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 δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Λευκάδας, με το οποίο θα συνδεθεί η εταιρεία. Εκτιμάται ότι η μέγιστη κατανάλωση νερού θα ανέρχεται γύρω στα 6.800 m³/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 της Λευκάδας.

Δεν προβλέπονται έργα κι εγκαταστάσεις φωτισμού των υπαίθριων χώρων, επειδή οι εργασίες θα ολοκληρώνονται πάντα σε μια ημερήσια βάρδια. Οι κτηριακές εγκαταστάσεις θα είναι πλήρως ηλεκτροδοτημένες, ενώ 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 1:500, στο τέλος της παρούσας ΜΠΕ (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-05).

3.1.1.3. Παραγωγική διαδικασία της δραστηριότητας

Τα αδρανή υλικά θα μεταφέρονται από τις υπαίθριες αποθήκες τους, που βρίσκονται εντός του γηπέδου εγκατάστασης, με φορητά αυτοκίνητα ή με ελαστικοφόρο φορτωτή και θα εκφορτώνονται στην αποθήκη αδρανών υλικών έξι διαμερισμάτων (δύο διαμερίσματα για έκαστο κλάσμα) 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 τρία κυλινδρικά σιλό τσιμέντου, μέσω μεταλλικών αγωγών (κοχλιομεταφορείς) θα οδηγείται στην σκάφη συλλογής τσιμέντου (σιλό 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 σιλό 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 φορητά αυτοκίνητα αναμικτήρες (βαρέλες) με προορισμό τους τόπους κατανάλωσης.

3.1.2. Πρώτες Ύλες - Νερό - Ενέργεια - Απόβλητα

3.1.2.1. 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 νόμιμα λατομεία αδρανών υλικών και συναφείς εταιρείες της τοπικής και ευρύτερης 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 Λευκάδας. Για την μονάδα έτοιμου σκυροδέματος δεν απαιτούνται, δεν θα παράγονται ούτε θα διακινούνται τοξικές, εύφλεκτες ή επικίνδυνες ουσίες.

3.1.2.2. Χρήση νερού και ενέργειας

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 σωρών αδρανών υλικών, των δρόμων κίνησης και των οχημάτων - μηχανημάτων στις περιόδους ξηρασίας ή επικράτησης βορειών 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 ύδρευσης του Δήμου Λευκάδας και εκτιμάται ότι η μέγιστη κατανάλωση νερού θα ανέρχεται στα 6.800 m³/έτος.

Καύσιμα, ενέργεια

Τα καύσιμα που απαιτούνται για την λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν, καθώς αφορούν στα οχήματα μεταφοράς σκυροδέματος (βαρέλες) και εξαρτώνται κάθε φορά από τις αποστάσεις των εκτελούμενων διαδρομών, που δεν είναι σταθερές και γνωστές.

Η καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια υπολογίζεται σε 170.000 KW/έτος.

3.1.2.3. 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. 13141/11.3.2016 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.

Αέρια απόβλητα

Από την λειτουργία της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος δεν θα παράγονται ούτε θα εκλύονται αέρια, ατμοί, σωματίδια, καπνός και διάφορα άλλα αερολύματα. Μικρή ποσότητα σκόνης θα μπορούσε να δημιουργηθεί κατά τη διακίνηση - μεταφορά των α-

δρανών υλικών και του τσιμέντου στα αντίστοιχα σιλό, αλλά αυτή θα αντιμετωπίζεται κατάλληλα με κονιοσυλλέκτες, ως αναφέρεται στα επόμενα σχετικά κεφάλαια.

Αέρια του θερμοκηπίου παράγονται και εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα κατά την λειτουργία και μετακίνηση των οχημάτων (φορτωτές, εκσκαφείς, φορητά κ.ά.), είναι τυπικά αέρια μηχανών εσωτερικής καύσης πετρελαίου κίνησης (diesel) που περιέχουν (μονοξειδίο του άνθρακα (CO), οξειδία του αζώτου (NOx), υδρογονάνθρακες (H/C), διοξείδιο του θείου (SO₂).

Σκόνη

Η ασβεστολιθική σκόνη που δημιουργείται κατά την ανάμιξη των πρώτων υλών στο μίξερ αλλά και του τσιμέντου στα αντίστοιχα σιλό, κατακρατείται με κονιοσυλλέκτες στα σακκόφιλτρα. Η συγκρατούμενη σκόνη επαναχρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία.

Υγρά απόβλητα

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

Υγρά απόβλητα που προκύπτουν κατά την παραγωγική διαδικασία από τις απορροές της καθημερινής λειτουργίας της μονάδας, συγκεντρώνονται σε δεξαμενή καθίζησης και αφού πρώτα περάσουν από τις εσχάρες για να συγκρατηθούν τα ογκώδη στερεά. Το ίζημα της δεξαμενής, το οποίο αποτελείται αποκλειστικά από αδρανή υλικά, αποτίθεται σε χώρο προσωρινής αποθήκευσης προς ξήρανση και μετά την διαδικασία ξήρανσης επαναχρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία.

Στερεά απόβλητα - ιλύες - τοξικά απόβλητα - απορρίμματα

Τα στερεά απόβλητα σκυροδέματος και λάσπες σκυροδέματος που προέρχονται από τις εσχάρες και τη δεξαμενή καθίζησης αποτίθεται σε χώρο προσωρινής αποθήκευσης προς ξήρανση και μετά την διαδικασία ξήρανσης επαναχρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία.

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

Ως προς τα στερεά απόβλητα που θα 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 αυτών δεν δύναται να προεκτιμηθεί. Εξάλλου αυτά δεν θα προκαλούν καμία επίπτωση στον περιβάλλοντα χώρο, καθώς θα ανακυκλώνονται ως αναφέρεται σε επόμενο κεφάλαιο.

3.2. Υπαγωγή της εγκατάστασης στο πεδίο εφαρμογής ειδικότερων οδηγιών

Η δραστηριότητα δεν υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής ειδικότερων οδηγιών, όπως:

- η ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/13 (ΦΕΚ 1450/Β`/2013): «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβούλιου της 24/12/2010.

- η ΚΥΑ 12044/613 (ΦΕΚ 376/Β'/2007): «Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16/12/2003, και την αντικατάσταση της ΚΥΑ υπ' αριθμ. 5697/590/2000 (ΦΕΚ 405/Β'/29.03.2000).
- η ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β'/2016): «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/18/ΕΕ «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012. Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 12044/613/2007 (376/Β'/2016), όπως διορθώθηκε (2259/Β'/2007)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, δεδομένου ότι εντός της εγκατάστασης δεν υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες που περιλαμβάνονται στο Μέρος 1 και στο Μέρος 2 του Παραρτήματος Ι, του άρθ. 20 της παραπάνω ΚΥΑ.

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, ανάγκες που υπάρχουν σήμερα και θα προκύψουν τα προσεχή έτη, είτε κατά την εκτέλεση δημόσιων και περιφερειακών έργων είτε κατά την εκτέλεση των δημοτικών και ιδιωτικών τεχνικών έργων που εκτελούνται στη Λευκάδα.

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 (9) άτομα όλα ειδικευμένα, ενώ έμμεσα (προμήθειες, μεταφορές, παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών, εφοδιαστική αλυσίδα, κλπ) θα απασχολούνται ακόμη (7) άτομα τουλάχιστον, προερχόμενα από την περιοχή, διαθέτοντας εμπειρία στις δραστηριότητες του κλάδου αυτού (βιομηχανία & εγκαταστάσεις, τεχνικά έργα, κλπ), ενώ λόγω της ειδικεύσής 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 θα προσφέρει θέσεις εργασίας, θα συμβάλει σημαντικά στη γενικότερη άρση της απομόνωσης της περιοχής και θα τονώσει 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 ετοίμου σκυροδέματος και των συναφών δραστηριοτήτων αυτής, θα αυξηθούν οι θέσεις εργασίας στην περιοχή (άμεσα ή έμμεσα) αλλά θα βελτιωθεί και η εγχώρια ανάπτυξη (κατασκευή έργων, νέες κατοικίες, προστιθέμενη αξία, κλπ). Αυτό συνεπάγεται συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού της Λευκάδας, καθώς και αύξηση των εσόδων σε εθνικό επίπεδο.

Σημειώνεται ακόμη μία φορά ότι η σχεδιαζόμενη εδώ μονάδα παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος, θα συμβάλλει αποφασιστικά στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής είτε με την προσφορά θέσεων εργασίας, συνολικά περί τα (16) 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 ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε. προτίθεται να λειτουργήσει μηχανολογικές εγκαταστάσεις μονάδας παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος (ready mix) και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις, συνολικής ισχύος 275,87 KW, και σε συνολική έκταση 11.845,81 m² στη θέση «ΛΙΝΙΚΟ» Τ.Κ. Φτερνού, Δ.Ε. Ελλομένου, Δήμου Λευκάδας, Π.Ε. Λευκάδας, Περ. Ιονίων Νήσων.

Πρόκειται για νέα δραστηριότητα για την οποία δεν έχουν εκδοθεί άλλες άδειες ή εγκρίσεις κατά το παρελθόν.

Η έκταση των 11.845,81 m² είναι ιδιωτική αγροτική, ιδιοκτησίας του Α. Αρματά, μισθωμένη στην ενδιαφερόμενη εταιρεία. Είναι δε τμήμα ευρύτερης μισθωμένης έκτασης 14.014,55 m², εκ των οποίων τα 2.168,74 m² έχουν κριθεί ως δασική έκταση, σύμφωνα με τους ανηρτημένους δασικούς χάρτες του Κτηματολογίου.

Εντός του χώρου, η εταιρεία προτίθεται να εγκαταστήσει τις κύριες μηχανολογικές εγκαταστάσεις παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος, καθώς και τις βοηθητικές κτιριακές εγκαταστάσεις της μονάδας, όπως κτίριο γραφείων, αποδυτηρίων, αποθηκών, γραφείο κίνησης, κλπ.

4.3. Οικονομικά στοιχεία της δραστηριότητας

Η λειτουργία της μελετώμενης εδώ δραστηριότητας αφορά στη εγκατάσταση νέας μονάδας παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος σε έκταση 11,845 στρ. Όλα τα έργα υποδομής και οι λοιπές εργασίες ανέγερσης της μονάδας θα εκκινήσουν κατόπιν της κατάλληλης αδειοδότησης. Ο κινητός και σταθερός ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός που σκοπεύει να χρησιμοποιήσει η εταιρεία, θα είναι ιδιωτικός, δικής της ιδιοκτησίας.

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, ενώ η δαπάνη για την αγορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού, σταθερού και κινητού, αναμένεται να αγγίξει το ποσόν των 500.000 €.

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, δεν υπάρχουν άλλες βιομηχανικές μονάδες, πλην ιδιωτικών ελαιοτριβείων και βιοτεχνιών μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. 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 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 μήνες που η τουριστική δραστηριότητα είναι σε ύφεση, 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. πρωτ. 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 του Φτερνού. Η απόσταση του γηπέδου της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος είναι μεγαλύτερη των 1.000 m από τα καθορισμένα όρια του οικισμών Φτερνού.

5.1.2. Όρια προστατευόμενων περιοχών

Ο χώρος της περιοχής μελέτης βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 1.300 m Δκά από την περιοχή του Ευρωπαϊκού Δικτύου NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνα)». Δεν υπάρχουν άλλες προστατευόμενες περιοχές ή οικότοποι σε κοντινή (< 7 χλμ.) απόσταση από την περιοχή μελέτης.

5.1.3. Δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις

Το σύνολο του μελετώμενου χώρου των 11,845 στρ. έχει χαρακτηριστεί ως αγροτική έκταση, σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασικού Χάρτη της Π.Ε. Λευκάδας, που αναρτήθηκε με την 7169/15.1.2021 Πράξη Ανάρτησης και τροποποιήθηκε με την 6397/17.1.2022 Πράξη Τροποποίησης της Δ/σης Δασών Λευκάδας. Είναι δε καλλιεργημένο ελαιόκτημα - αμπελώνας και εμπίπτει στην κατηγορία των εκτάσεων της παρ. 6α του άρθ. 3 του Ν. 998/79. 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 χαμηλή δασική βλάστηση.

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

Στην περιοχή μελέτης, δεν παρατηρούνται εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής και κοινής ωφέλειας (δίκτυα ύδρευσης, γραμμή ΔΕΗ, τηλεφωνίας, κλπ). Το λιμάνι των Συβότων βρίσκεται σε απόσταση άνω των 1.800 m, στα Νότια. Άλλα μεγάλα τεχνικά έργα όπως το λιμάνι της Λευκάδας, βρίσκονται σε αποστάσεις άνω των 10.000 m από τον χώρο της περιοχής μελέτης.

5.1.5. Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Στην Π.Ε. Λευκάδας υπάρχει πληθώρα αρχαιολογικών χώρων - μνημείων τα οποία βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από τη θέση του μελετώμενου εδώ χώρου. Δεν υπάρχουν αρχαιολογικοί χώροι ή κηρυγμένα μνημεία στην περιοχή μελέτης.

Ο πλησιέστερος στην περιοχή μελέτης αρχαιολογικός χώρος είναι αυτός του Ι.Ν. Παναγίας Φτερνού, κήρυξη με το ΦΕΚ/473/Β/1962, που απέχει περί τα 900 m Νότια του μελετώμενου χώρου. Δεν υπάρχουν διατάξεις σχετικές με την παραπάνω θέση αρχαιολογικού ενδιαφέροντος που να είναι απαγορευτικές της μελετώμενης δραστηριότητας.

5.2. Ισχύουσες χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις

Όπως προαναφέρθηκε, τα όρια, οι όροι και οι περιορισμοί δόμησης των οικισμών Λευκάδας, μεταξύ των οποίων και του Φτερνού, καθορίστηκαν με την Απόφαση υπ' αρ. πρωτ. οικ. 1867/4.7.1986 της Νομάρχου Λευκάδας (ΦΕΚ/Δ'831/16.9.1986). Δεν υπάρχουν άλλες χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις για την περιοχή μελέτης.

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 βιο-»

μηχανίας (ενδονομαρχιακές 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-B-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 οικοτόπων προτεραιότητας περιοχών της Επικράτειας που έχουν ενταχθεί ως τόποι κοινοτικής 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.Υ.Η.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 μηχανολογικών εγκαταστάσεων μονάδας παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος, σύμφωνα με το ΠΠΧΣΑΑΠ Ιονίων Νήσων και τα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια.

5.2.2. Θεσμικό καθεστώς

Όπως προαναφέρθηκε, ο μελετώμενος χώρος έχει χαρακτηριστεί ως αγροτική έκταση (καλλιεργημένο ελαιόκτημα - αμπελώνας) κι εμπίπτει στην κατηγορία των εκτάσεων της παρ. 6α, του άρθ. 3, του Ν. 998/79. Εμπίπτει επίσης στις διατάξεις του Ν. 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α'), ο οποίος καθόρισε με την Υ.Α. υπ' αρ. πρωτ. οικ. 483/35/Φ.15/17.1.2012 (ΦΕΚ 158/Β'), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Υ.Α. υπ' αρ. πρ. οικ. 64618/856/Φ15/15.6.2018 (ΦΕΚ 2278/Β'), 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 1^η 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 1.300 m Δκά, 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 Λευκάδας», με κωδικό EL0400160. 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 βελτίωσης 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 Λευκάδας» (EL0400160), έχει έκταση 208,70 km². Η Χημική Κατάσταση του ΥΥΣ χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Ποιοτικά προβλήματα ή Τάση ρύπανσης. Επίσης, η Ποσοτική Κατάσταση χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Τάση πτώσης στάθμης με Μέση Ετήσια Τροφοδοσία 15 εκ. m³ και Μέσες Ετήσιες Απολήψεις 9 εκ. m³. Η διατήρηση της Καλής Κατάστασης 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. Το EL0400160 εντάσσεται στα Μέτρα:

M04B0501: «Περιορισμοί, όροι και προϋποθέσεις κατασκευής υδροληπτικών έργων απόληψης υπόγειων υδάτων...».

M04B0801: «Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα)».

M04B0805: «Περιορισμοί και προϋποθέσεις κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων απόληψης νερού στα Συστήματα EL0400170 Σύστημα Βασιλικής-Νυδρίου-Λευκάδας και EL0400160 Σύστημα Λευκάδας».

Τα παραπάνω μέτρα δεν είναι απαγορευτικά της μελετώμενης δραστηριότητας.

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 (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 Δυτικής 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.

Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ04), ΦΕΚ 2686/Β/6.7.2018, ο μελετώμενος χώρος δεν βρίσκεται εντός κάποιας εκ των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Η πλησιέστερη εξ αυτών των Ζωνών είναι η ΖΔΥΚΠ «Παραλίμνιες εκτάσεις λίμνης Βουλκαρίας» (GR04RA00K04), η οποία εντοπίζεται σε απόσταση τουλάχιστον 14 km ΒΑκά του μελετώμενου χώρου. Συνεπώς δεν απαιτούνται επιπλέον μέτρα κατά την λειτουργία της παρούσας δραστηριότητας για την προστασία του περιβάλλοντος από πλημμυρικά φαινόμενα.

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 11,845 στρ., σε ιδιωτική αγροτική έκταση, μισθωμένη στην εταιρεία ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε. Σημειώνεται ότι θα 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 αδρανών υλικών της Αιτωλοακαρνανίας ή και της Πρέβεζας 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 μελετώμενος χώρος 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 $Y+186$ m

Η εταιρεία χρησιμοποιεί μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας για την παρασκευή ετοιμού σκυροδέματος. Τηρουμένων δε των προβλεπόμενων 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 369,95 HP ή 275,87 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 40.000 m³ σκυροδεμάτων παντός τύπου και αντοχής στους τύπους: C12/15, C16/20, C20/25, C25/30, και C30/37.

6.2. Κύριες, βοηθητικές & υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της δραστηριότητας

Οι βοηθητικές και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις αφορούν σε χώρους υπαίθριων αποθηκών αδρανών υλικών, αποδυτηρίων, γραφείου - control room, κλπ. Οι κύριες εγκαταστάσεις των μονάδων αποτελούνται από συναρμολογούμενα μεταλλικά στοιχεία, εδρασμένα σε κατασκευές (βάσεις) από σκυρόδεμα, για τις οποίες απαιτείται να εκδοθεί η απαραίτητη οικοδομική άδεια και θα βρίσκονται όλες εγκατεστημένες στο ύπαιθρο, στο ΒΔκό τμήμα του χώρου.

Δεν προβλέπεται και δεν θα υπάρχουν εντός του χώρου του γηπέδου εγκατάσταση 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 θα συμβληθεί η εταιρεία. Δεν προβλέπονται επίσης και δεν θα υπάρχουν εντός του γηπέδου 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 της Λευκάδας. 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 δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Λευκάδας, τόσο για τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας, όσο και για την χρήση του νερού από το προσωπικό. Εκτιμάται ότι η μέγιστη κατανάλωση νερού θα ανέρχεται στα 6.800 m³/έτος.

Όλα τα παραπάνω κτήρια σημειώνονται στο τοπογραφικό διάγραμμα, κλ. 1:500, στο τέλος της παρούσας ΜΠΕ (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-05).

6.2.1. Κύριες εγκαταστάσεις

6.2.1.1. Τεχνική περιγραφή μηχανολογικών εγκαταστάσεων

Η συνολική ισχύς του εξοπλισμού της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος θα είναι 369,95 HP ή 275,87 KW. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός της δραστηριότητας αυτής, που θα έχει δυναμικότητα της τάξεως των 1.000 m³ ετοιμού σκυροδέματος ανά δωρο, διαφόρων ποιοτήτων και τύπων ή της τάξεως των 200.000 m³/χρόνο, θα εγκατασταθεί υπαίθρια. Η διοικητική υποστήριξη της μονάδας θα ασκείται στον χώρο των γραφείων της δραστηριότητας. Ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας θα είναι σύγχρονος, ηλεκτροκίνητος και θα περιλαμβάνει τα μηχανήματα που δίδονται στον παρακάτω Πίνακα:

α/α	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΙΣΧΥΣ (HP)
1	Αναμικτήρας MSO 4500	150,00
2	Αντλία Υδραυλικού	3,00
3	Ταινία φόρτωσης Μίξερ	40,00
4	Ταινίες ζυγιστηρίου αδρανών	20,00
5	Κοχλίες Φ323 L=8,90m και L=8,17m	75,00
6	Αντλία νερού φόρτωσης	10,00
7	Δομητές αποθήκης αδρανών Δομητές ζυγιστηρίου αδρανών Δομητές ζυγιστηρίου τσιμέντου	0,25
8	Αντλία προσμίκτων	2,00
9	Κομπρεσέρ	5,50
10	Φίλτρο προαποθήκης αδρανών	3,00
11	Αντλία υψηλής πίεσης	25,00
12	Ταινία προφόρτωσης αποθηκών αδρανών	25,00
13	Ταινία αμφίδρομης διανομής αδρανών	7,50
14	Κίνηση αμφίδρομης ταινίας	1,50
15	Δομητές χοάνης τροφοδοσίας	2,20
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	369,95 (ή 275,87 KW)

Δίδονται εκτός κειμένου η κάτοψη και πλάγια όψη της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος καθώς και διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας (αρ. σχ. ΜΠΕ-07, ΜΠΕ-08 και ΜΠΕ-09). Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι στον κινητό εξοπλισμό της επιχείρησης περιλαμβάνονται τέσσερα (4) φορτηγά αυτοκίνητα αναμικτήρες (βαρέλες) των 10 m³.

6.2.1.2. Τμήμα αποθήκευσης πρώτων υλών

Η αποθήκευση των πρώτων υλών των αδρανών υλικών αποτελείται από έξι διαμερίσματα, για την αποθήκευση υλικών διαφορετικής κοκκομετρίας. Οι χοάνες (αποθήκες αδρανών υλικών) έχουν την μέγιστη δυνατή εσωτερική κλίση μειώνοντας αποτελεσματικά την ρύπανση του θορύβου πτώσεως.

Στα διαμερίσματα της άμμου είναι τοποθετημένες εσωτερικά δομητικές πλάκες με ρυθμιζόμενους ηλεκτροδότες για την διευκόλυνση της εκροής. Στα δύο τμήματα της άμμου παρεμβάλλονται υγρασιόμετρα για τη μέτρηση της υγρασίας των αδρανών υλικών.

6.2.1.3. Τμήμα αποθήκευσης τσιμέντου

Το τμήμα αποθήκευσης τσιμέντου αποτελείται από:

- Τρία silo τσιμέντου. Η αποφόρτωση και η μεταφορά του τσιμέντου από τα silo θα γίνεται με κοχλιομεταφορέα. Ο κάθε κοχλίας θα είναι πλήρης με αρθρωτή κεφαλή φόρ-

- τωσης και κυλινδρική χοάνη αποφόρτωσης, καθώς και ηλεκτροκινητήρα. Δύο ακροφύσια (μπεκ) αφράτωσης, θα συντελούν στη ρευστοποίηση του τσιμέντου.
- Φίλτρα: Η ύπαρξη φίλτρων στα silo τσιμέντου, στο μίξερ και στο ζυγιστήριο τσιμέντου θα συντελούν στον περιορισμό της σκόνης και στην εξοικονόμηση τσιμέντου.
 - Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί στη διαδικασία παραγωγής θα μεταφέρεται στο δάπεδο της εξέδρας έδρασης του αναμικτήρα και στη συνέχεια θα δοσολογείται για να εισέλθει στη φάση της ανάμειξης.
 - Τα χημικά πρόσθετα θα μεταφέρονται μέσω κατάλληλων δοσομετρικών διατάξεων στο ζυγιστήριο τους πάνω από τον αναμικτήρα.
 - Ζύγιση και Δοσολόγηση: Στο σκελετό στήριξης των αποθηκών θα είναι αναρτημένο με 6 ηλεκτρονικές δυναμοκυψέλες το ζυγιστήριο, για την προανάμειξη των αδρανών υλικών.
 - Το ζυγιστήριο τσιμέντου αποτελείται από κάδο ζύγισης με τρεις ηλεκτρονικές δυναμοκυψέλες, που συνδέονται με τον κεντρικό πίνακα χειρισμού και είναι ειδικά διαμορφωμένο και τοποθετημένο επάνω από τη μονάδα ανάμιξης. Η εκφόρτωση του ζυγισμένου τσιμέντου γίνεται από ειδικό τάμπερ.
 - Το ζυγιστήριο νερού είναι αναρτημένο επάνω από τον αναμικτήρα.
 - Η αυτόματη δοσομέτρηση των δύο υγρών χημικών πρόσμικτων γίνεται με ηλεκτρονικό - ζυγιστήριο, αναρτώμενο σε ειδική μεταλλική βάση, από μία δυναμοκυψέλη εφέλκυσμού με ειδική διάταξη λήψης της υπάρχουσας ποσότητας.

6.2.1.4. Τμήμα μεταφοράς αδρανών

Οι ζυγισμένες πρώτες ύλες των αδρανών υλικών μεταφέρονται στη μονάδα ανάμιξης (mixer) με την κύρια ταινία μεταφοράς, η οποία συνοδεύεται με μεταλλικό πυλώνα στήριξης και σκάφη παραλαβής των αδρανών υλικών.

6.2.1.5. Τμήμα ανάμειξης

Το τμήμα ανάμειξης του συγκροτήματος είναι παραγωγικής ικανότητας 125m³/h. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Μίξερ δίδονται στον παρακάτω Πίνακα:

Τεχνικά χαρακτηριστικά του Μίξερ
Ικανότητα Στεγνής Φόρτωσης: 4.500 lt
Απόδοση σε Μαλακό Σκυρόδεμα: 3.750 lt
Απόδοση σε Δονημένο Σκυρόδεμα: 3.000 lt
Εσωτερική επένδυση θαλάμου: Χάλυβας αντιτριβής HARDOX 400 (400 H Brunell), σε πλάκες
Βραχίονες ανάμειξης: Χυτοσίδηρο GS 500
Μέγιστο Μέγεθος Αδρανών: 90 - 150 mm
Κινητήρας Ανάμειξης: 2 x 55 Kw - 380 V - 50 Hz
Υδραυλικός Κινητήρας Εκφόρτωσης: 3 Hp - 2.2 Kw

Καθαρό Βάρος: 10.090 Kg
Χρόνος Ανοίγματος/Κλεισίματος Θυρίδας: 2.8/3.7 Sec
Διαστάσεις Αναμικτήρα: Μήκος: 3.800 mm Πλάτος: 2.610 mm Ύψος: 1.755 mm

6.2.1.6. Τμήμα ηλεκτρονικής διαχείρισης

Η όλη διαχείριση των πρώτων υλών και της παραγωγής θα γίνεται μέσω της ηλεκτρονικής διαχείρισης του παρασκευαστηρίου. Ο ηλεκτρολογικός πίνακας θα είναι τοποθετημένος σε μεταλλική κονσόλα, ενώ ο έλεγχος, η διαχείριση και η αυτοματοποίηση των πρώτων υλών και της παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος γίνεται από ειδικό λογισμικό πρόγραμμα.

6.2.1.7. Δεξαμενές Καθίζησης - Σύστημα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων

Η διαχείριση των υγρών αποβλήτων κατά την λειτουργία της μονάδας παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος έχει ως πρωταρχικό στόχο την προστασία του περιβάλλοντος.

Για να επιτευχθεί ο στόχος, το σύστημα επεξεργασίας θα είναι ένα σύστημα μηδενικών εκροών προς το περιβάλλον της περιοχής της μονάδας. Το νερό θα ανακυκλώνεται στην παραγωγική διαδικασία επιτυγχάνοντας έτσι τη μειωμένη χρησιμοποίηση αυτού.

Το σύστημα επεξεργασίας περιλαμβάνει :

- Εσχάρες (σειρά από μεταλλικές ράβδους με άνοιγμα περίπου 5 cm) στις οποίες θα συγκρατούνται τα ογκώδη στερεά, όπως κλαδιά, φύλλα και θα απομακρύνονται σε χώρους απορριμμάτων που θα υποδείξει ο Δήμος Λευκάδας.
- Δεξαμενή όπου θα καθιζάνουν και θα απομακρύνονται τα αιωρούμενα στερεά, με τρία διαμερίσματα. Τα διαμερίσματα θα επικοινωνούν μεταξύ τους με την μέθοδο της υπερχειλίσης.
- Κατάλληλη αντλία η οποία βρίσκεται εντός του τρίτου διαμερίσματος της δεξαμενής.

Η δεξαμενή προβλέπεται να έχει όγκο περίπου 150 m³, με ορθογωνική διατομή και διαστάσεις 26 m μήκος και 5,6 m πλάτος. Η επιλογή του όγκου έγινε με σκοπό να μπορεί να αναλάβει μεγάλες απορροές, πχ. σε πλημμυρικές καταστάσεις. Το πρώτο διαμέρισμα θα έχει όγκο περίπου 70 m³ και το δεύτερο περίπου 50 m³. Η αντλία θα είναι υποβρύχιου τύπου με ονομαστική παροχή λειτουργίας 20 m³/h, με μανομετρικό ύψος τουλάχιστον 10 m και θα λειτουργεί με διακόπτη φλοτέρ ή ηλεκτρόδια άνω και κάτω στάθμης, εγκατεστημένη στο τρίτο διαμέρισμα όγκου 30 m³. Από την αντλία και μέσω αγωγού το νερό θα διοχετεύεται στην παραγωγική διαδικασία ή θα χρησιμοποιείται για τη πλύση του εξοπλισμού.

Η μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα μπορεί να ανακυκλώνει με μηδενικές εκροές προς το περιβάλλον τόσο τα υγρά απόβλητα, όσο και τα στερεά υπολείμματα που θα προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία. Η ανακύκλωση των υγρών αποβλήτων απαιτεί μόνο πρωτοβάθμια επεξεργασία και η διαστασιολόγηση των έργων

διαχείρισης επαρκεί ακόμα και για περιόδους που δεν λειτουργεί η μονάδα για οποιονδήποτε λόγο.

6.2.2. Συνοδές - λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις

Η μονάδα θα διαθέτει μία ράμπα στην οποία θα πραγματοποιείται η πλήση των οχημάτων. Υπολογίζεται ότι για το πλήσιμο των οχημάτων απαιτούνται περίπου 3,4 m³/εργάσιμη ημέρα.

Τα υγρά απόβλητα θα οδηγούνται με σωλήνα PVC Ø150 από την ράμπα σε στεγανή δεξαμενή, οι συνολικές διαστάσεις της οποίας θα είναι 3,70 m μήκος, 1,40 m πλάτος και 1,65 m βάθος. Η στεγανή δεξαμενή περιλαμβάνει τρία τμήματα της δεξαμενής καθίζησης - ρεμιάς, για την καθίζηση των μικρότερων και ελαφρύτερων στερεών υπολειμμάτων. Οι διαστάσεις της δεξαμενής καθίζησης είναι 1,00 m μήκος, 1,00 m πλάτος και 1,25 m βάθος υγρών και επομένως η χωρητικότητα σε υγρά απόβλητα θα είναι 1,25 m². Σίγουρα τα νερά μπορούν να παραμένουν πάνω από δύο ώρες, όπως απαιτείται σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αρ. Ε1β/221/65 (ΦΕΚ 138/Β/24.2.1965).

Η δεξαμενή θα είναι κλειστή αλλά θα έχει τετραγωνική οπή αεροστεγώς κλεισμένη με καπάκι, από την οποία θα απομακρύνεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα η ιλύς που θα καθιζάνει. Το φρεάτιο δειγματοληψίας της μονάδας θα είναι 0,50 m μήκος, 0,50 m πλάτος και 0,30 m βάθος.

Η ιλύς που θα απομακρύνεται θα διατίθεται στο χώρο διάθεσης απορριμμάτων του Δήμου Λευκάδας.

6.2.2.1. Συνοδές εγκαταστάσεις της Μονάδας Παραγωγής Σκυροδέματος

Οι συνοδές εγκαταστάσεις της Μονάδας Παραγωγής Έτοιμου Σκυροδέματος είναι:

- ο στεγασμένος χώρος του χημείου,
- η αποθήκη κομφλέρ και
- οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας.

6.2.2.2. Βοηθητικές κτιριακές εγκαταστάσεις

Οι βοηθητικές κτιριακές εγκαταστάσεις για τη στέγαση των δραστηριοτήτων της μονάδας περιλαμβάνει:

- ισόγειο κτίσμα που περιέχει γραφεία με τουαλέτα, αποθήκη και υπόστεγο.

Οι διαστάσεις των εγκαταστάσεων είναι οι εξής:

- Γραφεία Εμβαδού 202,38 m²
- Υπόστεγο Εμβαδού 116,25 m²
- Αποθήκη Εμβαδού 114,38 m²
- Αριθμός ορόφων 1

Τα κτίρια θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις που ισχύουν στην περιοχή της Λευκάδας και σύμφωνα με τις απαιτήσεις λειτουργικότητας

τέτοιων κτιρίων. Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι εξωτερικές τοιχοποιίες θα είναι από μεταλλική κατασκευή, μπατική τουβλοδομή και πλάκα.

6.2.2.3. Απορροφητικός βόθρος για τα λύματα του προσωπικού

Τα λύματα του προσωπικού θα διοχετεύονται σε απορροφητικό βόθρο που θα υπάρχει εντός της μονάδας.

Έχει υπολογιστεί ότι κατά μέσο όρο η κατανάλωση νερού είναι 35 lt/εργάσιμη ημέρα. Για την διαστασιολόγηση του βόθρου έχει ληφθεί υπόψη η μεγαλύτερη κατανάλωση, που είναι στα 50 lt/εργάσιμη ημέρα και με αριθμό εργαζομένων ίσο με 9, οπότε συνολική παραγωγή λυμάτων 500 lt/εργάσιμη ημέρα = 0,45 m³. Θα κατασκευαστεί απορροφητικός βόθρος πλησίον των κτιριακών εγκαταστάσεων, διαστάσεων 3 m (διάμετρος) x 3 m (βάθος) με παράπλευρη απορροφητική επιφάνεια 28,26 m².

6.2.2.4. Λοιπή έκταση

Οι συνοδές - λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις μαζί και με τον χώρο του παρασκευαστηρίου σκυροδέματος (μίξερ) θα καταλαμβάνουν μια έκταση 600 m² περίπου. Στην υπόλοιπη ιδιωτική περιοχή θα διαμορφωθεί δρόμος μήκους 120 m περίπου και πλάτους 12 m, που θα επιτρέπει στα οχήματα να εισέλθουν στον εργοστασιακό χώρο από τη Βόρεια πλευρά του παρασκευαστηρίου και να διασχίσουν ένα τμήμα της. Στη βορειοανατολική πλευρά της ιδιωτικής έκτασης θα υπάρχει χώρος στάθμευσης των φορτηγών και των οχημάτων των εργαζομένων. Ο χώρος αυτός θα έχει 60 m μήκος περίπου και 20 m πλάτος.

6.3. Δίκτυα υποδομών

6.3.1. Περιγραφή των δεξαμενών αποθήκευσης

Οι χώροι αποθήκευσης πρώτων υλών δίνονται στον παρακάτω Πίνακα:

ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ				
Είδος	Περιγραφή	Περιεχόμενο	Χωρητικότητα	Κίνδυνος
Δεξαμενή	Υπόγεια, κατασκευασμένη από σκυρόδεμα	νερό	20 m ³	-
Σιλό	Μεταλλικά, εδρασμένα σε βάσεις από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα	τσιμέντο	(3x) 35 m ³	-
Υπαίθριες αποθήκες	Επί του εδάφους, με διαχωριστικά παραπετάσματα από σκυρόδεμα	αδρανή υλικά	(4x) 100 m ³	-

6.3.2. Εγκαταστάσεις ψύξης, κλιματισμού, θερμότητας, πυρόσβεσης

Οι εγκαταστάσεις αυτές αφορούν στον κλιματισμό της καμπίνας χειρισμού και την πυρόσβεση του ηλεκτρικού πίνακα χειρισμού.

Ο κλιματισμός θα γίνεται με μονάδα κλιματισμού οικιακού τύπου.

Η πυρόσβεση θα γίνεται 1-2 πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως που θα τοποθετηθούν πλησίον του οικίσκου χειρισμού.

Η εταιρεία θα λαμβάνει υπηρεσίες συντήρησης των παραπάνω μόνο από εξουσιοδοτημένους συντηρητές οι οποίοι θα είναι συμβεβλημένοι με το αρμόδιο σύστημα διαχείρισης επικίνδυνων ουσιών, για την τήρηση των Κανονισμών (ΕΚ) 1005/2009 για την προστασία της στιβάδας του όζοντος, (ΕΚ), 842/2006 και των συνοδευτικών αυτού κανονισμών, των ΚΥΑ 37411/1829/Ε103 (ΦΕΚ 1827 Β'/07) και 18694/658/Ε103/12 (ΦΕΚ 1232 Β').

6.3.3. Συνδέσεις με οδικά δίκτυα & δίκτυα υποδομών

6.3.3.1. Οδικό δίκτυο

Η εξωτερική προσπέλαση του γηπέδου της δραστηριότητας θα γίνεται από δημοτικό ασφαλτόδρομο, ο οποίος διέρχεται παραπλεύρως του μελετώμενου χώρου, από την Βόρεια πλευρά του. Ο παραπάνω δρόμος είναι καλής βατότητας, με ομαλές κλίσεις (< 5%), με πλάτος καταστρώματος 5 m και ακτίνες καμπυλότητας άνω των 30 m. Από το σημείο εισόδου του παραπάνω δρόμου στον χώρο, θα υπάρχει δίκτυο εσωτερικών δρόμων για την προσπέλαση των λοιπών εγκαταστάσεων. Δεν απαιτούνται νέες εργασίες ανάπτυξης - διαμόρφωσης οδών προσπέλασης (εξωτερικής ή εσωτερικής) πλην της διάστρωσης με σκυροδέμα των επιφανειών εντός του χώρου μελέτης.

6.3.3.2. Δίκτυο υδροδότησης

Οι ανάγκες της μονάδας σε νερό θα καλύπτονται από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Λευκάδας που υπάρχει στην ευρύτερη περιοχή.

Το νερό θα χρησιμοποιείται στη διαδικασία παραγωγής του έτοιμου σκυροδέματος, για την πλύση των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος, τις ανάγκες πυρασφάλειας της μονάδας, τη διαβροχή των χώρων προσωρινής αποθήκευσης αδρανών υλικών και την άρδευση των φυτοτεχνικών διαμορφώσεων του γηπέδου. Οι εκτιμώμενες απαιτήσεις σε νερό θα ανέρχονται κατά μέγιστο σε 150 Kg νερού/m³ έτοιμου σκυροδέματος. Για την προβλεπόμενη ημερήσια παραγωγική δυναμικότητα (200 m³/ημέρα) της εγκατάστασης, η αντίστοιχη κατανάλωση νερού διαμορφώνεται περίπου σε 30 m³/ημέρα.

6.3.3.3. Δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας

Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχει δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ. Από την εταιρεία θα απαιτηθεί η σύνδεση του χώρου του παρασκευαστηρίου σκυροδέ-

ματος με το δίκτυο μεταφοράς μέσης τάσης της ΔΕΗ, από το οποίο θα τροφοδοτείται η εγκατάσταση.

6.3.4. Χώροι στάθμευσης

Θα υπάρχουν χώροι στάθμευσης εντός του μελετώμενου χώρου, στην διαμορφωμένη πλατεία, για την στάθμευση των οχημάτων των εργαζομένων και επισκεπτών και για την στάθμευση των οχημάτων - μηχανημάτων της μονάδας σκυροδέματος.

6.3.5. Διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας

Δίδεται εκτός κειμένου η άποψη της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος, καθώς και διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας (αρ. σχ. ΜΠΕ-07, ΜΠΕ-08).

6.3.6. Κατανομή καταλαμβανομένης επιφάνειας του χώρου δραστηριότητας

Στο ΒΔκό τμήμα του χώρου, θα διαμορφωθεί πλατεία στο απόλυτο υψόμετρο Υ+186, έκτασης 9 στρ. περίπου (76% 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 θα καταλαμβάνουν μόλις τα 0,6 στρ. της παραπάνω έκτασης (5%). Η εναπομείνασα έκταση 2,2 στρ. περίπου (19%), θα καταλαμβάνεται από δρόμους και θέσεις στάθμευσης.

6.3.7. Προσωπικό

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.	χειριστές αντλίας σκυροδέματος	2
5.	οδηγοί φορτηγών αυτοκινήτων (βαρέλες)	4
	Σύνολο	άτομα 9

Λόγω μειωμένης παραγωγής, παρόλο που οι θέσεις εργασίας είναι συνολικά (9), τα απασχολούμενα άτομα θα είναι λιγότερα, καθώς ένα ειδικευμένο άτομο δύναται να κα-

λύπτει 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.

6.4. Φάση κατασκευής - Προπαρασκευαστικές εργασίες

6.4.1. Προγραμματισμός και χρονοδιάγραμμα κατασκευής

Η κατασκευή του μελετώμενου εδώ έργου περιλαμβάνει τις χωματουργικές εργασίες προετοιμασίας των εκτάσεων, που θα εγκατασταθεί η δραστηριότητα, την ανέγερση των κύριων και βοηθητικών εγκαταστάσεων και την κατάλληλη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας. Η φάση της κατασκευής αναμένεται να έχει διάρκεια περίπου 22 μήνες. Το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα εργασιών περιλαμβάνει:

Πίνακας: Έργα υποδομής και προτεινόμενη διάρκεια		
α/α	Εργασία	Προτεινόμενη διάρκεια (μήνες)
1	Μελέτες εφαρμογής	2
2	Άδειες (εγκατάστασης, οικοδομική, κτλ)	2
3	Παραγγελία εξοπλισμού	2
4	Οικοδομικές εργασίες	3
5	Εργασίες δικτύων υποδομής	3
6	Δίκτυα υδραυλικών συνδέσεων	4
7	Εγκατάσταση εξοπλισμού	3
8	Δοκιμές λειτουργίας	2
9	Περιμετρικό πράσινο	1

6.4.2. Επιμέρους Τεχνικά έργα

Στα έργα διαμόρφωσης ευρύτερα του περιβάλλοντος χώρου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Χωματουργικές εργασίες, οι οποίες περιλαμβάνουν: τις εκσκαφές για την κατασκευή και την θεμελίωση των δεξαμενών, την απομάκρυνση φυτικών γαιών, τις επιχώσεις θεμελίων των δεξαμενών, καθώς και την απόθεση και συμπύκνωση των προϊόντων της εκσκαφής.
- Επίστρωση επιφανειών με τσιμέντο, δημιουργία τοίχων αντιστήριξης, ανέγερση δεξαμενών.
- Έργα εσωτερικής οδοποιίας (κατασκευή ασφαλτόδρομου περιμετρικά της εγκατάστασης).

- Ασφαλτόστρωση επιφάνειας αποθήκευσης στερεών πρώτων υλών.
- Περίφραξη εγκατάστασης με συρματοπλεγμα και καγκελόπορτες.
- Φρεάτια στραγγισμάτων.

Το οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής της εγκατάστασης είναι αναπτυσσόμενο και δεν θα απαιτηθούν περαιτέρω έργα οδοποιίας πρόσβασης. Τα φρεάτια στραγγισμάτων θα κατασκευασθούν από στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος ποιότητας C30/45 και θα αποτελείται από τεμάχιο πυθμένα, δακτυλίου, καθώς και πλάκα οροφής με άνοιγμα επιθεώρησης και εκκένωσης.

Όλες οι εργασίες διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου θα εκτελεστούν με μηχανικά μέσα. Οι εκσκαφές των θεμελίων θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ, με την χρήση των κατάλληλων μηχανικών μέσων τηρουμένων όλων των κανονισμών ασφαλείας που προβλέπονται από την σχετική νομοθεσία.

6.4.3. Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις

Δεν απαιτούνται άλλες υποστηρικτικές εγκαταστάσεις κατά τη φάση της κατασκευής, όπως δανειοθάλαμοι, αποθεσιοθάλαμοι και λοιπά εργοτάξια.

6.4.4. Αναγκαία υλικά κατασκευής

Όπως προαναφέρθηκε, η εγκατάσταση αποτελείται από μεταλλικά, προκατασκευασμένα μέρη, τα οποία θα συναρμολογηθούν επί τόπου του έργου και εδραστούν σε βάσεις από σκυρόδεμα

Τα υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή της εγκατάστασης περιορίζονται σε:
≈ 200 m³ σκυροδέματος, για δημιουργία βάσεων έδρασης και τοίχων αντιστήριξης,
≈ 70 m³ ασφάλτου, για την οδόστρωση του εσωτερικού δρόμου.

Η προμήθεια των υλικών θα γίνει από αντίστοιχες μονάδες με της ευρύτερης περιοχής, με τις οποίες συνεργάζεται η εταιρεία.

6.4.5. Εκροές υγρών αποβλήτων

Κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου, δεν αναμένονται εκροές υγρών αποβλήτων. Το έργο περιλαμβάνει την εκσκαφή του εδάφους για την τοποθέτηση των δικτύων και την κατασκευή των δεξαμενών. Αμελητέες ποσότητες υγρών αποβλήτων ενδεχομένως να προέλθουν από τα μηχανήματα εκσκαφής η διαχείριση των οποίων θα γίνει σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τη νομοθεσία: Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ Α'64), την ΚΥΑ 24944/2006 (ΦΕΚ Β'791) και την ΚΥΑ 13588/2006 (ΦΕΚ Β'383), όπως εκάστοτε ισχύει.

Επιπλέον κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, απαγορεύονται οι επί τόπου στον χώρο του έργου εργασίες συντήρησης / επιδιόρθωσης του μηχανολογικού εξοπλισμού (εργοταξιακά οχήματα και μηχανήματα) που χρησιμοποιείται κατά την κα-

τασκευή του έργου και η οποία σχετίζεται με δραστηριότητες συντήρησης / επιδιόρθωσης που μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση και υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Οι προαναφερόμενες εργασίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις κατάλληλα αδειοδοτημένων επιχειρήσεων. Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου θα πρέπει να αποκατασταθεί πλήρως ο προσωρινός εργοταξιακός χώρος, να απομακρυνθεί το σύνολο των τυχόν πλεοναζόντων υλικών και να αποκατασταθεί πλήρως ο περιβάλλον χώρος.

Επιπλέον υγρά απόβλητα είναι δυνατόν να παραχθούν από τυχόν διαρροές καυσίμου είτε από την ατυχηματική απόρριψη ορυκτελαίων από τα μηχανήματα. Τα τυχόν υπολείμματα ορυκτελαίων από τα μηχανήματα κατασκευής θα συγκεντρώνονται σε δοχεία και θα συλλέγονται από αδειοδοτημένους συλλέκτες ή θα διατίθενται σε μονάδες ανάκτησης ορυκτελαίων.

Κατά τη φάση κατασκευής θα παράγονται αστικά λύματα ανθρωπογενούς προέλευσης, τα οποία θα οφείλονται στο προσωπικό του εργοταξίου. Δεδομένης της ποιότητας και της ποσότητας των ανθρωπογενών λυμάτων κατά τη φάση της κατασκευής, μπορεί να εκτιμηθεί με ασφάλεια ότι δεν θα υπάρξει ουσιαστικά καμία επίπτωση στο περιβάλλον. Για τη διαχείριση των αστικών, υγρών αποβλήτων προτείνεται η εγκατάσταση χημικών τουαλετών.

Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου ενδέχεται να εμφανιστούν επιφανειακές απορροές που οφείλονται στην παράσυρση στερεών σωματιδίων ή ρυπαντών από τα όμβρια ύδατα. Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η υψηλή φόρτιση σε αιωρούμενα σωματίδια, με κάποιους προσροφούμενους ρυπαντές, οι οποίοι συνήθως είναι τοξικές ή επικίνδυνες ουσίες (λάδια, γράσα, καύσιμα, κλπ).

Οι απορροές προκαλούν επιβάρυνση των υδάτων, σε περίπτωση που φθάσουν μέχρι τα επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα, διαφορετικά απορροφώνται από τα ανώτερα εδαφικά στρώματα, κάτι όμως το οποίο θεωρείται επίσης αρνητική επίπτωση. Το μεγαλύτερο πρόβλημα που μπορεί να προκύψει από αυτές, είναι να παρασυρθούν στερεά σωματίδια και να διασπαρθούν σε μία ευρύτερη περιοχή.

Για την αποφυγή και εξάλειψη αυτού του φαινομένου, προτείνεται να ληφθεί μέριμνα με κατάλληλη διευθέτηση των εργασιών, με τυχόν προστατευτικές τάφρους ή με άλλα μέσα, για να αποφευχθεί η έντονη παράσυρση στερεών σωματιδίων. Σε ότι αφορά τους ρυπαντές οι οποίοι προσροφώνται επί των σωματιδίων, αποδίδονται κυρίως σε αμέλεια ή σε τυχαία διαρροή καυσίμων και λιπαντικών των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου και ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης είναι ο περιορισμός τέτοιων συμβάντων, μέσω προσεκτικής διαχείρισης.

6.4.6. Πλεονάζοντα ή άχρηστα υλικά ή στερεά απόβλητα

Θα γίνει προσπάθεια επίτευξης μέγιστης επαχρησιμοποίησης των υλικών των εκσκαφών τόσο από το ίδιο το έργο, όσο και από έργα που ίσως εκτελούνται στην περιοχή από τον ίδιο φορέα, λαμβάνοντας τις απαραίτητες άδειες και εγκρίσεις.

Τα υλικά-απόβλητα που δεν θα μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν θα διατίθενται σε αδειοδοτημένους χώρους, λαμβάνοντας τις απαραίτητες αδειοδοτήσεις-εγκρίσεις. Τα

στερεά απορρίμματα που θα προέρχονται από τις διαδικασίες κατασκευής θα πρέπει να συλλεχθούν και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με τη Κ.Υ.Α.50910/2727/16.12.2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22.12.2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων».

Η προσωρινή αποθήκευση των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου, καθώς και οι πρώτες ύλες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν, να τοποθετηθούν σε χώρο εντός των ορίων του τεμαχίου και σε σημεία τα οποία δεν θα δημιουργήσουν οποιαδήποτε όχληση.

Τέλος, αν από τη φάση της κατασκευής προκύψουν επικίνδυνα απόβλητα, η διαχείρισή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις των ΚΥΑ 13588/725/28.3.2006 (ΦΕΚ 383/Β') και 24944/1159/30.6.2006 (ΦΕΚ 791/Β'), όπως αυτές ισχύουν. Στο σημείο αυτό δεν κρίνεται σκόπιμο να υπολογιστούν οι ποσότητες των αποβλήτων που θα παραχθούν κατά τη φάση κατασκευής. Ωστόσο, παρακάτω δίνεται πίνακας με την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων συμφωνία με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΦΕΚ 1909/Β'/22.12.2003) για τη φάση κατασκευής.

Επαναχρησιμοποιούμενα απόβλητα:

Τα απόβλητα τα οποία θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά τη φάση της κατασκευής είναι: **Κωδ. ΕΚΑ 170504: χρώματα και πέτρες άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 170503.** Κατά τη φάση κατασκευής του έργου θα προκύψουν γαιώδη υλικά από τις εκσκαφές σε μικρές ποσότητες λόγω της περιορισμένης έκτασης των εργασιών εκσκαφών. Το σύνολο των υλικών εκσκαφών, θα χρησιμοποιηθεί στις διαμορφώσεις κλίσεων επανεπιχώσεις και στη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου.

Άλλα απόβλητα κατά τη φάση της κατασκευής καθώς και η προβλεπόμενη μέθοδος διαχείρισής τους παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας: Κατηγοριοποίηση Αποβλήτων (κατά ΕΚΑ) κατά τη φάση κατασκευής της μονάδας			
Κωδικός ΕΚΑ	Τύπος Απόβλητου	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
12 01 02	ΣΚΟΝΗ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	R13
12 01 03	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	R13
12 01 04	ΣΚΟΝΗ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ ΜΗ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	R13
13 02 06*	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ, ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	R5
15 01 06	ΜΕΙΚΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΣΣΕΔ	R5
16 06 01*	ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΜΟΛΥΒΔΟΥ	ΣΣΕΔ	R5
17 01 01	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	R5
17 02 02	ΓΥΑΛΙ	ΣΣΕΔ	R5
17 02 03	ΠΛΑΣΤΙΚΟ	ΣΣΕΔ	R5
17 04 05	ΣΙΔΗΡΟΣ ΚΑΙ ΑΤΣΑΛΙ	ΣΣΕΔ	R5
17 05 06	ΜΠΑΖΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΑΛΛΑ ΑΠΟ ΤΑ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 170505	ΣΣΕΔ	R5
17 06 04	ΜΟΝΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ 170601 ΚΑΙ 170603	ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	R13
20 01 28	ΧΡΩΜΑΤΑ, ΜΕΛΑΝΕΣ, ΚΟΛΛΕΣ ΚΑΙ ΡΗΤΙΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 200127	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	R13

20 03 01	ΑΝΑΜΕΙΚΤΑ ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	R13
20 03 99	ΑΣΤΙΚΑ ΛΥΜΑΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	R13

6.4.7. Εκπομπές ρύπων στον αέρα

Οι εκπομπές αέριων ρύπων από την κατασκευή του έργου είναι επίσης αμελητέες. Οι αέριοι ρύποι που θα προκύψουν θα προέλθουν από την δραστηριότητα των μηχανημάτων για την κατασκευή του έργου και από τα προϊόντα της εκσκαφής:

- Χρήση χωματοουργικών μηχανημάτων
- Χρήση υδραυλικών σφυρών
- Χρήση βαρελών μεταφοράς και πρέσας σκυροδέματος
- Χρήση φορτηγών οχημάτων για τη μεταφορά εξοπλισμού

Για τους αέριους ρύπους από την λειτουργία των μηχανημάτων δεν δύναται να ληφθούν επιπλέον μέτρα για την αποτροπή τους. Για τους αέριους ρύπους από την εκσκαφή για την τοποθέτηση των αγωγών (σκόνη), η μόνη λύση για τον περιορισμό τους στο ελάχιστο είναι η διαβροχή του χώρου ώστε να μην προκαλείται υπερβολική σκόνη.

6.4.8. Εκπομπές θορύβου και δονήσεων

Οι εκπομπές θορύβου και δονήσεων κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου θα προέρχονται από τα μηχανήματα εκσκαφών και εργασιών. Συνολικά, θα πρέπει να τηρούνται τα κάτωθι:

- Οι εκπομπές θορύβου που παράγονται κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας του δικτύου δεν θα υπερβαίνουν τις ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου, όπως ορίζονται στο Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ Α' 293), όπως εκάστοτε ισχύει.
- Η στάθμη θορύβου από την λειτουργία των μηχανημάτων κατά τη φάση κατασκευής, δεν θα υπερβαίνει τα όσα ορίζονται στις ΚΥΑ 56206/1613/1986 (ΦΕΚ Β' 570), ΥΑ Α5/2375/1978 (ΦΕΚ Έργο: Φάκελος για την ΑΕΠΟ μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από βιοαέριο, ισχύος 0,499 MW: Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Φορέας Έργου: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΗΠΕΙΡΟΥ Ε.Π.Ε.» 46 Β' 689), ΚΥΑ 765/1991 (ΦΕΚ Β' 81) και ΚΥΑ 11481/523/1997 (ΦΕΚ Β' 295), όπως εκάστοτε ισχύουν.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ όπως προβλέπεται στις ΚΥΑ 69001/1921/1988 (ΦΕΚ Β' 751) και ΚΥΑ 10399/Φ5.3/361/1988 (ΦΕΚ Β' 359), όπως εκάστοτε ισχύουν ή το πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 37393/2028/2003 (ΦΕΚ Β' 1418), όπως εκάστοτε ισχύει.

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής οι εκπομπές θορύβου σχετίζονται με τη λειτουργία του κατασκευαστικού εξοπλισμού και μηχανημάτων. Ενδεικτική λίστα του εξοπλισμού κατασκευής με τυπική ισχύ και επίπεδα θορύβου παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας: Ενδεικτική λίστα εξοπλισμού κατασκευής		
Μηχάνημα	Τυπική Ισχύς (KW)	Τυπική στάθμη θορύβου dB (A)
Εκσκαφείς	60	105,9
Φορητά	60	105,9
Πρωθητής	80	107,8
Όχημα ασφαλτόστρωσης	30	99,2
Αναδευτήρας	18,5	96,9
Πρέσα σκυροδέματος	25	101,7
Γερανοφόρο	100	108,3
Γεννήτρια	10	97,3
Συμπιεστές	15	99,2
Κομπρεσέρ	30	105,9

Υπενθυμίζεται ότι οι εργασίες θα πραγματοποιούνται μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας οπότε δε θα προκύπτει ηχητική όχληση κατά τις βραδινές ώρες. Οι εργασίες που θα λάβουν χώρα κατά την φάση κατασκευής της μονάδας δεν θα οδηγήσουν στην πρόκληση δονήσεων στις περιοχές επέμβασης του έργου.

6.4.9. Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Από την κατασκευή και λειτουργία του συγκεκριμένου έργου εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας δεν θα υπάρχουν.

6.5. Φάση λειτουργίας - Εργασίες λειτουργίας

6.5.1. Αναλυτική περιγραφή των εργασιών μονάδας σκυροδέματος

Η εταιρεία χρησιμοποιεί μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας για την παρασκευή ετοιμού σκυροδέματος. Η συνολική ισχύς των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία της δραστηριότητας είναι 369,95 HP ή 275,87 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 έξι διαμερισμάτων (δύο διαμερίσματα για έκαστο κλάσμα χαλίκι, άμμο και 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 κλει-

στών 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 μηχάνημα του mixer για 1' περίπου, για την παραγωγή του ετοιμού σκυροδέματος.
- # Στην τελική φάση το έτοιμο πλέον σκυροδέμα, νωπό, φορτώνεται σε φορτηγά 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 και πλάγια όψη της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος καθώς και διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας (αρ. σχ. ΜΠΕ-07, ΜΠΕ-08 και ΜΠΕ-09).

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

6.5.2. Εισροές υλικών, ενέργειας και νερού κατά τη δραστηριότητα

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 1.000 m³ ετοιμού σκυροδέματος ανά ημέρα, παντός τύπου και αντοχής. Παρόλα αυτά, λόγω των μειωμένων απαιτήσεων της αγοράς, η παραγωγή εκτιμάται ότι θα κυμανθεί περί τα 200 m³/ημέρα, ήτοι 40.000 m³/έτος ετοιμού σκυροδέματος, παντός τύπου.

Οι ποιότητες σκυροδέματος που παράγονται είναι C8/10, C12/15, C16/20, C20/25, C20/25 (Φρεατοπασσάλων), C25/30, C30/37, και C35/45, σε ίδια συχνότητα παραγωγής. Για τον ακριβή υπολογισμό των ημερήσιων εισροών σε πρώτες ύλες, είναι αναγκαίο να γνωρίζουμε τον παραγόμενο όγκο ανά ποιότητα σκυροδέματος. Σε ένα υποθετικό σενάριο αιχμής με ημερήσια παραγωγή 1.000 m³ σκυροδέματος και με κατανομή: 125 m³ C8/10 - 125 m³ C12/15 - 125 m³ C16/20 - 125 m³ C20/25 - 125 m³ C20/25 (Φρεατοπασσάλων) - 125 m³ C25/ - 200 m³ C30/37 και 125 m³ C35/45 η κατανάλωση πρώτων υλών έχει ως εξής:

Πίνακας: κατανάλωση πρώτων υλών ανά 1.000 m³ σκυροδέματος		
Πρώτες ύλες	Ποσότητα (m³)	Ποσότητα (Kg)
Άμμος	380,83	1.001,58
Ψηφίδα	68,56	182,36
Χαλίκι	248,01	664,66
Τσιμέντο	92,19	285,78
Νερό	182,72	182,72
Πρόσθετο	27,65	85,73

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, η παραγωγικότητα των 1.000 m³/έτος ετοιμού σκυροδέματος απαιτεί τη διάθεση 697 m³ ή 1.850 kg θραυστών αδρανών υλικών (άμμος, ψηφίδα, χαλίκι). Οι αναμενόμενες απαιτήσεις σε νερό ανέρχονται κατά μέγιστο σε 150 Kg νερού/m³ έτοιμου προϊόντος. Για τη μέγιστη ημερήσια παραγωγική δυναμικότητα (1.000 m³/ημέρα) της εγκατάστασης, η αντίστοιχη κατανάλωση νερού διαμορφώνεται σε 182,72 tn ή περίπου 183 m³.

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.

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

6.5.2.1. 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 40.000 m³/έτος, την έκπλυση του αναμικτήρα (mixer) και των βαρελών, καθώς 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 θα ανέρχεται στα:

Για την παρασκευή σκυροδέματος, οι εκτιμώμενες απαιτήσεις σε νερό ανέρχονται κατά μέγιστο σε 150 Kg νερού/m³ έτοιμου σκυροδέματος. Για την προβλεπόμενη ημερήσια παραγωγική δυναμικότητα (200 m³/ημέρα) της εγκατάστασης, η αντίστοιχη κατανάλωση νερού διαμορφώνεται περίπου σε **30 m³/ημέρα**.

Για την έκπλυση του αναμικτήρα και των βαρελών, σε ποσότητα περίπου 1 m³ για το mixer και 0,6 m³/όχημα, και με προβλεπόμενη χρήση τεσσάρων (4) οχημάτων, η ημερήσια κατανάλωση διαμορφώνεται σε: 1+ (4 x 0,6) = **3,4 m³/ημέρα**.

Για τις ανάγκες του προσωπικού, με δεδομένο ότι στη μονάδα απασχολούνται εννέα (9) άτομα και για παροχή λυμάτων 50 lt/άτομο/ημέρα, η ημερήσια κατανάλωση ανέρχεται σε **0,45 m³/ημέρα**.

Συγκεντρωτικά, και συμπεριλαμβάνοντας τις λοιπές ανάγκες του εργοταξίου, σύστημα διαβροχής των χώρων για τον περιορισμό της σκόνης, συντήρηση φυτεύσεων, καθαριότητα, κλπ, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η μέγιστη κατανάλωση νερού θα ανέρχεται σε 34 m³/ημέρα, οπότε για την ετήσια λειτουργία της μονάδας απαιτούνται:

$$34 \text{ m}^3/\text{ημέρα} \times 200 \text{ ημέρες/έτος} = \mathbf{6.800 \text{ m}^3/\text{έτος}},$$

Όπως περιγράφεται στην παρ. 6.5.3. της Παρούσας, η εταιρεία θα κατασκευάσει δεξαμενής χωρητικότητας 150 m³, με στόχο την ανακύκλωση του νερού κατά την παραγωγική διαδικασία επιτυγχάνοντας έτσι μείωση της χρήσης του αλλά και μηδενικές εκροές προς το περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Ακόμα, 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 θα το προμηθεύεται εμφιαλωμένο.

6.5.2.2. 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 τις βαρέλες - αναμικτήρες και την πρέσα σκυροδέματος, τα οποία μηχανήματα θα 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.

Όσον αφορά στην ηλεκτρική ενέργεια, η εγκατεστημένη ισχύς υπολογίζεται σε 369,95 HP ή 275,87 KW και η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας της μονάδας για την συνολική εγκατεστημένη ισχύ υπολογίζεται σε:

$$275,87 \text{ KW} \times 4 \text{ ώρες/ημέρα} \times 200 \text{ ημέρες} \times 0,75 = 165.552 \text{ KW/έτος περίπου.}$$

Ακόμα, ηλεκτρική ενέργεια απαιτείται για την λειτουργία γραφείων και άλλων βοηθητικών εγκαταστάσεων αλλά είναι αμελητέα συγκρινόμενη με αυτήν που καταναλώνεται από τις μηχανολογικές εγκαταστάσεις. Έτσι μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η συνολικά καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα ανέρχεται σε **170.000 KW/έτος** περίπου.

6.5.3. Εκροές υγρών αποβλήτων

6.5.3.1. Ανακύκλωση νερού από την παραγωγή σκυροδέματος

Η διαχείριση των υγρών αποβλήτων κατά την λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος έχει ως πρωταρχικό στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με το σύστημα επεξεργασίας που είναι ένα σύστημα μηδε-

νικών εκρών προς το περιβάλλον της περιοχής της μονάδας. Το νερό ανακυκλώνεται στην παραγωγική διαδικασία επιτυγχάνοντας έτσι μείωση της χρήσης του.

Το σύστημα επεξεργασίας θα περιλαμβάνει :

- Εσχάρες (σειρά από μεταλλικές ράβδους με άνοιγμα περίπου 5 cm) στις οποίες θα συγκρατούνται τα ογκώδη στερεά, όπως κλαδιά, φύλλα και θα απομακρύνονται σε χώρους απορριμμάτων.
- Δεξαμενή (όπου καθιζάνουν και απομακρύνονται τα αιωρούμενα στερεά) με τρία διαμερίσματα.
- Τα διαμερίσματα θα επικοινωνούν μεταξύ τους με την μέθοδο της υπερχείλισης.
- Κατάλληλη υποβρύχια αντλία η οποία θα βρίσκεται εντός του τρίτου διαμερίσματος της δεξαμενής.

Τα υγρά απόβλητα προέρχονται τόσο από την παραγωγική διαδικασία όσο και από τους χώρους υγιεινής. Κατά την παραγωγική διαδικασία προκύπτουν υγρά απόβλητα από τις απορροές της καθημερινής λειτουργίας της μονάδας, έκπλυσης μηχανημάτων και εξοπλισμού, επιφανειακές απορροές που προέρχονται από την διαβροχή των αδρανών υλικών και την απόθεση της λάσπης έκπλυσης, όπως και από τις όμβριες απορροές, κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες.

Η παροχή νερού για την έκπλυση του mixer και των κάδων υπολογίζεται σε ποσότητα περίπου 1 m³ για το mixer και 0,6 m³/όχημα. Τα υγρά απόβλητα που προέρχονται από τις ανωτέρω εργασίες πλύσης έχουν τη μορφή νερού αναμεμιγμένου με υπολείμματα τσιμέντου και αδρανών υλικών (άμμος, χαλίκι, γαρμπίλι). Κατά την έξοδο του από τον περιστρεφόμενο κάδο, το μίγμα νερού και αδρανών απορρίπτεται στη δεξαμενή που θα διαμορφωθεί, στα βορειοδυτικά της μονάδας.

Οι απορροές συγκεντρώνονται με την δύναμη της βαρύτητας από την λεκάνη απορροής, η οποία έχει κατάλληλη διαμόρφωση ώστε να μην απορρέουν νερά προς το περιβάλλον, στο πρώτο διαμέρισμα της δεξαμενής και αφού πρώτα περάσουν από τις εσχάρες για να συγκρατηθούν τα ογκώδη στερεά.

Στη συνέχεια, τα απόβλητα περνούν μέσα από το πρώτο διαμέρισμα της δεξαμενής, ώστε να καθιζήσουν τα βαρύτερα σωματίδια. Στόχος της πρωτοβάθμιας επεξεργασίας είναι η απομάκρυνση των αδρανών που βρίσκονται σε σωματιδιακή μορφή. Για το λόγο αυτό, τα νερά μέσα από την λεκάνη απορροής οδηγούνται στο διαμέρισμα πρωτοβάθμιας καθίζησης. Η καθίζηση πραγματοποιείται με δυνάμεις βαρύτητας όταν τα σωματίδια είναι βαρύτερα από το νερό, έτσι έχουμε καθίζηση μεγαλύτερων σωματιδίων και της άμμου.

Η υπερχείλιση του πρώτου διαμερίσματος οδηγεί τα νερά στο δεύτερο διαμέρισμα όπου σε κατάσταση ισορροπίας υπόκεινται πάλι σε πρωτοβάθμια επεξεργασία καθίζησης για απομάκρυνση διακριτών πολύ μικρών σωματιδίων. Τα διαμερίσματα καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα από το ίζημα, το οποίο αποτελείται αποκλειστικά από αδρανή υλικά.

Το ίζημα αποτίθεται σε χώρο προσωρινής αποθήκευσης προς ξήρανση και μετά την διαδικασία ξήρανσης επαναχρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία.

Τέλος πάλι με την μέθοδο της υπερχείλισης οδηγούνται στο τελευταίο διαμέρισμα όπου λειτουργεί σαν δεξαμενή άντλησης, εντός της οποίας έχει εγκατασταθεί κατάλληλη

υποβρύχια αντλία. Η αντλία ανακυκλώνει το νερό προς την μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, το νερό επαναχρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη για την παραγωγή σκυροδέματος ή για την πλήυση εξοπλισμού.

Για να γίνει διαστασιολόγηση της δεξαμενής θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι τα υγρά απόβλητα προέρχονται κυρίως από τις όμβριες απορροές, την έκπλυση μηχανημάτων και εξοπλισμού, και την διαβροχή των αδρανών.

Από τις δύο τελευταίες πηγές αναμένεται να συγκεντρώνονται καθημερινά περίπου 8 m³ στην δεξαμενή. Η συγκέντρωση σε αιωρούμενα σωματίδια κυμαίνεται περίπου στο 0,3% κ.β. Βάση αυτών στο πρώτο διαμέρισμα καθίζησης το ίζημα υπολογίζεται ότι θα είναι περίπου 30 kg σε ημερήσια βάση. Στο δεύτερο διαμέρισμα και αφού έχει ανακτηθεί περίπου το 98% του νερού το ίζημα δεν είναι παραπάνω από 3 kg ημερησίως.

Για την απορροή των ομβρίων χρησιμοποιήθηκαν οι ομβρομετρικές καμπύλες της περιοχής μελέτης και η ορθολογική μέθοδος η οποία παρουσιάζεται το Π.Δ. 696/1974, και βρέθηκε ότι κατά την μέγιστη αναμενόμενη παροχή, στην δεξαμενή θα απορρεύσουν 124 m³. Η τιμή αυτή είναι και η δυσμενέστερη αναμενόμενη, δεδομένου ότι η περίοδος επαναφοράς (T=10) είναι μεγάλη για έργο μικρής εμβέλειας, ώστε οι υπολογισμοί να έχουν ένα ποσοστό ασφαλείας.

Κατόπιν των παραπάνω, η δεξαμενή προβλέπεται να έχει όγκο περίπου 150 m³, με ορθογωνική κάτοψη διαστάσεων 26 m μήκος και 5,6 m πλάτος. Η επιλογή του όγκου έγινε με σκοπό να μπορεί να αναλάβει μεγάλες απορροές, πχ. σε πλημμυρικές καταστάσεις. Το πρώτο διαμέρισμα έχει όγκο περίπου 70 m³ και το δεύτερο περίπου 50 m³. Η αντλία είναι εγκατεστημένη στο τρίτο διαμέρισμα, όγκου 30 m³ είναι υποβρύχιου τύπου με ονομαστική παροχή λειτουργίας 20 m³/h, με μανομετρικό ύψος τουλάχιστον 10 m και λειτουργεί με διακόπτη φλοτέρ ή ηλεκτρόδια άνω και κάτω στάθμης. Από την αντλία και μέσω αγωγού το νερό θα διοχετεύεται στην παραγωγική διαδικασία ή θα χρησιμοποιείται για την πλήυση του εξοπλισμού. Από τα δεδομένα λειτουργίας της μονάδας προκύπτει ότι η ημερήσια κατανάλωση νερού είναι περίπου 27 m³, επομένως η δεξαμενή καθίζησης είναι δυνατό να αδειάσει σε πέντε μέρες.

Προκειμένου να επιβεβαιωθεί η ορθότητα της διαστασιολόγησης της δεξαμενής και με την παραδοχή ότι η αναμενόμενη απορροή τον δυσμενέστερο μήνα του έτους (Δεκέμβριο) δεν υπερβαίνει τα 120 m³ περίπου, ο όγκος της δεξαμενής καθίζησης επαρκεί ώστε να μην λειτουργεί η μονάδα ολόκληρο τον μήνα και να αποθηκευτεί η συνολική ποσότητα της μηνιαίας απορροής.

Η μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα μπορεί να ανακυκλώνει με μηδενικές εκροές προς το περιβάλλον τόσο τα υγρά απόβλητα όσο και τα στερεά υπολείμματα που προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία. Η ανακύκλωση των υγρών αποβλήτων απαιτεί μόνο πρωτοβάθμια επεξεργασία και η διαστασιολόγηση των έργων διαχείρισης επαρκεί ακόμα και για περιόδους που δεν λειτουργεί η μονάδα για οποιοδήποτε λόγο.

6.5.3.2. Λύματα προσωπικού

Τα λύματα του προσωπικού θα διοχετεύονται σε απορροφητικό βόθρο που θα υπάρχει εντός της μονάδας. Έχει υπολογιστεί ότι κατά μέσο όρο η κατανάλωση νερού είναι 35 lt/εργάσιμη ημέρα. Για την διαστασιολόγηση του βόθρου έχει ληφθεί υπόψη η μεγαλύτερη κατανάλωση που είναι στα 50 lt/εργάσιμη ημέρα και με αριθμό εργαζομένων ίσο με 9, οπότε συνολική παραγωγή λυμάτων 450 lt/εργάσιμη ημέρα = 0,45 m³.

Θα κατασκευαστεί απορροφητικός βόθρος πλησίον των κτιριακών εγκαταστάσεων, διαστάσεων 3 m (διάμετρος) x 3 m (βάθος) με παράπλευρη απορροφητική επιφάνεια 28,26 m².

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

Πίνακας: Κατηγοριοποίηση ΥΓΡΩΝ Αποβλήτων (κατά ΕΚΑ) κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας			
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	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

6.5.4. 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 προβλεπόμενων στερεών αποβλήτων της δραστηριότητας κατά τον ΕΚΑ, οι περιγραφές τους και οι συμβεβλημένοι διαχειριστές τους.

Πίνακας: Κατηγοριοποίηση ΣΤΕΡΕΩΝ Αποβλήτων (κατά ΕΚΑ) κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας			
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
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

6.5.5. 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 αλλά αυτή αντιμετωπίζεται με τη διαβροχή των δρόμων και πλατειών, ως αναφέρεται σε προηγούμενα σχετικά κεφάλαια, αλλά και την χρήση καλυμμάτων στις μεταφορικές ταινίες και τις καρότσες των φορτηγών αυτοκινήτων.

Η ασβεστολιθική σκόνη που δημιουργείται κατά την ανάμιξη των πρώτων υλών στο μίξερ αλλά και του τσιμέντου στα αντίστοιχα σιλό, κατακρατείται με κονιοσυλλέκτες στα σακκόφιλτρα. Η συγκρατούμενη σκόνη επαναχρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία.

Αέρια του θερμοκηπίου παράγονται και εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα κατά την λειτουργία και μετακίνηση των οχημάτων (φορτωτές, εκσκαφείς, φορτηγά κ.ά.), είναι τυπικά αέρια μηχανών εσωτερικής καύσης πετρελαίου κίνησης (diesel) που περιέχουν (μονοξείδιο του άνθρακα (CO), οξειδία του αζώτου (NOx), υδρογονάνθρακες (H/C), διοξείδιο του θείου (SO₂).

Παρόλα αυτά οι παραγόμενες ποσότητες των καυσαερίων δεν είναι μεγάλες και ως εκ τούτου δεν προκύπτει αναγκαιότητα εκτίμησης των ποσοτικών χαρακτηριστικών των αερίων εκπομπών στην ατμόσφαιρα. Η σύσταση των ρύπων αυτών υπολογίζεται από μετρήσεις που έχουν γίνει σε άλλες ανάλογε μονάδες εντός του Ελλαδικού χώρου σε:

6-7 gr/km CO

7,5 gr/km NOx (κυρίως NO₂)

3,5 gr/km TSP

Η εταιρεία θα φροντίζει για την τακτική συντήρηση όλων των οχημάτων και μηχανημάτων που έχει στη διάθεσή της, όπως προβλέπεται από τον κατασκευαστή, σε εγκεκριμένο συνεργείο για την καλή λειτουργία, τη συντήρησή τους και τον κατάλληλο χειρισμό των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων και άλλων υγρών (ΠΔ 82 ΦΕΚ 64Α/2-3-2004),

των ελαστικών (ΠΔ 109 ΦΕΚ 75Α/5-3-2004) και των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΠΔ 115 ΦΕΚ 80Α/5-3-2004).

Δεν υπάρχουν μόνιμες μηχανολογικές εγκαταστάσεις που να απαιτούν κατανάλωση καυσίμων και επομένως δεν υπάρχουν άλλα σημεία εκπομπής καυσαερίων. Ακόμα, κατά την λειτουργία των εγκαταστάσεων θα διακινούνται κάποιοι ελάχιστοι αέριοι ρύποι, οπότε θα υπάρχουν σημεία εκπομπής αερίων απόβλητων κι έτσι υποβάλλονται οι σχετικοί πίνακες της παρ. 8, του παρ/τος 4.9, της Υ.Α. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β').

6.5.6. Εκπομπές θορύβου και δονήσεων

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

6.5.6.2. Δονήσεις

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

6.5.7. 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 απομα-

κρύνει 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.

6.7. 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 έτοιμου σκυροδέματος στη θέση αυτή, είναι αποτέλεσμα της ιδιοκτησίας της εκμισθώτριας 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.

Εξάλλου, ως προς τη θέση της δραστηριότητας, εξετάστηκαν τρεις ακόμα εναλλακτικές θέσεις, οι οποίες αποτελούσαν ιδιωτικές αγροτικές εκτάσεις, που η εταιρεία θα μπορούσε να αγοράσει ή να μισθώσει από τους ιδιοκτήτες τους (βλ. Αρ. Σχεδ. ΜΠΕ-10). Οι θέσεις όμως αυτές απορρίφθηκαν, καθώς είτε γειτνιάζουν με ασφαλοστρωμένους δρόμους του επαρχιακού δικτύου είτε έχουν οπτική επαφή με παρακείμενους οικισμούς.

Η **μηδενική λύση** στην παρούσα φάση, που δεν έχει διαμορφωθεί και λειτουργήσει ακόμα ο χώρος των εγκαταστάσεων, δεν είναι δόκιμο να εξετασθεί. Βέβαια θα μπορούσε κανείς ως δόκιμη μηδενική λύση να προτείνει την μη έναρξη ή 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 εξωτερικές προσπελάσεις και 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 11,845 στρ. περίπου επί της ιδιωτικής αγροτικής έκτασης, αυτό το μέγεθος είναι επιβεβλημένο και αναγκαίο, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος της δραστηριότητας που θα αναπτύξει τα προσεχή χρόνια η εταιρεία και ανέρχεται σε 40.000 m³/έτος σε καλής ποιότητας προϊόντα έτοιμου 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 ετοίμου 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, δεν προτείνεται εναλλακτική λύση ως προς την αποκατάσταση. Λόγω του αγροτικού χαρακτήρα της παρούσας ιδιωτικής έκτασης, επιλέχθηκαν αγροτικά είδη (ελαιόδεντρα) για την περιμετρική δενδροφύτευση του χώρου λόγω του ύψους και του πυκνού φυλλώματός τους, με σκοπό την 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, 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 "ΛΙΝΙΚΟ" Τ.Κ. Φτερνού, Δ.Ε. Ελλομένου, Δήμου Λευκάδας, Π.Ε. Λευκάδας σε απόσταση 1.300 m περίπου Νότια από τον οικισμό Φτερνού και σε απόσταση άνω των 1.300 m Δκά από τον οικισμό Μικρός Γιαλός, χωρίς να είναι ορατός από αυτούς τους οικισμούς. Από άποψη ιδιοκτησίας η έκταση των 11,845 στρ. είναι ιδιωτική, μισθωμένη στην ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε.

Η περιοχή μελέτης (απόσταση 1.000 m από τα όρια του μελετώμενου χώρου) περιλαμβάνει τμήμα των Ακών ακτών της Λευκάδας, τμήματα των οικισμών Καριώτες και Λυγιά, τμήμα του δημοτικού οδικού δικτύου, καθώς και παραθεριστικές κατοικίες πέριξ του παρόντος χώρου. Ακόμα, η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει γεωργικές εκτάσεις (καλλιέργειες ελαιοδέντρων, αμπελιών και κηπευτικών), αγροτικούς και δασικούς δρόμους, όπως φαίνεται στον χάρτη καλύψεων γης, κλ. 1:10.000 που βρίσκεται εκτός κειμένου στο τέλος της παρούσας (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-03).

Ο μελετώμενος χώρος βρίσκεται στο ΒΑκό άκρο της νήσου Λευκάδας, μεταξύ των απολύτων υψομέτρων Υ+184 και Υ+190, το ανάγλυφο της περιοχής είναι ομαλό με κλίσεις κυμαινόμενες από 0% μέχρι 8% και η λειτουργία της μονάδας παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος δεν προβλέπεται να 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.

Ο χώρος μελέτης βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 1.300 m Δκά από τα παράλια της Λευκάδας και τον Όρμο Ρούδα που έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 και στην περιοχή με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνα)». Δεν υπάρχουν άλλες προστατευόμενες περιοχές ή οικότοποι στη περιοχή μελέτης.

Γύρω από τον μελετώμενο χώρο και σε ακτίνα 7 km από αυτόν, υπάρχουν:

- Δημοτικοί δρόμοι του Δήμου Λευκάδας. Ο μελετώμενος χώρος δεν είναι ορατός από τους παραπάνω δρόμους λόγω της υφιστάμενης βλάστησης, παρά μόνο από τμήμα του δημοτικού ασφαλτόδρομου, ο οποίος διέρχεται παραπλεύρως και εξυπηρετεί τον παρόντα χώρο.
- Ο οικισμός Μικρός Γιαλός σε απόσταση άνω των 1.300 m Ακά και ο οικισμός του Φτερνού σε απόσταση άνω των 1.300 m Βόρεια.
- Ο Όρμος Ρούδα και οι Ακές ακτές της Λευκάδας, σε απόσταση τουλάχιστον 1.300 m Ακά.
- Ο αρχαιολογικός χώρος της Αρχαίας Λευκάδας, σε απόσταση τουλάχιστον 1.100 m ΒΑκά.
- Η Πόλη της Λευκάδας, σε απόσταση τουλάχιστον 3.200 m Βόρεια.
- Οι οικισμοί Πόρος, Σύβοτα, Μαραντοχώρι, Εύγηρος, Κοντάραινα, Κατωχώρι, Βουρνικάς, Σύβρος, Βλυχό, Χαρδιάτικα και Άλατρο, σε αποστάσεις από 2,5 έως 5 km πέριξ του μελετώμενου χώρου.

- Οι Νότιες και ΝΔκές ακτές της Λευκάδας και η μαρίνα των Συβότων, σε απόσταση άνω των 2 km Νότια.

Ο μελετώμενος χώρος δεν είναι ορατός από κανέναν οικισμό, καθόσον μεταξύ αυτού και των οικισμών παρεμβάλλονται διάφοροι λόφοι. 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 (1.000 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 1.100 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 διευθύνσεων ακολουθούν αντίθετη πορεία προς τους προηγούμενους. Αυτοί επικρατούν κυρίως κατά τους Φθινοπωρινού 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	3,4	2,1	1,5	1,1	0,3	1,0	0,9	0,5	0,4	1,9	1,8	1,4
BA	16,0	10,1	9,3	2,4	3,0	2,5	3,2	1,5	5,9	7,6	8,5	14,5
A	5,7	3,7	7,3	4,6	1,5	1,0	1,2	1,3	3,0	6,8	3,8	3,6
NA	21,4	19,4	17,7	11,5	8,5	5,1	3,3	3,7	4,3	16,1	22,8	23,9
N	8,8	13,0	8,5	10,0	7,6	3,1	1,2	0,6	3,6	8,9	11,5	8,6
ND	5,2	5,7	2,7	3,7	2,0	1,0	0,2	0,3	1,1	2,7	3,5	3,8
Δ	4,0	7,1	6,1	11,4	10,9	15,6	13,0	13,9	9,4	4,9	4,4	1,8
ΒΔ	4,4	8,2	16,5	30,6	42,7	52,8	56,7	51,7	39,6	16,0	6,9	5,1
ΝΗΝΕΜΙΑ	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

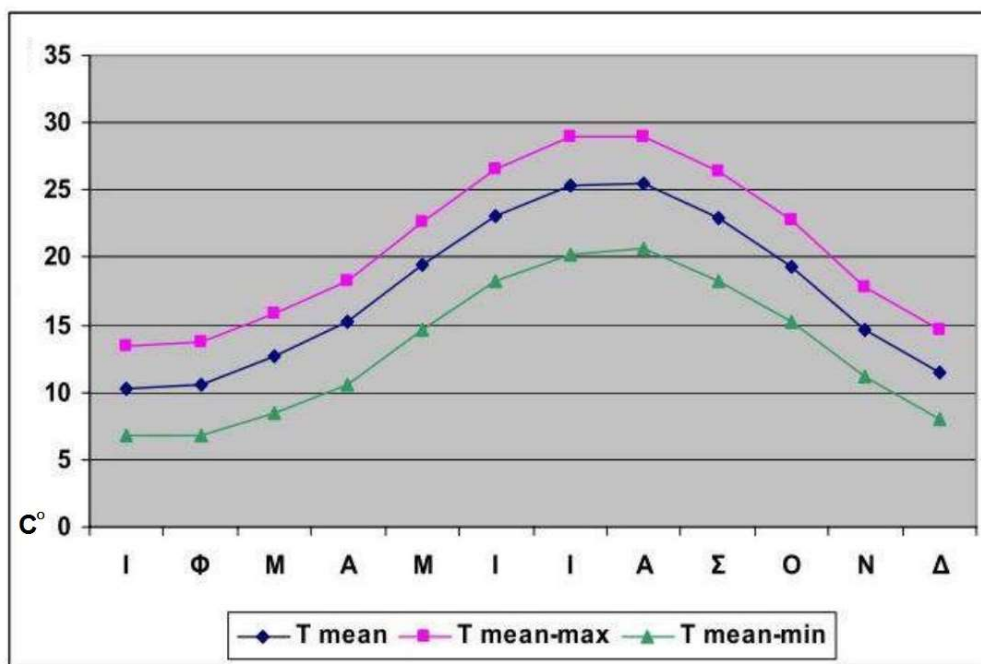
Στον παρακάτω πίνακα δίνονται κατά σειρά οι μέσες μηνιαίες τιμές.

- 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
ΜΜ_{ην}	10,2	10,6	12,7	15,2	19,4	23,1	25,4	15,5	23	19,3	14,6	11,5
ΜΜ	13,4	13,8	15,8	18,3	22,7	26,5	29	29	26,4	22,8	17,8	14,6
ΜΕ	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 στο 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 του 68%. Αντιθέτως των υπολοίπων, οι βορειοανατολικής και ανατολικής διεύθυνσεως 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).

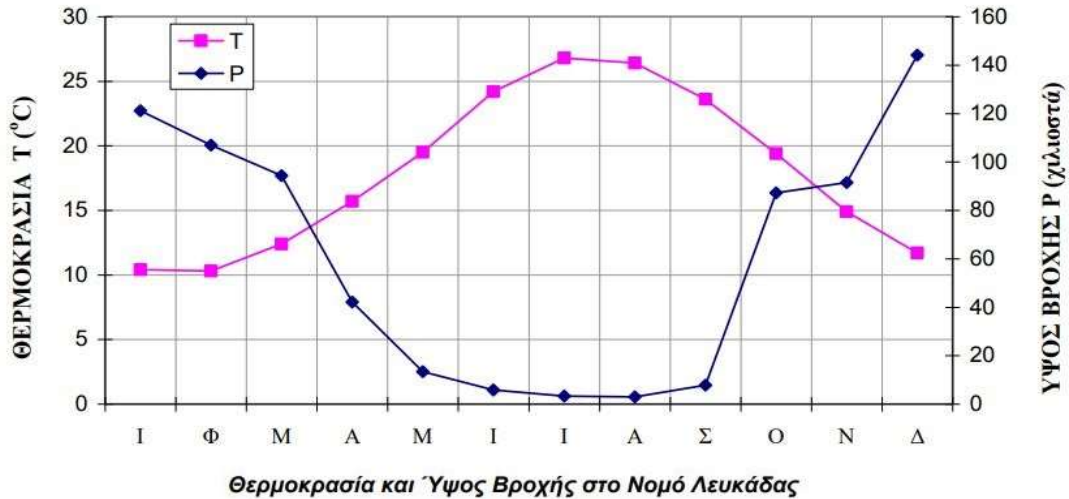
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

Πηγή: ΕΜΥ, Σταθμός Λευκάδας

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



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 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 ΒΑκό άκρο της νήσου Λευκάδας, μεταξύ των απολύτων υψομέτρων Υ+184 και Υ+190, το ανάγλυφο της περιοχής είναι μέτριο με κλίσεις κυμαινόμενες από 0% μέχρι 8%. Το σύνολο της περιοχής μελέτης 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 δε από γεωργικές εκτάσεις (καλλιέργειες ελαιόδεντρων, αμπελιών και κηπευτικών) και αγροτικούς δρόμους.

8.3.2. Εκτάσεις που σχετίζονται με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου

Όπως προαναφέρθηκε, στην ευρύτερη περιοχή και σε απόσταση περί τα 1.300 m Ακά βρίσκεται ο Όρμος Ρούδα που έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Η περιοχή, έκτασης 883 km² 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. Δεν υπάρχουν άλλες προστατευόμενες περιοχές ή οικότοποι στην περιοχή μελέτης.

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 - Ακουιάνιο. Τέλος, επάνω στους σχηματισμούς του φλύσχη, έχουν αποτεθεί επικλυσιογενώς μειοκαινικά, μολασικά ιζήματα, πάχους μεγαλύτερου των 500 m. 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.
- Φλύσχης (fi).
- Κρυπτοφλύσχης (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 πόλης 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 μελετώμε-

νης δραστηριότητας. Ο χώρος μελέτης περιβάλλεται από γεωργικές εκτάσεις (καλλιέργειες ελαιόδεντρων, αμπελιών και κηπευτικών) και αγροτικούς δρόμους.

Ο χώρος μελέτης βρίσκεται περί τα 1.300 m από την πλησιέστερη ακτή, στον Μικρό Γιαλό, και τα όρια προστατευόμενων περιοχών του δικτύου NATURA (βλ. αρ. σχεδ. ΜΠΕ-04).

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*

Ποσειδωνία *Posidonia oceanica*

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

Δενδρώδη:

Ελιά *Olea europea*

Κουτσουπιά *Cercis siliquastrum*

Αμπέλι *Vitis vinifera*

Αμυγδαλιά *Prunus amygdaliformis*

Βελανιδιά *Quercus*

Γκορτσιά *Pyrus amygdaliformis*

Κραίταγος *Crataegus monogyna*

Λεμονιά *Citrus limon*

Μεσπολιά *Eriobotrya japonica*

Πορτοκαλιά *Citrus communis*

Συκιά *Ficus carica*

Καρυδιά *Juglans regia*

Κισσός *Hedera helix*

Κότινος *Cotinus obovata*

Θαμνώδη:

Καλάμι *Arundo donax*

Αγριλίδα *Olea europea var, siliquastrum*

Πικροδάφνη *Nerium Oleander*

Ποώδη:

Γάτα *Lagurus ovatus*

Δρακοντιά *Arum maculatum*

Καμπανούλα *Campanula sp.*

Κέντρανθος *Centranthus ruber*

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

8.5.1.2. Πανίδα Περιοχής

Η γεωμορφολογία αυτών των νησιωτικών ακτών του Ιονίου 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>
Ποδαρομυτίδα	<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

Δεν υπάρχουν οικότοποι σε απόσταση τουλάχιστον 4 km από τον χώρο μελέτης.

8.5.2. Προστατευόμενες Περιοχές

Όπως προαναφέρθηκε, σε απόσταση περί τα 1.300 m Ακά βρίσκεται ο Όρμος Ρούδα που έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 με τον κωδικό GR2220003 (Βιότοπος) «Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρόμωνας)». Δεν υπάρχουν άλλες προστατευόμενες περιοχές ή οικότοποι στη περιοχή μελέτης.

8.5.3. Δάση και δασικές εκτάσεις

Δεν υπάρχουν δάση, δασικές ή αναδασωτέες εκτάσεις εντός του μελετώμενου χώρου. Το σύνολο του χώρου των 11,845 στρ. έχει χαρακτηριστεί ιδιωτική αγροτική έκταση. Η ευρύτερη περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από το λοφώδες ανάγλυφο, όπου κυριαρχούν οι αγροτικές καλλιέργειες, κυρίως ελαιόδεντρων. Ακόμα, πέριξ του μελετώμενου χώρου, υπάρχουν εκτάσεις με χαμηλή δασική βλάστηση.

8.5.4. Θαλάσσιες εκτάσεις

Όπως προαναφέρθηκε, ο χώρος μελέτης βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 1.300 m Δκά από τις ακτές της Λευκάδας. Δεν υπάρχουν θαλάσσιες εκτάσεις που να σχετίζονται με τη δραστηριότητα.

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 Λευκάδας.

8.6.2. Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

Η υπό μελέτη περιοχή βρίσκεται στη θέση "ΛΙΝΙΚΟ" Τ.Κ. Φτερνού, Δ.Ε. Ελλομένου, Δήμου Λευκάδας, 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 τον Διαρκή Κατάλογο Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων, στην Π.Ε. Λευκάδας υπάρχει πληθώρα αρχαιολογικών χώρων - μνημείων τα οποία βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από τη θέση του μελετώμενου εδώ χώρου. Δεν υπάρχουν αρχαιολογικοί χώροι ή κηρυγμένα μνημεία στην περιοχή μελέτης.

Ο σημαντικότερος και πλησιέστερος στην περιοχή μελέτης αρχαιολογικός χώρος είναι αυτός της Αρχαίας Λευκάδας. Συγκεκριμένα, περί το 1,5 km Νότια της Πόλης της Λευκάδας και Βόρεια του οικισμού Καριωτών, διασώζονται λείψανα του οχυρωματικού περιβάλλοντος και οικιών της αρχαίας πόλης, τα οποία χρονολογούνται στους κλασικούς και ελληνιστικούς χρόνους. Στην ψηλότερη κορυφή του λόφου «Πύργος», τοποθετείται η ακρόπολη της αρχαίας πόλης. Στα Δκά του χώρου διασώζεται αρχαίο θέατρο.

Οι Ζώνες Προστασίας του αρχαιολογικού χώρου, οι οποίες καθορίστηκαν με την ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ12/18150/1022/10.8.1995 (ΦΕΚ 822/Β'/25.9.1995), αφορούν στις χρήσεις γης (Ζώνη Α) και στους όρους δόμησης (Ζώνη Β). Ο μελετώμενος χώρος απέχει τουλάχιστον 1.100 m από την Ζώνη Β, συνεπώς δεν υπάρχουν διατάξεις σχετικές με τις παραπάνω θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος που να είναι απαγορευτικές της μελετώμενης δραστηριότητας.

8.7. Κοινωνικό - Οικονομικό περιβάλλον

8.7.1. Πληθυσμός - Δημογραφία

Πληθυσμός: Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λευκάδας για τα έτη 2015 - 2019, η Λευκάδα είναι το τέταρτο σε έκταση νησί στο Ιόνιο (320 τ.κm) και σε πληθυσμό με 23.693 κατοίκους σύμφωνα με την τελευταία επίσημη απογραφή που διενεργήθηκε από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. το 2011 (www.statistics.gr). Βάσει του σχεδίου Καλλικράτης, η Λευκάδα, μαζί με τα νησιά Κάλαμος και Καστός, αποτελεί ενιαίο δήμο με έδρα την πόλη της Λευκάδος, ενώ το Μεγανήσι αποτελεί ξεχωριστό δήμο με έδρα το Κατωμέρι. Στον πίνακα αναφέρονται τα πληθυσμιακά στοιχεία ανά Δ.Ε. στον Δήμο Λευκάδας:

Πληθυσμός Δήμου Λευκάδας ανά Δ.Ε.	
Δ.Ε. Λευκάδας	13.490
Δ.Ε. Απολλωνίων	2.768
Δ.Ε. Ελλομένου	3.570
Δ.Ε. Καλάμου	496
Δ.Ε. Καστού	80
Δ.Ε. Καρυάς	871
Δ.Ε. Σφακιωτών	1.377
Δήμος Λευκάδας	22.652

Η διάρθρωση του μόνιμου πληθυσμού της Λευκάδας όπως καταγράφηκε το έτος 2011, ανάλογα με το φύλο και την ηλικία, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Διάρθρωση πληθυσμού της Λευκάδας ανά το φύλο και ηλικία (2011)			
	Άντρες	Γυναίκες	Σύνολο
0-4	587	518	1.105
5-7	520	541	1.061
8-14	552	499	1.051
15-19	553	534	1.087
20-24	547	503	1.050
25-29	753	686	1.439
30-34	837	772	1.609
35-39	786	749	1.535
40-44	864	811	1.675
45-49	788	737	1.525
50-54	807	729	1.536
55-59	706	651	1.357
60-64	707	617	1.324
65-69	518	513	1.031
70-74	570	639	1.209
75-79	541	650	1.191
80-84	427	632	1.059
85+	336	472	808
Σύνολα	11.399	11.253	22.652

Όσον αφορά την ηλικιακή κατανομή των μόνιμων κατοίκων του νησιού, υψηλά ποσοστά αύξησης καταγράφονται κυρίως στους ηλικιωμένους άνω των 80 ετών, στις παραγωγικές ηλικίες από 40 έως 60 ετών και στα παιδιά κάτω των 9 ετών.

Μετά την εφαρμογή του Προγράμματος Καλλικράτης ο Δήμος Λευκάδας διαθέτει 22.710 μόνιμους κατοίκους. Σε αντίθεση με την πτωτική πορεία που εμφάνισε στο μόνιμο πληθυσμό της η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, οι μόνιμοι κάτοικοι του Δήμου Λευκάδας έχουν αυξηθεί σε ποσοστό 5,20% την τελευταία δεκαετία και συνολικά 14,62% από το 2001.

Εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού στο Δήμο Λευκάδας *		
Έτος	Μόνιμοι κάτοικοι	Μεταβολή
1991	19.814	
2001	20.844	5,20%
2011	22.710	8,95%
Συνολική μεταβολή 20ετίας		14,62%
* Στον πληθυσμό των ετών 1991 & 2011 έχουν συμπεριληφθεί οι κάτοικοι των τότε Δ.Ε.		

Η θετική εξέλιξη του μόνιμου πληθυσμού αποδίδεται τόσο στο φυσικό ισοζύγιο όσο και στην εισροή μεταναστών. Ο κύριος όγκος βρίσκεται στις παραγωγικές ηλικίες 15-64

ετών, από τους οποίους οι μισοί περίπου είναι ηλικίας από 20-44 ετών. Ο μεγαλύτερος αριθμός μεταναστών, περί τα 2/3, προέρχεται από την γειτονική Αλβανία και είναι εγκαταστημένος στις αστικές περιοχές, με βασικό λόγο εγκατάστασης την εύρεση εργασίας.

Εκπαίδευση: Στον παρακάτω Πίνακα και Διάγραμμα φαίνεται το επίπεδο εκπαίδευσης των κατοίκων της Λευκάδας.

Ολοκληρωμένο επίπεδο εκπαίδευσης των κατοίκων της Λευκάδας			
1οβάθμια	2οβάθμια	3οβάθμια	Λοιπά
6.167	8.384	3.231	3.475

Το επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού εμφανίζεται σχετικά χαμηλό. Ειδικότερα οι πτυχιούχοι ανώτατης φοίτησης αντιπροσωπεύουν ποσοστό μόνο 6,6% του πληθυσμού και της ανώτερης και μετα-δευτεροβάθμιας φοίτησης ποσοστό 4,8%. Αντίθετα σημαντική μερίδα του πληθυσμού (17,3%) είτε εγκατέλειψε είτε δεν έχει ποτέ μαθητεύσει στο δημοτικό σχολείο. Ιδιαίτερα στο γυναικείο πληθυσμό, με συγκέντρωση σε ηλικίες 60 ετών και άνω παρατηρείται ένα υψηλό ποσοστό (13,4%) αναλφάβητων ατόμων.

8.7.2. Παραγωγική Διάρθρωση Τοπικής Οικονομίας

Οι κάτοικοι του Δήμου Λευκάδας, με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011, εμφανίζουν το μικρότερο κατά κεφαλήν εισόδημα της περιφέρειας Ιονίων Νήσων και χαμηλότερο του μέσου όρου της χώρας. Η τοπική οικονομία στηρίζεται κατά βάση στον τουρισμό, αφού τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί σημαντικά η συμμετοχή του τομέα αυτού στο συνολικό ΑΕΠ του Νομού, ενώ αντίστοιχα έχει μειωθεί η συμμετοχή του πρωτογενή και του δευτερογενή τομέα παραγωγής.

Ο παρακάτω πίνακας δίνει τα στοιχεία για την κατάσταση ασχολίας των κατοίκων του Δήμου (πηγή: ΕΛΣΤΑΤ - απογραφή 2011)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΧΟΛΙΑΣ					
Απασχολούμενοι	Ζητούσαν Εργασία	Μαθητές - Σπουδαστές	Συνταξιούχοι	Οικιακά	Λοιπά
7,863	1,483	3,319	6,155	2,236	1,596
35%	6%	15%	27%	10%	7%

Το ποσοστό ανεργίας είναι ιδιαίτερα χαμηλό, τους καλοκαιρινούς μήνες, όταν ξεκινά η θερινή τουριστική περίοδος. Υπάρχει έντονη εποχιακή απασχόληση στα τουριστικά καταλύματα, αλλά παράλληλα χαμηλός αριθμός μακροχρόνια ανέργων καθώς μεγάλο μερίδιο του εργατικού δυναμικού έχει μετατοπιστεί προς την εποχική παροχή τουριστικών υπηρεσιών.

8.7.2.1. Πρωτογενής Τομέας

Γεωργία: Στον τομέα της φυτικής παραγωγής στο νησί κυριαρχεί η ελιά. Οι ελαιώνες της Λευκάδας συνθέτουν την εικόνα του αγροτικού τοπίου σε ολόκληρο το νομό. Πολλά

από αυτά είναι αιωνόβια, πραγματικά μνημεία καθώς και κομμάτι της ιστορίας της περιοχής. Ο ελαιώνας της Λευκάδας αποτελείται κυρίως από υψηλόκορμες ελιές για την παραγωγή ελαιολάδου (με κύρια ποικιλία την Ασπρολιά Λευκάδας) και ελάχιστες επιτραπέζιες. Ένα μικρό κομμάτι καταλαμβάνει και η βιολογική καλλιέργεια της ελιάς.

Από τις σημαντικότερες ποικιλίες η Ασπρολιά Λευκάδας καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη έκταση σε όλες τις περιοχές του Νομού Λευκάδας. Η Μαυρολιά καταλαμβάνει και αυτή σημαντική έκταση κυρίως στη δυτική πλευρά του νησιού της Λευκάδας. Οι ποικιλίες Σκατζολιά και Πλεξιδολιά καταλαμβάνουν μικρή σχετικά έκταση. Επίσης, ένα ελαιοτριβείο έχει πιστοποιηθεί για την παραγωγή βιολογικού ελαιολάδου.

Μετά το λάδι, το κρασί είναι το δεύτερο προϊόν παραγωγής των Λευκάδιων αγρωτών. Η καλλιέργεια των αμπελιών είναι απλωμένη σε όλο το νησί και οι κυριότερες ποικιλίες είναι το βερτζαμί και η βαρδέα. Λόγω των ιδιαίτερα σοβαρών προβλημάτων που προκάλεσε η φυλλοξήρα πολλές καλλιέργειες αντικαταστάθηκαν με ανθεκτικά αμερικάνικα υποκείμενα.

Άλλες καλλιέργειες περιλαμβάνουν εσπεριδοειδή που εξυπηρετούν κυρίως τις ανάγκες των νοικοκυριών, και όσπρια από τα οποία ξεχωρίζουν η φακή Εγκλουβής και το λαθούρι Καρυάς.

Κτηνοτροφία: Υπάρχει σημαντικός αριθμός ζώων, κυρίως αιγοπρόβατα και μικρός αριθμός βοοειδών. Η κτηνοτροφική δραστηριότητα ωστόσο ασκείται για την συμπλήρωση του εισοδήματος με ελάχιστες εξαιρέσεις αποκλειστικής διαβίωσης από την κτηνοτροφία. Η εκτροφή πουλερικών γίνεται κυρίως για τις ανάγκες των νοικοκυριών.

Η ανάπτυξη της ζωικής παραγωγής δυσχεραίνεται από την ενασχόληση των Λευκάδιων με τον τουρισμό, τους αυστηρούς κανόνες για τις συνθήκες διαβίωσης των ζώων και τη μη ύπαρξη χωροθετημένων κτηνοτροφικών ζωνών. Ως εκ τούτου η απόδοση της παραγωγής είναι πολύ χαμηλή και τα λιγιστά προϊόντα (γάλα, τυρί) χρησιμοποιούνται κυρίως για ιδιοκατανάλωση.

Αλιεία: Στην Λευκάδα, η αλιεία ασκείται εντατικά και αλιεύονται ετησίως τόνοι ψαριών από μηχανότρατες, γρι-γρί και παράκτια σκάφη. Τα αλιεύματα διατίθενται στην εγχώρια αγορά, στην Ηπειρωτική Ελλάδα και από πλανόδιους αλιείς.

Στις δύο λιμνοθάλασσες Παλαιόν και Αυλαίμων, στο βόρειο τμήμα της Λευκάδας, συνολικής έκτασης 6.500 στρεμμάτων παράγονται κυρίως κεφαλοειδή, τσιπούρα και λαυράκι. Επίσης υπάρχει παραγωγή χελιού, το οποίο διατίθεται στην αγορά του εξωτερικού, μέσω εμπόρων. Άλλο προϊόν που παράγεται στις λιμνοθάλασσες είναι το αυγοτάραχο. Η παραγωγική δυνατότητα των ιχθυοκαλλιεργειών μπορεί να αυξηθεί σημαντικά αν γίνουν οι απαραίτητες βελτιώσεις.

8.7.2.2. Δευτερογενής Τομέας

Η βιοτεχνία στηρίζεται σχεδόν αποκλειστικά στην μεταποιητική δραστηριότητα που αφορά σε προϊόντα που παράγονται στον πρωτογενή τομέα στο νησί της Λευκάδας. Οι περισσότερες επιχειρήσεις μεταποίησης και τυποποίησης εργάζονται με εποχική λειτουργία και έχουν σκοπό να εξυπηρετήσουν την παραγωγή για ιδιοκατανάλωση ή μικρή εμπορική παραγωγή. Ξεχωριστή θέση έχουν τα παραδοσιακά προϊόντα (σαλάμι αέρος

Λευκάδος, παστέλι, μαντολάτο, ροζολί, σουμάδα) τα οποία είναι τα αυτά που κυκλοφορούν στην αγορά όλης της χώρας αλλά και στο εξωτερικό.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται οι μεταποιητικές μονάδες όπως καταγράφηκαν από το Πρόγραμμα «Καλάθι Αγροτικών Προϊόντων» της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, το 2012.

Επιχειρήσεις - Βιοτεχνίες μεταποίησης και τυποποίησης στην Λευκάδα	
Ελαιοτριβεία	15
Τυποποιητήρια λαδιού	2
Οινοποιεία	6
Επιχειρήσεις παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων (Κρέμες, γιαούρτι, ρυζόγαλο)	1
Εγκαταστάσεις τεμαχισμού, επεξεργασίας κρέατος και πουλερικών και παραγωγής παρασκευασμάτων κρέατος	2
Εγκαταστάσεις παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας (Σαλάμι αέρος Λευκάδος - λουκάνικο)	4
Συσκευασία - επεξεργασία αλιευμάτων ιχθυοκαλλιέργειας	
Εγκαταστάσεις μελιού	2
Παραδοσιακά προϊόντα (παστέλι, ζαχαρώδη προϊόντα, μαντολάτο, λαδόπιτα, λαδοκούλουρα)	7
Σοκολατοποιία	1
Ποτοποιία που παράγει λικέρ (ροζολί, κανέλα, σουμάδα) κονιάκ και ούζο	1

8.7.2.3. Τριτογενής Τομέας

Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Ιονίων Νήσων 2014 -2019, Στον τριτογενή τομέα, συναντώνται η τουριστική δραστηριότητα, το εμπόριο, οι μεταφορές, οι χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες, η διαχείριση ακίνητης περιουσίας, οι δημόσιες υπηρεσίες και λοιπές δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών.

Τουρισμός: Ο τουρισμός που αποτελεί την ραχοκοκαλιά της οικονομικής δραστηριότητας του νησιού με εξάμηνη διάρκεια και με αποκορύφωμα το δίμηνο Ιούλιος - Αύγουστος.

Κατανομή ξενοδοχειακών μονάδων Π.Ε. Λευκάδας σε κατηγορίες αστέρων					
Κατηγορία	5*	4*	3*	2*	1*
Αριθμός	1	8	20	64	4

Η Π.Ε. Λευκάδας της χρονική περίοδο 2007 – 2009 παρουσίαζε αυξητική τάση (το 2009 έφθασε το 7,39% που είναι η καλύτερη επίδοση της), όμως από το 2010 έως το 2014 παρουσιάζει συνεχή κάμψη στα ποσοστά της με την χειρότερη επίδοση της να εί-

ναί το 5,05% το 2014. Αναλυτικά ο αριθμός των αφίξεων στα ξενοδοχειακά καταλύματα της Λευκάδας, την περίοδο 2007-2014 παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Αριθμός Αφίξεων και Διανυκτερεύσεων στα ξενοδοχειακά καταλύματα πλην camping								
Έτος	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Αφίξεις	76.073	75.896	82.826	79.508	79.317	60.134	72.439	62.800
Διανυκ/σεις	283.284	270.728	296.174	279.988	294.571	251.931	301.255	258.360

8.7.3. Απασχόληση ανά παραγωγικό τομέα

Η απασχόληση ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας δίνεται στον παρακάτω Πίνακα (πηγή ΕΛΣΤΑΤ - απογραφή 2011).

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΑ							
ΕΤΟΣ	1οΓΕΝΗΣ	%	2οΓΕΝΗΣ	%	3οΓΕΝΗΣ	%	ΣΥΝΟΛΟ
2001	1.448	20.76	1.289	18.48	4.237	60.75	6.974
2011	770	9.79	1.447	18.40	5.646	71.80	7.863

Η σύγκριση των παραπάνω στοιχείων με αυτά του 2001, δείχνει μια σημαντική μετατόπιση (10%) της οικονομικής δραστηριότητας από τον πρωτογενή προς τον τριτογενή τομέα. Η μετατόπιση αυτή αποκτά ιδιαίτερη σημασία καθώς αντιστοιχεί σε μείωση κατά 50% της απασχόλησης στον πρωτογενή, που ακόμα και το 2001 ήταν χαμηλή.

8.8. Τεχνικές υποδομές

8.8.1. Υποδομές χερσαίων, θαλάσσιων & εναέριων μεταφορών

Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο καλύπτει σχετικά ικανοποιητικά τις ανάγκες μετακίνησης κατοίκων και επισκεπτών, εμφανίζει όμως ανάγκες βελτίωσης σε θέματα βατότητας, σήμανσης και ασφάλειας. Ιδιαίτερα ικανοποιητική είναι η κατάσταση των δρόμων του επαρχιακού δικτύου, ενώ το αγροτικό δίκτυο είναι επαρκές στα όρια των απομακρυσμένων οικισμών.

Μια σειρά από μεγάλα έργα υποδομής που υλοποιήθηκαν τα προηγούμενα χρόνια στην ευρύτερη περιοχή, συνέβαλαν στην σύνδεση της Λευκάδας με την ηπειρωτική Ελλάδα. Η λειτουργία της γέφυρας Ρίου - Αντιρρίου διευκολύνει σημαντικά τη σύνδεση του νησιού με την υπόλοιπη Ελλάδα, καθώς και με το λιμάνι της Πάτρας, που απέχει 170 km. Η υποθαλάσσια σήραγγα Πρεβέζης - Ακτίου καθιστά εύκολη την πρόσβαση στο νησί από τη βορειοδυτική Ελλάδα, αλλά και από το λιμάνι της Ηγουμενίτσας, που απέχει 100 km. Σημαντική ώθηση δίνει στο νησί η ολοκλήρωση της Ιονίας Οδού και κυρίως η ευρεία παράκαμψη του Αγρινίου και ο οδικός άξονας Αμβρακία - Άκτιο.

Το νησί της Λευκάδας δεν διαθέτει αεροδρόμιο, εξυπηρετείται παρόλα αυτά από το διεθνές αεροδρόμιο του Ακτίου, που απέχει μόλις 18 km από την πόλη της Λευκάδας. Σε αυτό πραγματοποιούνται πτήσεις από και προς Κέρκυρα, Ζάκυνθο/Κεφαλονιά και

Σητεία και Αθήνα, ενώ τους καλοκαιρινούς μήνες χρησιμοποιείται συστηματικά για τη φιλοξενία πτήσεων charter.

Η ακτοπλοϊκή σύνδεση της Λευκάδας με τα γύρω νησιά πραγματοποιείται από το Νυδρί και τη Βασιλική με καθημερινά δρομολόγια για Μεγανήσι, Κεφαλονιά (Φισκάρδο), και Ιθάκη (Φρίκες). Η πρόσβαση των κατοίκων των δύο άλλων νησιών του Δήμου (Κάλαμος και Καστός) με τη Λευκάδα, γίνεται ακτοπλοϊκώς μέσω του λιμένα του Μύτικα Αιτωλοακαρνανίας. Σημαντική υποδομή για το θαλάσσιο τουρισμό, αποτελεί η μαρίνα της Λευκάδας, μία από τις πιο σύγχρονες της χώρας, η οποία διαθέτει 620 θέσεις ελλιμενισμού, έργα υποδομής και εγκαταστάσεις, που εκτείνονται σε 70.000 m².

8.8.2. Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών

Συλλογή απορριμμάτων: Όσον αφορά στη συλλογή των απορριμμάτων στο Δήμο Λευκάδας, η απουσία οργανωμένου ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ στο νησί, οδήγησε στην πολυετή και εντατική χρήση ανεξέλεγκτων χωματερών. Σήμερα στα όρια του Δήμου λειτουργούν 6 ΧΑΔΑ, προκαλώντας σημαντική αισθητική και περιβαλλοντική υποβάθμιση (όπως π.χ. στην περιοχή Καλλιγόνι, κοντά στην πόλη της Λευκάδας). Τα απορρίμματα μεταφέρονται στον ΧΥΤΑ στην Πάλαιρο και αποκαθίστανται οι ΧΑΔΑ που έκλεισαν. Η ανακύκλωση δεν έχει προχωρήσει παρότι είχε γίνει αγορά κάδων ενώ τα έργα αποκατάστασης του ΧΥΤΑ και ο ΣΜΜΑ βρίσκονται στο στάδιο του προσυμβατικού ελέγχου.

Αποχέτευση: Σημαντικές ελλείψεις παρατηρούνται στις υποδομές διαχείρισης λυμάτων και τα δίκτυα αποχέτευσης σχεδόν στο σύνολο των οικισμών του Δήμου. Σήμερα λειτουργούν τρεις Μονάδες Βιολογικού Καθαρισμού (στη Λευκάδα, τη Βασιλική και τον Αγ. Νικήτα) ενώ προγραμματίζεται να προστεθεί και μία τέταρτη (στην Τ.Κ. Ελλομένου). Το πρόβλημα παραμένει έντονο, παρότι τα τελευταία χρόνια δρομολογήθηκαν ή/και ολοκληρώθηκαν μια σειρά από σχετικά έργα όπως η αναβάθμιση της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων στον Αγ. Νικήτα, ο εκσυγχρονισμός των αντλιοστασίων Αγ. Νικήτα και Καρυωτών, έργα αποχέτευσης στους οικισμούς Νικιάνας, Λυγιάς, Τσουκαλάδων, Φρυνίου – Καλλιγωνίου, Καρυωτών, η κατασκευή εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης στην Απόλπαινα, κλπ.

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: Ο κεντρικός αγωγός που υδροδοτεί την Λευκάδα, ξεκινά από τον Άγιο Γεώργιο, στη περιοχή Λούρου, φτάνει στο Άκτιο και μετά ο αγωγός φτάνει στη Λευκάδα με δύο ενδιάμεσες διακλαδώσεις που υδροδοτούν τον Άγιο Νικόλαο, την Πε-

ρατιά και την Πλαγιά Αιτωλοακαρνανίας. Ο Σύνδεσμος Ύδρευσης Λευκάδας - Αιτωλοακαρνανίας είναι υπεύθυνος για την τροφοδοσία νερού σε όλους τους δήμους του νομού που υδρεύονται από τις πηγές του Άγιου Γεωργίου και εν συνεχεία ο κάθε Δήμος ήταν υπεύθυνος να τροφοδοτήσει τους δημότες με πόσιμο νερό.

Στην Λευκάδα η παροχή των πηγών Μεγάλης Βρύσης δεν καλύπτει πλήρως τις ανάγκες της πόλης, ενώ το πρόβλημα οξύνεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, όπως άλλωστε συμβαίνει και σε όλους τους τουριστικούς οικισμούς του Δήμου. Η μη ομαλή υδροδότηση των κατοίκων του Δήμου, επιτείνεται από τα προβλήματα σε αγωγούς ύδρευσης, αντλιοστάσια, κλπ, οι οποίοι σε πολλά σημεία χρειάζονται συντήρηση ή/και αντικατάσταση. Δεν υπάρχει κεντρικό δίκτυο άρδευσης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται ευρέως γεωτρήσεις σε όλη την έκταση του νησιού, με αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη διαχείριση των υδάτινων πόρων.

Δίκτυα μεταφοράς ενέργειας: Στην Λευκάδα υπάρχει ελάχιστη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με μόνο έναν αιολικό σταθμό να λειτουργεί στο Καλό Όρος (ακρ. Δουκάτο). Ακόμα μηδενική είναι η ενέργεια που παράγεται από φωτοβολταϊκά πάρκα, ενώ δεν υπάρχουν συνθήκες για την χρήση γεωθερμικών ή υδροηλεκτρικών σταθμών. Υπάρχει δίκτυο μεταφοράς ενέργειας που τροφοδοτείται από το δίκτυο της ΔΕΗ και δεν παρατηρούνται ιδιαίτερα προβλήματα στην ηλεκτροδότηση παρά την επέκταση της οικοδομικής δραστηριότητας των περασμένων ετών και το χτίσιμο εξοχικών κατοικιών για τουριστική εκμετάλλευση. Μόνο κατά την διάρκεια των χειμερινών μηνών καθυστερεί ενίοτε η επιδιόρθωση βλαβών λόγω ανεπάρκειας των συνεργείων αλλά και των πεπαλαιωμένων δικτύων της ΔΕΗ με ελλιπή συντήρηση.

Τηλεπικοινωνίες: Οι τηλεπικοινωνίες καλύπτονται πλήρως από το συμβατικό δίκτυο του ΟΤΕ, και τα ασύρματα δίκτυα των εταιριών κινητής τηλεφωνίας με προβλήματα λήψης σήματος σε κάποιες περιοχές. 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 σε διάφορους 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, πλην του οινοποιείου στα 700 m Β-ΒΔκά, που είναι χαμηλής όχλησης και δεν προκαλεί σημαντικά απόβλητα. 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 (1.000 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 περίξ 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 κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων θα προέρχονται από τη μελετώμενη δραστηριότητα.

Ο θόρυβος που δημιουργείται από την λειτουργία της μονάδας σκυροδέματος 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 θα 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 θα 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 θα πραγματοποιούνται οι εργασίες λειτουργίας και τις λοιπές ώρες της ημέρας δεν θα προκαλείται ουδεμία επιβάρυνση. Οι μικρές μεταβολές, που θα προκληθούν στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης από τις αναμενόμενες εκπομπές θορύβου, θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα. Ακόμα, οι εκπομπές αυτές δεν θα έχουν διαχρονικά σωρευτική δράση στην ατμόσφαιρα, οπότε μετά το πέρας των εργασιών λειτουργίας δεν προβλέπεται μόνιμη επιβάρυνση ή βλάβη σε αυτήν.

Όπως προαναφέρθηκε, τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου στον περιβάλλοντα της μονάδας χώρο 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

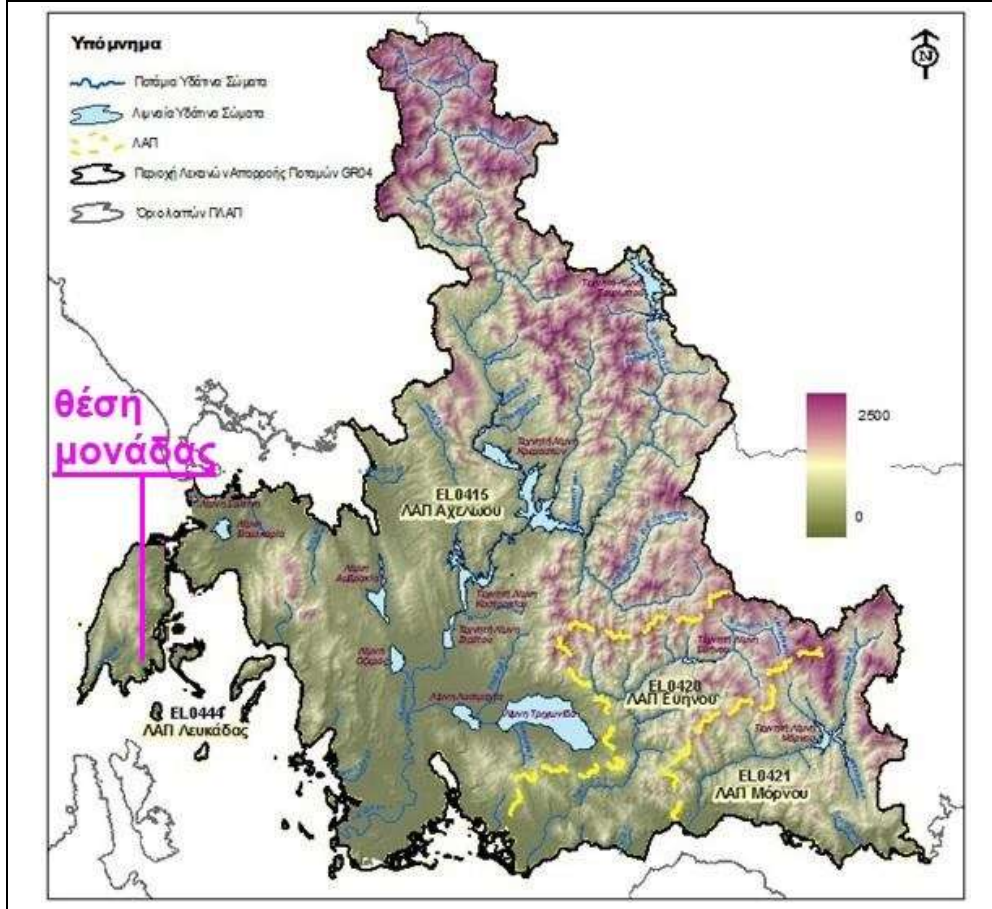
8.13.1. Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων

Σύμφωνα με την Απόφαση 706/16.7.2010 (ΦΕΚ 1383/Β'/2.9.2010 & ΦΕΚ 1572/Β'/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).

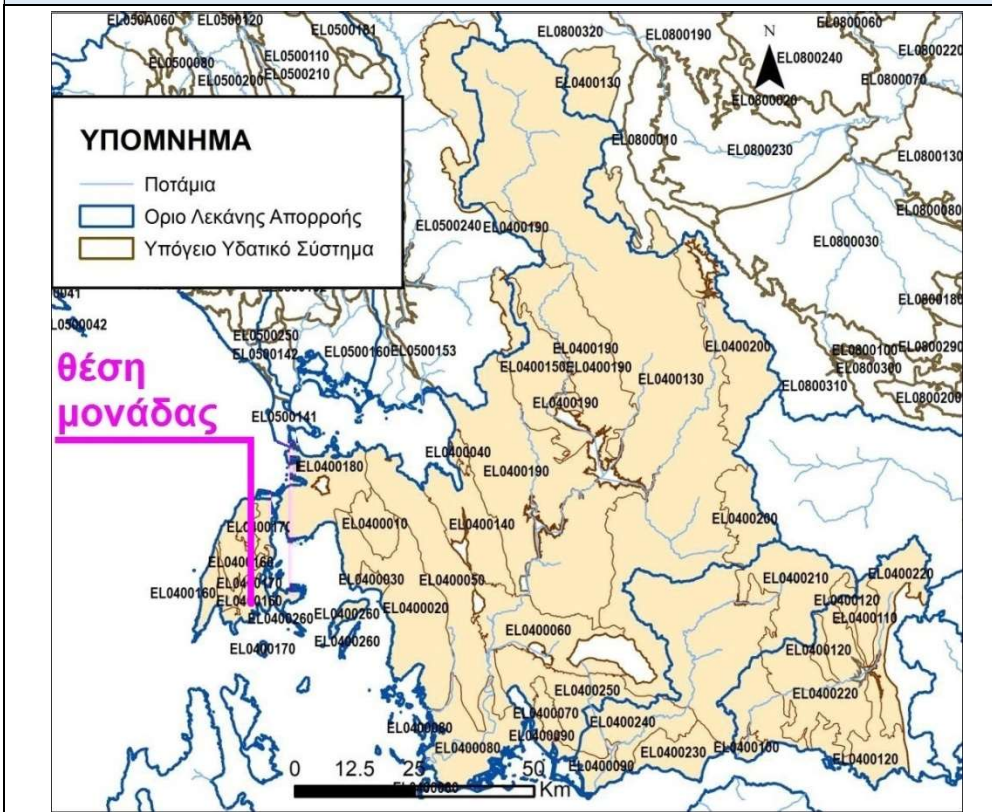
Σύμφωνα με την εγκεκριμένη 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών για το ΥΔ EL04 (ΦΕΚ 4681/Β'/2017), ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται στη Λεκάνη Απορροής της Λευκάδας (EL0444), τουλάχιστον 1.300 m Δκά, από το Παράκτιο Υδατικό Σύστημα «Δυτικό Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N) (βλ. Χάρτη 1).

Ακόμα, ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται επί του Υπόγειου Υδατικού Συστήματος (ΥΥΣ) «Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου - Λευκάδας», με κωδικό EL0400160 (βλ. Χάρτη 2).

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



Χάρτης 2: ΥΔ Δυτικής Στ. Ελλάδας (EL04) - Υπόγεια Συστήματα



Όσον αφορά στο Παράκτιο Υδατικό Σύστημα «Δυτικό Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N), έχει έκταση 875,9 km² και 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 Λευκάδας» (EL0400160), έχει έκταση 208,70 km². Η Χημική Κατάσταση του ΥΥΣ χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Ποιοτικά προβλήματα ή Τάση ρύπανσης. Επίσης, η Ποσοτική Κατάσταση χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Τάση πτώσης στάθμης, με Μέση Ετήσια Τροφοδοσία 15 εκ. m³ και Μέσες Ετήσιες Απολήψεις 9 εκ. m³. Η διατήρηση της Καλής Κατάστασης 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. Το EL0400160 εντάσσεται στα Μέτρα:

M04B0501: «Περιορισμοί, όροι και προϋποθέσεις κατασκευής υδροληπτικών έργων απόληψης υπόγειων υδάτων...».

M04B0801: «Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα)».

M04B0805: «Περιορισμοί και προϋποθέσεις κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων απόληψης νερού στα Συστήματα EL0400170 Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου - Λευκάδας και EL0400160 Σύστημα Λευκάδας».

Τα παραπάνω μέτρα δεν είναι απαγορευτικά της μελετώμενης δραστηριότητας.

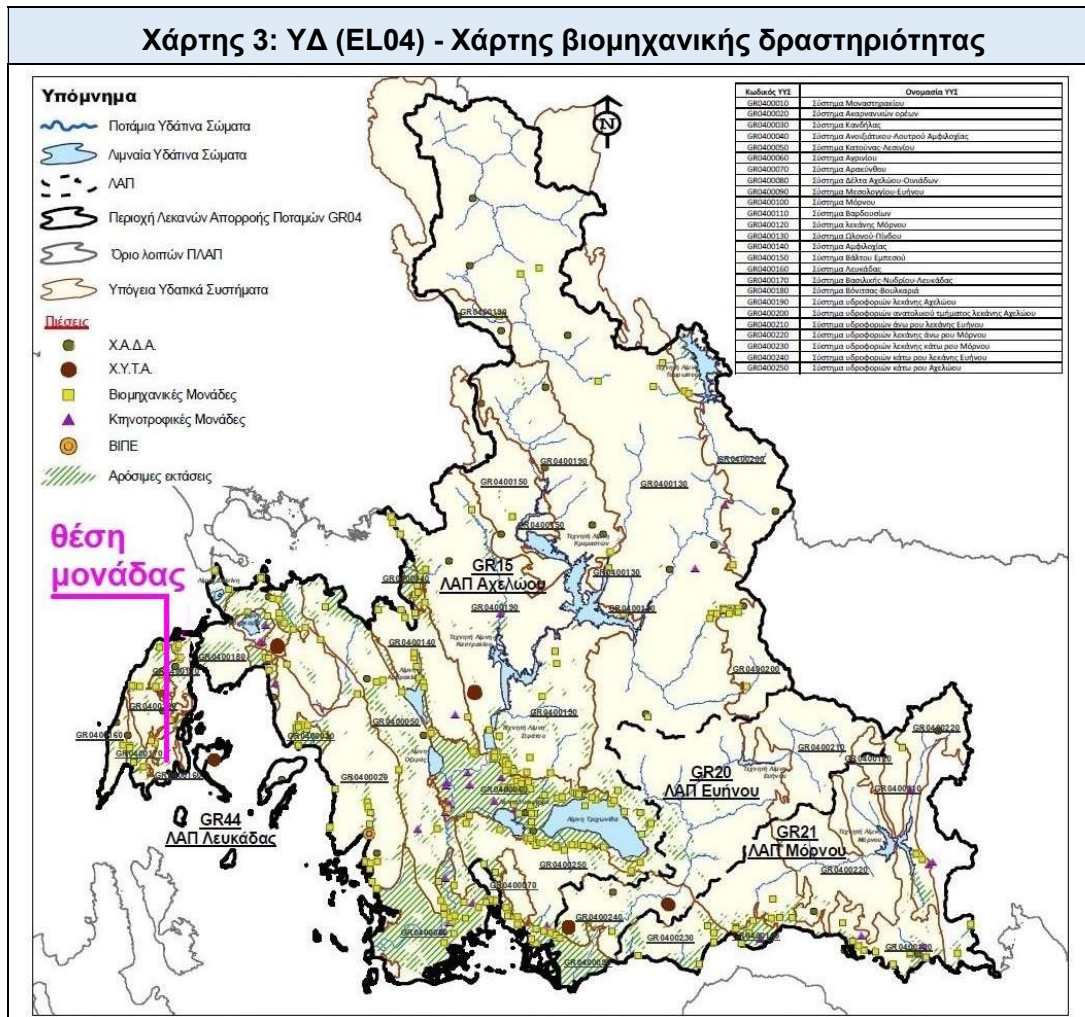
Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ, κανένα από τα παραπάνω ΥΣ δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο των προστατευόμενων περιοχών που προορίζονται για άντληση πόσιμου ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση και δεν χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερος τροποποιημένο υδατικό σύστημα (ΙΤΥΣ). Ακόμα κανένα από τα παραπάνω ΥΣ δεν εντάσσεται σε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

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. Ο πλησιέστερος στον μελετώμενο χώρο Σταθμός του Εθνικού Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων (ΚΥΑ 140384, ΦΕΚ 2017/Β'/9.9.2011) βρίσκεται στον Καταρράκτη Κερασιάς, σε απόσταση 4 km ΒΔκά του χώρου μελέτης.

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ, το Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 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 Νή-

σων, μικρό μέρος της Περιφέρειας Θεσσαλίας και ελάχιστο μέρος της Περιφέρειας Ηπείρου. Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 10.199 km², από τα οποία τα 303 km² ανήκουν στη Λευκάδα και τα 53 km² 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 είναι 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 ελλιπούς 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.

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 Λευκάδας). 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 αναπτυσσόμενο 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 Λευκάδας» (EL0400160). Η Χημική Κατάσταση του ΥΥΣ χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Ποιοτικά προβλήματα ή Τάση ρύπανσης. Επίσης, η Ποσοτική Κατάσταση χαρακτηρίζεται Καλή, χωρίς Τάση πτώσης στάθμης. Η διατήρηση της Καλής Κατάστασης 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.

Το EL0400160 εντάσσεται σε Μέτρα προστασίας των σημείων υδροληψίας τα οποία όμως δεν είναι απαγορευτικά της μελετώμενης δραστηριότητας. 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).

Η κάλυψη των αναγκών υδροδότησης του μελετώμενου χώρου από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Λευκάδας δεν προβλέπεται να προκαλέσει καμία δυσμενή επίπτωση στα υπόγεια ύδατα, καθώς η ετήσια προβλεπόμενη ποσότητα των 6.800 m³ 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.

8.13.4. Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ΦΕΚ 2686/Β'6.7.2018, ο μελετώμενος χώρος δεν βρίσκεται εντός κάποιας εκ των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Η πλησιέστερη εξ αυτών των Ζωνών είναι η ΖΔΥΚΠ «Παραλίμνιες εκτάσεις λίμνης Βουλκαρίας» (GR04RA00K04), η οποία εντοπίζε-

ται σε απόσταση τουλάχιστον 14 km ΒΑκά του μελετώμενου χώρου. Συνεπώς δεν απαιτούνται επιπλέον μέτρα κατά την λειτουργία της παρούσας δραστηριότητας για την προστασία του περιβάλλοντος από πλημμυρικά φαινόμενα.

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 στη 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 ελαιόδεντρων.

8.15.2. Συνολικές διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης

Όπως αναλύεται παραπάνω, η μελετώμενη δραστηριότητα είναι συμβατή με τις χωροταξικές διατάξεις, καθώς δεν προβλέπεται κάποια απαγόρευση στον παρόντα χώρο.

Η δραστηριότητα θα 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 έναρξη της δραστηριότητας στον παρόντα χώρο μονάδας μηχανολογικών εγκαταστάσεων παρασκευής ετοιμού σκυροδέματος θα δώσει αυξημένες οικονομικές δυνατότητες στη γύρω περιοχή, βελτιώνοντας

το κοινωνικό και βιοτικό επίπεδο (ζήτηση εργασίας) των κατοίκων, δεδομένου ότι αυτή θα απασχολεί άμεσα (9) άτομα και έμμεσα άλλα (7) άτομα (μέσω παροχής υπηρεσιών), ενώ η εταιρεία, απαρτίζεται από έμπειρους και ικανούς ανθρώπους, 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 έναρξη 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 θα 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 ακόμα σε παύση – μη έναρξη, 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 επιχειρηματιών 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 οποιεσδήποτε 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 9 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 προβλεπόμενων 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 9 στρ. περίπου και την δημιουργία πλατείας, έχει ήδη συμβεί και είναι μικρής κλίμακας. Αυτή η μεταβολή είναι ορατή μόνο από παρατηρητή διερχόμενο από τον παρακείμενο ασφαλόδρομο, 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 σιλό τσιμέντου της μονάδας και μόνο για παρατηρητή ευρισκόμενο σε μικρές αποστάσεις 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 χρόνια (μία 5ετία), όσο απαιτείται για την ανάπτυξη των φυταρίων που θα έχουν πε-

ριμετρικά φυτευθεί. Μετά την 5ετία 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 θα εκτελεσθεί την προσεχή 5ετία περίπου. Μετά δε την περαιτέρω ανάπτυξη των δένδρων 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 1.000 m γύρωθεν του μελετώμενου χώρου, μπορούμε να συμπεράνουμε πως δεν θα 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 9 στρ. περίπου και την δημιουργία πλατείας, δεν κρίνεται σημαντική. 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 τα όρια 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 την 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 των γεωλογικών σχηματισμών που απαντώνται 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, ο χώρος μελέτης απέχει σημαντικά από περιοχές που έχουν συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000. Εκτιμάται ότι η μελετώμενη δραστηριότητα δεν θα έχει καμία αρνητική επίδραση στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής και στις προστατευόμενες περιοχές.

9.5.1.1. Χλωρίδα

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο μελετώμενος χώρος θα εκχερσωθεί σε έκταση 9 στρ. περίπου για την δημιουργία πλατείας, αποκλειστικά και μόνο εντός του χώρου μελέτης, συνεπώς η δραστηριότητα δεν θα επιφέρει ουδεμία περαιτέρω καταστροφή της χλωρίδας στην γύρω περιοχή. Δεν θα γίνει περαιτέρω εκχέρωση 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, ο χώρος μελέτης απέχει σημαντικά από περιοχές που έχουν συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000. Εκτιμάται ότι η μελετώμενη δραστηριότητα δεν θα έχει καμία αρνητική επίδραση στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής και στις προστατευόμενες περιοχές.

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 εννέα (9) 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 9 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 (40.000 m³/χρ.), που αντιστοιχούν σε δεκαεπτά (17) 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 θα πραγματοποιηθούν (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 της Λευκάδας, 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 6.800 m³ 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 συνηγόριο 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			v
2	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ - ΤΟΠΙΟ			v
3	ΓΕΩΛΟΓΙΑ			v
4	ΕΔΑΦΟΣ			v
5	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ			v
6	ΧΛΩΡΙΔΑ			v
7	ΠΑΝΙΔΑ			v
8	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ			v
9	ΔΑΣΗ & ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ			v
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ		ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Πίνακας: Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ				
Α/Α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ		
1	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			v
2	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			v
3	ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ			v
4	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ			v
5	ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ			v
6	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ			v
7	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΥΓΕΙΑ			v
8	ΘΟΡΥΒΟΣ - ΔΟΝΗΣΕΙΣ			v
9	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ			v
10	ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ			v
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

10.1. Στόχος των προτεινόμενων μέτρων

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.

10.2. Κλιματικά & βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

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

10.3. 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 αγροτικών ειδών, κατά την αποκατάσταση του χώρου.

10.4. Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

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 που θα εκτελεσθούν περιμετρικά του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας θα συνεισφέρουν σε εδαφικό υλικό, το οποίο θα εμπλουτισθεί κατάλληλα.

10.5. Φυσικό Περιβάλλον

10.5.1. 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.

10.5.1.1. Χλωρίδα

Όπως προαναφέρθηκε, ο μελετώμενος χώρος θα εκχερσωθεί από την αγροτική βλάστηση (ελαιόδεντρα), σε έκταση 9 στρ. περίπου, για την δημιουργία πλατείας, πλην ίσως μερικών ατόμων περιμετρικά του χώρου και κατά μήκος των πλευρών 58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-1 των ορίων αυτού, για την οπτική κάλυψη των εγκατα-

στάσεων από τα Βόρεια, εκτός των επιπλέον προβλεπομένων περιμετρικών φυτεύσεων που θα γίνουν άμεσα με την έναρξη της δραστηριότητας.

Ο μελετώμενος χώρος δεν είναι ορατός από οικισμούς ή από ζώνες ιδιαίτερης τοπιολογικής ευαισθησίας από τις οποίες θα μπορούσε να μειωθεί η οπτική επαφή με τη δημιουργία πράσινης ζώνης. Παρόλα αυτά, θα πραγματοποιηθεί αν και δεν απαιτείται η ανάλογη "οπτική κάλυψη" με την δημιουργία πράσινης περιμετρικής ζώνης. Εξάλλου οι περιμετρικές φυτεύσεις θα κάνουν στο μέλλον σχεδόν αθέατη την παρούσα δραστηριότητα από θέσεις εκτός γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας.

10.5.1.2. Πανίδα

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

10.5.2. Προστατευόμενες Περιοχές

Δεν χρειάζεται να ληφθεί κάποιο μέτρο, αφού η προτεινόμενη δραστηριότητα δεν δύναται να προκαλέσει δυσμενείς επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές. Η όποια οπτική, ακουστική - ηχητική ρύπανση, ως και η ρύπανση αέριων εκπομπών ή υγρών αποβλήτων θα είναι αμελητέες και δεν θα επηρεάσουν τα οικοσυστήματα της περιοχής.

10.5.3. Δάση και δασικές εκτάσεις

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

10.5.4. Άλλες σημαντικές φυσικές περιοχές

10.5.4.1. Οικότοποι

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

10.5.4.2. Θαλάσσιες εκτάσεις

Όπως προαναφέρθηκε, δεν υπάρχουν θαλάσσιες εκτάσεις που να σχετίζονται με τη δραστηριότητα.

10.6. Ανθρωπογενές Περιβάλλον

10.6.1. Χωροταξικός σχεδιασμός - 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 - μισθωτές του χώρου.

10.6.2. Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

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.

10.6.3. 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.

10.7. 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 της εγκατάστασης.

10.8. 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.

10.9. Τεχνικές Υποδομές

Όπως έχει προαναφερθεί δεν αναμένεται να υπάρξει καμία επίπτωση στις υπάρχουσες τεχνικές υποδομές, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας. 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.

10.10. Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον

Η παρούσα βιοτεχνική δραστηριότητα, δεν αναμένεται να δημιουργήσει κανένα πρόβλημα στους περίοικους και στο ανθρωπογενές περιβάλλον.

10.11. 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 m³/ημέρα.

10.12. Ακουστικό Περιβάλλον

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

10.13. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία

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

10.14. Ύδατα

10.14.1. Υγρά απόβλητα

Όπως προαναφέρθηκε δεν θα χρησιμοποιούνται ούτε θα παράγονται ή θα υπάρχουν υγρά απόβλητα από την παρούσα δραστηριότητα, καθώς αυτά θα ανακυκλώνονται εντός της διαδικασίας παραγωγής. 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 οрукτέλαια υπάγονται στην κατηγορία αυτή. Για την αντιμετώπιση της διαρροής των οрукτελαίων αυτών στο υπέδαφος της περιοχής, οι εργασίες αντικατάστασής τους θα γίνονται εκτός του μελετώμενου χώρου, σε συνεργείο επισκευής μηχανημάτων, με το οποίο θα συνεργάζεται η εταιρεία.

Για τα λύματα του προσωπικού θα χρησιμοποιείται απορροφητικός 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.).

10.14.2. 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 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 Λευκάδας.

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).

10.15. Υδατικοί πόροι

Η λειτουργία της μονάδας παρασκευής σκυροδέματος ουδόλως θα 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 οрукτελαίων 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 την σύνταξη της μελέτης

Ιωάννης Τσιτσιμπής

Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων - Μετ/ργός Ε.Μ.Π.
Περιβαλλοντολόγος - Μελετητής Κατηγορίας 27

Μάρκος Νάστας

Εκπρόσωπος της
«ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.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 ³	10	Ετήσια	Αντλία σκόνης	Θεωρημένο Βιβλίο	Υπεύθυνος τήρησης περιβαλλ. Όρων
	Εκπομπές ασβεστολιθικής σκόνης (αναπνεύσιμη)	Θέσεις εργασίας	ppm ή mg/m ³	5	Ετήσια	Αντλία σκόνης	>>	>>
	Εκπομπές ασβεστολιθικής σκόνης (περιβάλλοντος)	Όρια γηπέδου	ppm ή mg/m ³		Ετήσια	Αντλία σκόνης	>>	>>
2	Στάθμη θορύβου	Θέσεις εργασίας	dB	85 grade A*	Ετήσια	Ηχόμετρο	>>	>>
	Στάθμη θορύβου	Όρια γηπέδου	dB	65 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. Στηλών 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/m³ σύμφωνα με το άρθρο 2, παρ. Ι του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α'/6.10.81).

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 293/Α'/6.10.81).

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 328/Β'/93) η καύση, τόσο σε υπαίθριους όσο και σε στεγασμένους χώρους, ελαστικών, πλαστικών ή οποιωνδήποτε 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 προσωρινής συγκέντρωσης αδρανών υλικών (2-3 φορές την ημέρα), ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, με υδροφόρο όχημα.
- Να γίνεται συνεχής ψεκασμός νερού με κατάλληλα ακροφύσια στη μονάδα σκυροδέματος, στις ακόλουθες θέσεις : δύο ακροφύσια στα άκρα των διαμερισμάτων αδρανών υλικών της μονάδας, ένα ακροφύσιο στα άκρα των μεταφορικών ταινιών και ένα στο σημείο εκφόρτωσης του μεταφερόμενου προϊόντος προς το σιλό τσιμέντου της μονάδας.
- Στη μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος να τοποθετηθούν δύο σακκόφιλτρα στη κορυφή των τριών 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 εταιρεία, 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 (Nm³):

- 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/ση 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 απορροφητικό βόθρο, σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α Ε1β. 221/65(ΦΕΚ 138/Β'/24.2.1965) 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 m³/ημέρα) να οδηγούνται σε μια στεγανή τσιμεντένια τριθάλαμη δεξαμενή χωρητικότητας 15 m³ από όπου το καθαρό νερό που υπερχειλίζει στο 2^ο 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/ση 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 1572/Β''/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 εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α') 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, κλπ) να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες προς αξιοποίηση, μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης σύμφωνα με τον Ν. 2939/2001 (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 64/Α').

- 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. 117/2004 (ΦΕΚ 82/Α/2004) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ 15/2006 (ΦΕΚ 12/Α'/2006), 115/2004 (ΦΕΚ 80/Α'/2004) και 109/2004 (ΦΕΚ 75/Α'/2004).
- 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. 24944/1159/2006 (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 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 εταιρείες που διαθέτουν άδεια συλλογής και μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ ΗΠ 13588/725/2006 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 "ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.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 50910/2727/2003 (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 επικινδύνων 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 "ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.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 ΠΕ.ΧΩ. της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων 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 13588/725/2006 και τα Κεφάλαια 12 & 13 του Παραρτήματος της ΚΥΑ ΗΠ 24944/1159/2006 (προκειμένου για επικίνδυνα απόβλητα) και σύμφωνα με το άρθρο 12, παρ. 1β της ΚΥΑ 50910/2727/2003, 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 εταιρείες. Η εταιρεία οφείλει να διατηρεί καθαρό τον ειδικά διαμορφωμένο χώρο συγκέντρωσης των στερεών αποβλήτων.
- Τα χρησιμοποιημένα λιπαντικά έλαια που τυχόν προκύψουν 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 1045/Β'). Σε περίπτωση παρουσίας αμιάντου / αμιαντοσιμέντου η απομάκρυνση αυτών να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 8243/1113/1991 - ΦΕΚ 138/Β').
- Απαγορεύεται η ανάμιξη επικινδύνων αποβλήτων με μη επικίνδυνα.

3.4 ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ

- Να τηρείται βιβλίο με τις καταναλώσεις νερού θεωρημένο από την Δ/νση 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 (Π.Δ. 1180/81 ΦΕΚ 293/Α'/6.10.81) να γίνουν οι απαραίτητες ηχομονώσεις και η τοποθέτηση κατάλληλων αντικραδασμικών βάσεων στο μηχανολογικό εξοπλισμό.
- Η εταιρεία υποχρεούται να ανταποκρίνεται σε κάθε αίτημα των αρμοδίων αρχών για χορήγηση στοιχείων που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων και γενικότερα ζητήματα προστασίας περιβάλλοντος.
- Η εταιρεία υποχρεούται να συμμορφώνεται σε συστάσεις - υποδείξεις αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Η εταιρεία 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 οποιονδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών. Επίσης δεν καλύπτει θέματα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου τα οποία ρυθμίζονται από την Κ.Υ.Α ΗΠ 54409/2632/2004 (ΦΕΚ 1931/Β').
- 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 «ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.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

Ο χώρος βρίσκεται έξω και μακριά από προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου NATURA 2000, συνεπώς δεν απαιτείται η σύνταξη Ειδική Οικολογικής Αξιολόγησης.

14. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ



Φ1: Σύγχρονη αεροφωτογραφία του χώρου μελέτης. Διακρίνονται η υφιστάμενη αγροτική βλάστηση, ο δρόμος πρόσβασης και οι γειτονικές εκτάσεις.

15. ΧΑΡΤΕΣ & ΣΧΕΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΧΑΡΤΗ - ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ
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	1:10.000
ΜΠΕ - 04	Χάρτης χρήσεων γης και περιβαλλοντικών μεταβλητών περιοχής μελέτης	1: 5.000
ΜΠΕ - 05	Τοπογραφικό διάγραμμα μελετώμενου χώρου	1: 500
ΜΠΕ - 06	Αεροφωτογραφία περιοχής μελέτης	1: 2.500
ΜΠΕ - 07	Κάτοψη της μονάδας ετοιμού σκυροδέματος	1: 200
ΜΠΕ - 08	Πλάγια όψη της μονάδας ετοιμού σκυροδέματος	1: 200
ΜΠΕ - 09	Διάγραμμα ροής της μονάδας ετοιμού σκυροδέματος	-
ΜΠΕ - 10	Χάρτης εναλλακτικών λύσεων ως προς τη θέση	1:50.000
ΜΠΕ - 11	Χάρτης περιβ. επιπτώσεων: Εκτίμηση ασβεστολιθικής σκόνης	1: 2.000
ΜΠΕ - 12	Χάρτης περιβ. επιπτώσεων: Εκτίμηση θορύβου	1: 2.000
ΜΠΕ - 13	Χάρτης προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης	1: 2.000

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 (ready mix) και λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων στη θέση «ΛΙΝΙΚΟ»
**Τ.Κ. Φτερνού, Δ.Ε. Ελλομένου, Δήμου Λευκάδας,
Π.Ε. Λευκάδας, Περιφέρειας Ιονίων Νήσων**
συντάχθηκε με εντολή και για λογαριασμό της εταιρείας

«ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε.»

κ α ι

υ π ο γ ρ ά φ ε τ α ι , ω ς ε ξ ή ς :

Μ Α Ϊ Ο Σ 2 0 2 2

Για την σύνταξη της μελέτης

Ιωάννης Τσιτσιμπής

**Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων - Μετ/ργός Ε.Μ.Π.
Περιβαλλοντολόγος - Μελετητής Κατηγορίας 27**

Μάρκος Νάστας

**Εκπρόσωπος της
«ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ Α.Ε.Β.Ε.»**