



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

# ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

## ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

Ο ΠΕΡΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ  
ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]  
Άρθρα 23 και 33

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2018

### **Σημειώσεις για τον Κύριο του Έργου:**

1. Υποβολή της παρούσας Έκθεσης Πληροφοριών στην Περιβαλλοντική Αρχή, μέσω της Πολεοδομικής Αρχής ή άλλης αδειοδοτούσας αρχής, σε τρία (3) αντίγραφα σε έντυπη μορφή και τρία (3) αντίγραφα σε ηλεκτρονική μορφή, μαζί με όλα τα σχετικά επισυναπτόμενα (επίσημο χωρομετρικό σχέδιο, γενικό χωροταξικό σχέδιο, αρχιτεκτονικά ή άλλα σχέδια, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, ψηφιακό αρχείο kmz, πιστοποιητικά, χημικές αναλύσεις, αλληλογραφία με αρμόδια Τμήματα / Υπηρεσίες, κ.λπ.) Σημείωση, το kmz file να είναι ξεχωριστό αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή.
2. Κατά τη συγκέντρωση από τον κύριο του Έργου των πληροφοριών της παρούσας Έκθεσης, λαμβάνονται υπόψη, τα διαθέσιμα αποτελέσματα άλλων σχετικών μελετών, εκτιμήσεων και διαπιστώσεων για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, που τυχόν διενεργήθηκαν σύμφωνα με άλλες διαδικασίες και ειδικότερα στα πλαίσια των νόμων που αναφέρονται στις διατάξεις του εδαφίου (2) του άρθρου 34 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο του 2018.
3. Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον (ΜΕΡΟΣ III), λαμβάνονται υπόψη:
  - (α) το μέγεθος και τη χωρική έκταση των επιπτώσεων,
  - (β) τη φύση των επιπτώσεων,
  - (γ) το διασυννοριακό χαρακτήρα των επιπτώσεων,
  - (δ) την ένταση και την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων,
  - (ε) την πιθανότητα των επιπτώσεων,
  - (στ) την αναμενόμενη έναρξη, τη χρονική διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων,
  - (ζ) τη συσσώρευση των επιπτώσεων με τις επιπτώσεις άλλων υφιστάμενων και/ή εγκεκριμένων έργων, και
  - (η) τη δυνατότητα αποτελεσματικής μείωσης των επιπτώσεων.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίτλος και είδος Έργου (τι αφορά / σύντομη περιγραφή / παραπομπή στον αρ. κατηγορίας έργου Δεύτερου Παραρτήματος Νόμου Ν.127(Ι)/2018):

Το παρών Έντυπο Πληροφοριών αφορά την κατασκευή και λειτουργία αλλαντοποιείου και γαλακτοκομείου στον Κάτω Πύργο της επαρχίας Λευκωσίας.

Η πιο πάνω αιτούμενη ανάπτυξη, ως εγκατάσταση (α)«Παρασκευής γαλακτοκομικών προϊόντων.» και (β)«Εργαστήριο αλλαντικών», εμπίπτει στο Δεύτερο Παράρτημα του Περὶ της Εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από ορισμένα έργα Νόμου του 2018. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο εντοπισμός και η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που θα προκύψουν από το έργο και η περιγραφή των μέτρων αντιμετώπισης που πρέπει να ληφθούν.



Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας / Άδειας Οικοδομής: -

Επαρχία: Λευκωσία

Διοικητική Περιοχή (Δήμος / Κοινότητα): Κάτω Πύργος

Φύλλο, Σχέδιο, Τμήμα, Αρ. Τεμαχίου/ων:

Τεμ. 279 & 280, Φ/Σχ: --/2-171-394 & --/2-170-394 αντίστοιχα

Όνομα Δρόμου/ων Πρόσβασης:( Ε704) Νικ. Παπαγεωργίου

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

Γ. ΜΗΚ: 32.68220144 Γ. ΠΛ: 35.18387983

Σχέδιο Ανάπτυξης (Τοπικό Σχέδιο, Δήλωση Πολιτικής) / Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο:

Δήλωση Πολιτικής

Πολεοδομική Ζώνη / Κτηνοτροφική Περιοχή / Βιομηχανική Περιοχή / Θαλάσσια Ζώνη:

H4α (Ζώνες με επικρατούσα χρήση την κατοικία)

Εκτιμώμενο Κόστος Έργου (€):500.000

Εκτιμώμενη Περίοδος Εκτέλεσης Έργου: Έξι Μήνες μετά την απόκτηση των απαιτούμενων αδειών.

**ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Υπουργείο / Τμήμα / Εταιρεία / Φορέας / Οργανισμός:

Νικόλαος Κλεάνθους

Στοιχεία Επικοινωνίας Προσώπου Συμπλήρωσης Έκθεσης Πληροφοριών:

Ονοματεπώνυμο: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΓΙΑΛΛΟΥΡΙΔΗΣ

Διεύθυνση: ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ 44-46,2012,ΓΡΑΦΕΪΟ 102,ΣΤΡΟΒΟΛΟΣ

Αρ. Τηλεφώνου: 99388188

Αρ. Τηλεομοιοτύπου:

.....

Ηλ. Ταχυδρομείο:

.....

Ημερομηνία:

.....

Υπογραφή:

.....

Σφραγίδα:

## ΜΕΡΟΣ Ι ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Περιγραφή των φυσικών και άλλων χαρακτηριστικών του συνόλου του Έργου και, εφόσον χρειάζεται, των εργασιών κατεδάφισής του (γεωγραφική έκταση, εμβადό, χρήση, τεχνολογία, εξοπλισμός, διαχειριστικές πρακτικές, κ.λπ.). Στην περίπτωση αγωγών / διασωληνώσεων / καλωδίων να αποτυπωθεί η όδυσή τους σε τοπογραφικό χάρτη.

Υποβολή επίσημου χωρομετρικού σχεδίου, γενικού χωροταξικού σχεδίου, αρχιτεκτονικών και άλλων σχεδίων, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, δορυφορικών εικόνων, ψηφιακού αρχείου των γεωγραφικών δεδομένων της έκτασης του Έργου σε μορφή kmz (google earth), γεωγραφικές συντεταγμένες.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής/ (β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Ο ιδιοκτήτης, προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία αλλαντοποιείου και γαλακτοκομείου σε ιδιόκτητα τεμάχια στην περιοχή Κάτω Πύργος της επαρχίας Λευκωσίας. Σκοπός του Προτεινόμενου Έργου είναι η κατασκευή σύγχρονων μονάδων για την κάλυψη των αναγκών της εγχώριας αγοράς.

Στα πλαίσια εξασφάλισης της πολεοδομικής άδειας για την πιο πάνω ανάπτυξη, ο Εργοδότης είναι υποχρεωμένος να καταθέσει στις Αρμόδιες Αρχές Έντυπο Πληροφοριών έτσι ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός επηρεασμού των περιβαλλοντικών παραμέτρων από την κατασκευή και λειτουργία του, καθώς και για να εξευρεθούν τα απαραίτητα μέτρα για τη εξάλειψη των αρνητικών επιπτώσεων που δύναται να επιφέρει το έργο.

(γ) κατά το στάδιο κατεδάφισης: (εφόσον χρειάζεται)

Δ.Ε

2. Κυριότερα χαρακτηριστικά των μεθόδων / τεχνικών του Έργου, κατά την κατασκευή και τη λειτουργία του, σε σχέση με τον τύπο και τις ποσότητες των πρώτων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και την προέλευση, τη χρήση και τη διαχείριση των φυσικών πόρων όπως του εδάφους, της γης, των νερών και της βιοποικιλότητας.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Τα τεμάχια τα οποία θα φιλοξενήσουν τα προτεινόμενα έργα, χαρακτηρίζονται από επίπεδη μορφολογία και έτσι διευκολύνονται σημαντικά οι κατασκευαστικές εργασίες, καθώς και οι προκαταρκτικές εργασίες για την προετοιμασία του χώρου ανέγερσης του έργου. Η μέθοδος κατασκευής θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια και εργασίες:

- **Εργασίες διαμόρφωσης του χώρου του εργοταξίου:** Οι εργασίες αυτές περιλαμβάνουν την τοποθέτηση της περίφραξης, και την τοποθέτηση των προσωρινών εγκαταστάσεων του εργοταξίου.

- **Χωματοургικές εργασίες:** Αποτελούν μέρος των εργασιών διαμόρφωσης του χώρου του εργοταξίου και περιλαμβάνουν την εξομάλυνση της επιφάνειας του εδάφους και τις εκσκαφές όπου απαιτούνται. Σε περίπτωση που το εδαφικό υλικό που θα αφαιρεθεί κατά τις εκσκαφές κριθεί κατάλληλο για επαναχρησιμοποίηση (πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων για τα αδρανή υλικά), δε θα απορριφθεί αλλά ποσότητές του θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των αναγκών του έργου. Ποσότητες του εδαφικού υλικού που θα περισσέψουν ή θα κριθούν ακατάλληλες για επαναχρησιμοποίηση στο έργο θα διατεθούν σε μονάδα Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

- **Κατασκευή κτιρίων από μεταλλικά πάνελα**

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

**Γαλακτοκομείο:**

Η μελέτη αφορά ανέγερση γαλακτοκομείου στον Κάτω Πύργο, το οποίο θα παρασκευάζει γαλακτοκομικά και τυροκομικά προϊόντα. Το συνολικό εμβαδόν του γαλακτοκομείου ανέρχεται στα 127 m<sup>2</sup> υπογείου και 200 m<sup>2</sup> ισογείου, ενώ η δυναμικότητα ανέρχεται στα 1000 λίτρα γάλακτος ημερησίως. Η προμήθεια νερού θα προέρχεται από το Συμβούλιο Υδατοπρομήθειας ενώ για σκοπούς φύλαξης η μονάδα θα διαθέτει ντεπόζιτο νερού 2 τόνων.

Οι διεργασίες κατά την φάση της λειτουργίας του έργου συνοψίζονται στις ακόλουθες

- ✓ Παραλαβή και ζύγιση γάλακτος
- ✓ Αποθήκευση γάλακτος
- ✓ Φιλτράρισμα
- ✓ Παστερίωση ψύξη κα Πήξη γάλακτος
- ✓ Κόψιμο και ανάδευση
- ✓ Γέμισμα καλουπιών πρεσάρισμα και κοπή
- ✓ Συσκευασία σε δοχεία ωρίμανση ή/και αποθήκευση σε θάλαμο ψύξης

Για την συντήρηση των προϊόντων κατά τη λειτουργία του γαλακτοκομείου θα χρησιμοποιηθούν 2 ψυγεία αποθήκευσης τελικού προϊόντος 1 ψυγείο παραλαβής γάλακτος και 1 ψυγείο πρώτων υλών.

### **Αλλαντοποιείο:**

Το εργαστήριο αλλαντικών θα είναι μικρής δυναμικότητας (100kg χοιρινού κρέατος καθημερινά ) και θα παράγει παραδοσιακά προϊόντα όπως λουκάνικα, παστοურμά, λούντζα κλπ.

Το συνολικό εμβαδόν των κτιριακών εγκαταστάσεων είναι 138 m<sup>2</sup> και οι χώροι που το αποτελούν φαίνονται στο επισυναπτόμενο σχέδιο κάτοψης (Παραρτήματα)

3. Περιγραφή της χωροθέτησης του Έργου, με ιδιαίτερη έμφαση στην περιβαλλοντική ευαισθησία των γεωγραφικών περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν. Περιγραφή της περιοχής μελέτης, όπως αστική, περι-αστική, ημιορεινή, ορεινή ή / και παράκτια, της χρήσης γης, της πολεοδομικής ζώνης, του υψομέτρου του χώρου εκτέλεσης του Έργου, των αποστάσεων από τα όρια ανάπτυξης Δήμων / Κοινοτήτων, του οδικού δικτύου κ.λπ.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών Σχεδίων Ανάπτυξης, Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, κ.λπ.

Τα υπό μελέτη τεμάχια, εμπίπτουν σε πολεοδομική ζώνη Η4α (Ζώνες με επικρατούσα χρήση την κατοικία) όπου ισχύει:

- Δόμηση:0,5
- Κάλυψη:0,3
- Ορόφοι:2
- Ύψος:8,3

Το υψόμετρο δεν υπερβαίνει τα 9 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας και περιμετρικά της ΑΠΜ βρίσκονται κατοικίες.

4. Αναφορά σε άλλα υφιστάμενα και, όπου είναι δυνατό, σε προτεινόμενα έργα στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο, σε ακτίνα 1χλμ.

Υποβολή πρόσφατων φωτογραφιών του χώρου της ευρύτερης περιοχής, όπως φαίνεται από το χώρο του έργου.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη βρίσκεται:

- 250 μέτρα Νοτιοδυτικά της παραλίας
- Απέναντι από Πρατήριο (14 μέτρα )
- 75 μέτρα Βόρεια του δημοτικού σχολείου του κάτω Πύργου
- 300 μέτρα νοτιοανατολικά βρίσκεται η πλατεία της κοινότητας
- 1 χιλιόμετρα νοτιοανατολικά από το λιμανάκι

5. Αναφορά στο φυσικό περιβάλλον στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως υδάτινα σώματα, υδροτόπους, παραποτάμιας περιοχές, εκβολές ποταμών, παράκτιες περιοχές (ζώνη προστασίας της παραλίας), θαλάσσιο περιβάλλον, ορεινές και δασικές περιοχές, περιοχές εξαιρετικής φυσικής καλλονής, προστατευόμενα τοπία, ακτές, περιοχές προστασίας της φύσης, κρατική γη.  
Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Τα προτεινόμενα τεμάχια για την εγκατάσταση της ανάπτυξης βρίσκονται 250 μέτρα Νοτιοδυτικά της παραλίας. Δεδομένου ότι θα τηρούνται τα προτεινόμενα μέτρα που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη και δεδομένου της τήρησης των όρων που θα επιβάλει το τμήμα Περιβάλλοντος, δεν πρόκειται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην ΑΠΜ.

6. Αναφορά στην ύπαρξη πολιτιστικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως μνημείων ή χώρων ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας ή διατηρητέα οικοδομήματα.  
Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, αν εφαρμόζεται.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη τοποθετείται εντός της κοινότητας Κάτω Πύργου. Δεδομένου ότι θα τηρούνται τα προτεινόμενα μέτρα που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη και δεδομένου της τήρησης των όρων που θα επιβάλει το τμήμα Περιβάλλοντος, δεν πρόκειται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην ΑΠΜ.

7. Αναφορά στην ύπαρξη γεωλογικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως απολιθωμάτων, γεωμορφωμάτων, γεωπάρκων, γεωλογικών σχηματισμών, ορυκτών πόρων, πετρωμάτων.  
Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, αν εφαρμόζεται.

#### Δ.Υ

8. Αναφορά σε περιοχές Νερών Κολύμβησης, Ζωνών Ευπρόσβλητων στα Νιτρικά (Nitrate Vulnerable Zones) και ευαίσθητων σε απόρριψη αστικών λυμάτων, στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου.  
Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Τα προτεινόμενα τεμάχια για την εγκατάσταση της ανάπτυξης βρίσκονται 250 μέτρα Νοτιοδυτικά της παραλίας. Δεδομένου ότι θα τηρούνται τα προτεινόμενα μέτρα που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη και δεδομένου της τήρησης των όρων που θα επιβάλει το τμήμα Περιβάλλοντος, δεν πρόκειται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην ΑΠΜ.



**ΜΕΡΟΣ II**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ**  
**ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΟΒΑΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ**

9. Εκτιμώμενη έκταση σφράγισης του εδάφους και πιθανή χρήση / αξιοποίηση / ποσότητα του επιφανειακού εδάφους που θα αφαιρεθεί από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Θα γίνει χρήση διαπερατών υλικών και επιφανειών για αποφυγή σφράγισης του εδάφους και διατήρηση της συνδετικότητας μεταξύ επιφάνειας της γης και εδάφους π.χ. η χρήση απόπλινθων τσιμεντένιων επιστρώσεων σε συνδυασμό με τάφρους απορροής. Επιπλέον, θα γίνεται χρήση πορωδών υλικών και επιφανειών για επιβράδυνση της απορροής για αποφυγή –πλημμυρών.

Αλλαντοποιείο (τεμ. 279):

Συνολική επιφάνεια ενδιαφέροντος: 631 m<sup>2</sup> (ΑΣ)

ΑΦυσικό έδαφος: 493 m<sup>2</sup>

ΑΜπετόν: 138 m<sup>2</sup>

Υπολογισμός της σταθμισμένης τιμής όλων των η-επιφανειών στην περιοχή (πραγματική διαπερατότητα όλων των επιφανειών) λαμβάνοντας υπόψη το συντελεστή υδροπερατότητας (αί) κάθε επιφάνειας (Αί)

$$ΑΣ,δ = 138 \times 0 + 493 \times 0.9 = 443,7$$

α εδάφους = 0.9

α μπετόν = 0

Υπολογισμός του δείκτη επίδοσης ως το ποσοστό (%) της σταθμισμένης επιφάνειας του εδάφους (ΑΣ,δ) που καλύπτεται με υλικά διαφορετικής διαπερατότητας προς την συνολική επιφάνεια (ΑΣ) της περιοχής ενδιαφέροντος

$$581,7 / 631 \times 100 = \mathbf{70,31\%}$$

Γαλακτοκομείο (τεμ. 280):

Συνολική επιφάνεια ενδιαφέροντος: 399 m<sup>2</sup> (ΑΣ)

ΑΦυσικό έδαφος: 199 m<sup>2</sup>

ΑΜπετόν: 200 m<sup>2</sup>

Υπολογισμός της σταθμισμένης τιμής όλων των η-επιφανειών στην περιοχή (πραγματική διαπερατότητα όλων των επιφανειών) λαμβάνοντας υπόψη το συντελεστή υδροπερατότητας (αί) κάθε επιφάνειας (Αί)

$$ΑΣ,δ = 200 \times 0 + 199 \times 0.9 = 179,1$$

α εδάφους = 0.9

α μπετόν = 0

Υπολογισμός του δείκτη επίδοσης ως το ποσοστό (%) της σταθμισμένης επιφάνειας του εδάφους (ΑΣ,δ) που καλύπτεται με υλικά διαφορετικής διαπερατότητας προς την συνολική επιφάνεια (ΑΣ) της περιοχής ενδιαφέροντος

$$179,1 / 399 \times 100 = \mathbf{44,88\%}$$

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Σε κάθε περίπτωση πρόκειται να γίνει περιορισμός της σφράγισης όπου είναι δυνατόν με την καθοδήγηση του Αρχιτέκτονα και του Πολιτικού Μηχανικού του έργου.

Στους εξωτερικούς χώρους ψυχαγωγίας, θα γίνει χρήση κυψελών ούτως ώστε να μην σφραγίζεται η γη και να επιτρέπει την απορρόφηση του νερού της βροχής από το έδαφος.

10. Επηρεασμός υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων γης, ευαίσθητων χρήσεων γης (νοσοκομείων, σχολείων, κτιρίων κοινωνικών παροχών), καθώς κατοικημένων και πυκνοκατοικημένων περιοχών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο ανέγερσης, υπάρχουν μικρές πιθανότητες ρύπανσης από ατύχημα ή διαρροή καυσίμων από τα μηχανήματα στο έδαφος ή στους υδάτινους αποδέκτες. Μια πιθανή βλάβη σε μηχανήματα ή σε οχήματα που εργάζονται στο χώρο μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη διαφυγή ρύπων στο έδαφος ή σε υδάτινους αποδέκτες. Για την αντιμετώπιση αυτού του ενδεχομένου, προτείνεται η τακτική συντήρηση των οχημάτων και μηχανημάτων ώστε να περιορίζονται οι πιθανότητες βλάβης ή διαρροών. Η διενέργεια τακτικών ελέγχων εντός του εργοταξίου, θα συμβάλει στον έγκαιρο εντοπισμό πιθανών διαρροών και στην άμεση αντιμετώπιση τους. Το προσωπικό της εγκατάστασης θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για αντιμετώπιση πιθανών ατυχημάτων.

Στη φάση της κατασκευής θα υπάρξει θετική επίδραση (πτωτική) στο ποσοστό ανεργίας, δεδομένου ότι ευλόγως ένα τμήμα του εργασιακού δυναμικού που θα απασχοληθεί θα προέρχεται από την περιοχή [πρόσκαιρη επίδραση].

Επίσης, κατά τη φάση της κατασκευής, θα υπάρξει μια αύξηση της κίνησης οχημάτων μεταφοράς κατασκευαστικών υλικών, εξοπλισμού και εργαζομένων, η οποία μπορεί να απορροφηθεί από το υπάρχον σύστημα, δεδομένου ότι δεν θα είναι συνεχής (θα κυμανθεί ανάλογα με την πορεία των εργασιών). Η πρόσβαση στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες δρόμους, ενώ η στάθμευση μπορεί να γίνεται κυρίως εντός του εργοταξίου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Το προτεινόμενο έργο χωροθετείτε εντός κατοικημένης περιοχής. Δεδομένου ότι θα τηρούνται τα προτεινόμενα μέτρα που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη και δεδομένου της τήρησης των όρων που θα επιβάλει το τμήμα Περιβάλλοντος, δεν πρόκειται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην ΑΠΜ.

11. Εκτιμώμενες ημερήσιες ανάγκες για χρήση των νερών από το Έργο, καθώς και προέλευση και διαχείριση τους.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά την κατασκευή του έργου θα απαιτηθούν ποσότητες νερού για:

- Τις χωματουργικές εργασίες και τις σκυροδετήσεις. Μπορεί να εκτιμηθεί ότι οι ποσότητες του νερού που θα απαιτηθούν κατά το διάστημα της κατασκευής του έργου, για τις ανάγκες παραγωγής και διαβροχής είναι σχετικά μικρές, και επομένως μπορούν να εξασφαλισθούν πολύ εύκολα από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης της Υδατοπρομήθειας.

- Την κάλυψη των αναγκών των εργαζομένων σε νερό. Θεωρώντας ότι στο εργοτάξιο θα απασχολούνται περίπου 5 εργαζόμενοι και δεχόμενοι ως ειδική κατανάλωση νερού τα 20 Lt/εργαζόμενο/ημέρα προκύπτει ότι για την κάλυψη των αναγκών των εργαζομένων σε νερό

απαιτούνται 100λίτρα νερού την ημέρα. Εκτιμάται ότι η κάλυψη των αναγκών θα γίνει από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης της περιοχής.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Το απαραίτητο νερό για τη λειτουργία του υπό μελέτη έργου, θα προέρχεται από το δίκτυο. Για τη λειτουργία του αλλαντοποιείου θα απαιτείτε 1,5 κ.μ / μέρα ενώ για την λειτουργία του γαλακτοκομείου 1κ.μ/μέρα.

12. Επηρεασμός βιοποικιλότητας όπως χλωρίδας, πανίδας, ειδών, οικοτόπων, δασικής δενδρώδους βλάστησης, καλλιεργειών, παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εκτάσεις, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής θα είναι αρνητικές, μικρής έντασης, προσωρινές και τοπικές. Η περιοχή μελέτης δεν περιλαμβάνεται σε κάποια περιοχή του Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και δεν αποτελεί οικοκλίνη σπάνιων ή προστατευόμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας. Το τεμάχιο 280 είναι κατάφυτο με δέντρα αβοκάντο, από τα οποία όσα χρειαστεί να αφαιρεθούν για την κατασκευή του προτεινόμενου έργου, θα μεταφυτευτούν σε άλλο τεμάχιο του ιδιοκτήτη.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του έργου, οι επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον θα είναι θετικές, μικρής έντασης, μόνιμες και τοπικές.

13. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των στερεών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των αδρανών υλικών (ΑΕΚΚ), των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά την κατασκευή του έργου αναμένεται να προκύψουν κατασκευαστικά-οικοδομικά απορρίμματα. Τα απορρίμματα αυτά μπορεί να είναι ξύλο, πλαστικό, χαρτί, γυαλί, μέταλλα, καλώδια, χρώματα, βερνίκια, στοιχεία επικαλύψεων προσόψεων, κόλλες και γενικά όλα τα υλικά που προέρχονται από τη λειτουργία εργοταξίων κατασκευής. Πρέπει να σημειωθεί ότι μεγάλες ποσότητες άχρηστων υλικών στα εργοτάξια αποτελούν τα υλικά συσκευασίας οικοδομικών υλικών.

Θεωρώντας ότι ο όγκος παραγόμενου αποβλήτου ανά εμβαδόν νέας οικοδομής ισούται με 0,06 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, καταλήγουμε στο ότι τα παραγόμενα στερεά απόβλητα αφορούν διαχειρίσιμες ποσότητες.

Μέρος της ποσότητας του επιφανειακού εδάφους που θα αφαιρεθούν για τη δημιουργία του ημιυπογείου χώρου του γαλακτοκομείου, θα χρησιμοποιηθούν για επιχωμάτωσεις ενώ την υπόλοιπη ποσότητα θα αναλάβει ο εργολάβος να την απομακρύνει από την ΑΠΜ.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Γαλακτοκομείο: Τα στερεά απόβλητα που δημιουργούνται, αφορούν 0,1 κ.μ/ημέρα από τους εργαζόμενους της μονάδας και 0,1 κ.μ/ημέρα από την βιομηχανική επεξεργασία.

Τα οικιακά απόβλητα, μαζεύονται και τοποθετούνται σε σκυβαλοδοχεία και ακολούθως συλλέγονται από τις υπηρεσίες της κοινότητας, ενώ θα γίνεται ανακύκλωση των οικιακών αποβλήτων.

Αλλαντοποιείο: Τα στερεά οργανικά απόβλητα που προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία, κατά την επεξεργασία του κρέατος, θα συλλέγονται σε στεγανά δοχεία και θα

μεταφέρονται σε αδειοδοτημένη εταιρεία για επεξεργασία. Σε περίπτωση που η μεταφορά δεν γίνει αυθημερόν, θα αποθηκεύονται σε ψυγείο μέχρι την απομάκρυνση τους.

Τα απόβλητα συσκευασίας θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης αποβλήτων.

Τα οικιακά απόβλητα που δημιουργούνται, αφορούν 0,1 κ.μ/ημέρα από τους εργαζόμενους της μονάδας, τα οποία συλλέγονται και τοποθετούνται σε σκυβαλοδοχεία και ακολούθως συλλέγονται από τις υπηρεσίες της κοινότητας, ενώ θα γίνεται ανακύκλωση αποβλήτων.

14. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των υγρών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Τα υγρά απόβλητα που θα προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής του έργου αφορούν σχεδόν αποκλειστικά τα λύματα του προσωπικού του εργοταξίου. Η σύνθεσή τους είναι παρόμοια με τα κοινά αστικά λύματα, η ποσότητά τους όμως δεν μπορεί να εκτιμηθεί στη φάση αυτή με ακρίβεια καθώς δεν είναι γνωστός ο αριθμός των εργαζόμενων που θα απαιτηθεί για το εργοτάξιο. Εντούτοις εκτιμάται ότι ο αριθμός αυτός θα είναι της τάξης των 5 ατόμων.

Εάν οι εργαζόμενοι προσομοιωθούν προς τους βιομηχανικούς εργάτες, η ανά άτομο ημερήσια παραγωγή λυμάτων κυμαίνεται μεταξύ 40-100 Lt/ημέρα. Θεωρώντας ότι η χαμηλότερη τιμή ανταποκρίνεται περισσότερο προς τις εργοταξιακές συνθήκες στη συγκεκριμένη θέση, λαμβάνεται ειδική παροχή αποβλήτων 40 Lt/άτομο/ημέρα.

Επιπλέον κατά την κατασκευή του έργου είναι δυνατόν να υπάρξουν εκπομπές υπολειμμάτων λειτουργίας των μηχανημάτων. Στα υπολείμματα αυτά περιλαμβάνονται λιπαντικά, γράσο και καύσιμα, όπως και υγρά υπολείμματα σκυροδέματος. Οι εκπομπές αυτές θα προέλθουν είτε μετά από ατύχημα, είτε λόγω μη εφαρμογής ορθών πρακτικών διαχείρισης. Εφόσον ληφθούν βασικά προληπτικά μέτρα για τα ατυχήματα καθώς και ορθές πρακτικές διαχείρισης, δεν αναμένονται σημαντικές εκπομπές.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Γαλακτοκομείο:

1. Τα υγρά απόβλητα (ξεπλύματα) θα συλλέγονται χωρίς να αναμειγνύονται με οικιακά απόβλητα ή με την ορόφη και διοχετεύονται σε στεγανή δεξαμενή κατάλληλη για το είδος του αποβλήτου αυτού (τσιμεντένια ή κατασκευασμένη από PVC) για προσωρινή αποθήκευση. Ολόκληρη ποσότητα του αποβλήτου αυτού διατίθεται για επεξεργασία σε Κεντρικό Σταθμό Επεξεργασίας.

2. Τα υγρά απόβλητα από το προσωπικό, συλλέγονται ξεχωριστά σε απορροφητικό λάκκο και σηπτική δεξαμενή.

3 Η ορόφη, συλλέγεται σε στεγανή δεξαμενή και διατίθεται σε κτηνοτροφικά υποστατικά για χρήση ως ζωοτροφή, ενώ τυχόν περίσσεια, θα διατίθεται για επεξεργασία σε Κεντρικό Σταθμό Επεξεργασίας (Μαραθούντα).

4. Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τον εξοπλισμό της διεργασίας, συλλέγονται και αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία και διατίθενται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες χρησιμοποιημένων μηχανελαίων για επεξεργασία, σύμφωνα με τις πρόνοιες των σχετικών Κανονισμών των περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων Νόμων.

Αλλαντοποιείο:

1. Τα υγρά απόβλητα (ξεπλύματα) θα συλλέγονται χωρίς να αναμειγνύονται με οικιακά απόβλητα και θα διοχετεύονται σε στεγανή δεξαμενή (χωρητικότητας 20κ.μ) κατάλληλη για το είδος του αποβλήτου αυτού για προσωρινή αποθήκευση και κατόπιν να διατίθεται για επεξεργασία σε Κεντρικό Σταθμό Επεξεργασίας.

2. Τα υγρά απόβλητα οικιακού τύπου, συλλέγονται ξεχωριστά σε απορροφητικό λάκκο και σηπτική δεξαμενή.

15. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και αποθήκευση) των χημικών ουσιών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, Safety Data Sheets, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δ.Ε

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Για την απολύμανση των μονάδων θα χρησιμοποιούνται απολυμαντικά βιοδιασπώμενά και εγκεκριμένα για χρήση σε βιομηχανίες τροφίμων.

16. Εκτιμώμενες μηνιαίες ανάγκες για ενεργειακή ζήτηση και χρησιμοποιούμενη ενέργεια (ακάθαρτο πετρέλαιο / ντίζελ ( $m^3$ ), υγραέριο (Kg) και άλλα) από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας ή / και αποθήκευσης, για θέρμανση ή / και κλιματισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, για τη διακίνηση εμπορευμάτων και πρώτων υλών και για τη διακίνηση προσωπικού προς και από το χώρο της εργασίας. Αναφορά στο ποσοστό ενεργειακών αναγκών που θα καλυφθούν από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τύπος τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου λόγω των μηχανημάτων του εργοταξίου και της αυξημένης κίνησης των οχημάτων (φορτηγά) θα υπάρχει αύξηση στις καταναλισκόμενες ποσότητες καυσίμου. Είναι προφανές ότι η ακριβής εκτίμηση του όγκου των απαιτούμενων καυσίμων προϋποθέτει τη γνώση της σύνθεσης των μηχανημάτων του εργοταξίου και το χρονικό προγραμματισμό των εργασιών, στοιχεία δηλαδή που θα είναι γνωστά μόνο μετά την εγκατάσταση του εργολάβου. Ωστόσο, εκτιμάται ότι οι όποιες ανάγκες σε καύσιμα μπορούν να καλυφθούν από την τοπική αγορά.

Πίνακας. Συντελεστές αέριων εκπομπών ανά τύπο οχήματος.

Τύπος οχήματος	Κατανάλωση καυσίμου	Εκπομπές CO <sub>2</sub>	Εκπομπές CO	Εκπομπές NO <sub>x</sub>	Εκπομπές PM
Φορτηγό	35 L / 100 km	954 gr/km	0.24 gr/km	0.99 gr/km	0.09 gr/km
Ιδιωτικό όχημα	10 L / 100 km	300 gr/km	0.08 gr/km	0.31 gr/km	0.04 gr/km
Εκσκαφέας	26 L / 100 km	712 gr/km	0.18 gr/km	0.74 gr/km	0.06 gr/km

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του έργου οι ανάγκες σε ενέργεια θα καλύπτονται από το δίκτυο της ΑΗΚ. Επίσης θα χρησιμοποιηθούν λαμπτήρες τύπου LED ενώ ο φωτισμός να είναι με αισθητήρες ή αυτόματους χρονοδιακόπτες σε χώρους με περιοδική χρήση, όπως διαδρόμους, χώρους υγιεινής κλπ.

Θα γίνεται αποφυγή αλόγιστης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος.

17. Εκτιμώμενες ετήσιες ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας, για κλιματισμό, για ψυκτικούς θαλάμους / ψυγεία, για φωτισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, εξωτερικό φωτισμό και για άλλες συσκευές / μηχανήματα.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δ.Ε

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η όλη ηλεκτρική εγκατάσταση θα είναι εξ ολοκλήρου στεγανή, σύμφωνα δε προς τους εν ισχύει κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Απαιτείται σύνδεση για παροχή ηλεκτρικής ενέργειας 24 ώρες το 24ωρο. Ο ιδιοκτήτης οφείλει να εγκαταστήσει γεννήτρια προκειμένου να εξασφαλιστεί η συνέχεια της παροχής ρεύματος ακόμα και σε περιπτώσεις διακοπής.

Όλες οι μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις θα είναι σύμφωνες με την Κυπριακή νομοθεσία.

Για εξοικονόμησης ενέργειας, προτείνονται τα πιο κάτω

μέτρα:

- Ο εξωτερικός φωτισμός, να λειτουργεί με αισθητήρες κίνησης
- Φωτισμός με αισθητήρες κίνησης ή αυτόματους χρονοδιακόπτες σε χώρους με περιοδική χρήση, όπως διαδρόμους, χώρους υγιεινής, κλπ
- Ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που θα αγοραστεί να είναι υψηλής ενεργειακής απόδοσης
- Στον εσωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται τουλάχιστον οικονομικοί λαμπτήρες και στον εξωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται λαμπτήρες τύπου LED
- Χρήση θερμομονωτικών υλικών στις κάθετες και οριζόντιες επιφάνειες, όπου είναι εφικτό
- Τοποθέτηση διπλών υαλοστασίων και οικοδομικών υλικών μειωμένου συντελεστή

θερμοπερατότητας, όπου είναι εφικτό.

18. Συντελεστής θερμοπερατότητας ( $W/m^2-K$ ) των κτιριακών εγκαταστάσεων του Έργου, όπου ισχύει, για εξωτερικούς τοίχους, κουφώματα (πόρτες-παράθυρα), οροφή και στέγη, δάπεδα εκτεθειμένα στο εξωτερικό περιβάλλον, στα πλαίσια των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων και Κανονισμών.

Μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας ( $W/m^2-K$ ), για:

- εξωτερικούς τοίχους: 0,4
- κουφώματα (πόρτες-παράθυρα): 2,5.
- οροφή και στέγη: 0,4

19. Αναφορά στις κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων από το Έργο, και κατά προσέγγιση, στη σύσταση, στο ρυθμό εκπομπής ( $m^3/h$ ) και στη συγκέντρωσή τους ( $mg/m^3$ ). Υποβολή στοιχείων σχετικά με τη χρονική διάρκεια λειτουργίας των μηχανημάτων / εγκατάστασης σε ημερήσια και ετήσια βάση.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

1. Καυσαέρια από τις μετακινήσεις των φορτηγών και των μηχανημάτων κατασκευής στο χώρο του έργου. Η εκτίμηση των επιπτώσεων στην ποιότητα του αέρα μπορεί να γίνει για τις εκπομπές των καυσαερίων των φορτηγών και μηχανημάτων θεωρώντας μια σύνθεση εργοταξίου και παραδοχές κυκλοφοριακών στοιχείων με την εφαρμογή μοντέλου διασποράς

τύπου Gauss για τους ρύπους SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> και σωματίδια. Εντούτοις εκτιμάται ότι οι συνολικές αναμενόμενες εκπομπές είναι μικρές, λόγω του περιορισμένου αριθμού οχημάτων του εργοταξίου.

2. Καυσαέρια από τα μεταφορικά μέσα που θα μεταφέρουν τα υλικά κατασκευής του έργου στη θέση του έργου.

Πίνακας. Συντελεστές αέριων εκπομπών ανά τύπο οχήματος.

Τύπος οχήματος	Κατανάλωση καυσίμου	Εκπομπές CO <sub>2</sub>	Εκπομπές CO	Εκπομπές NO <sub>x</sub>	Εκπομπές PM
Φορτηγό	35 L / 100 km	954 gr/km	0.24 gr/km	0.99 gr/km	0.09 gr/km
Ιδιωτικό όχημα	10 L / 100 km	300 gr/km	0.08 gr/km	0.31 gr/km	0.04 gr/km
Εκσκαφέας	26 L / 100 km	712 gr/km	0.18 gr/km	0.74 gr/km	0.06 gr/km

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) είναι ένα από τα κύρια αέρια του θερμοκηπίου, και οι οδικές μεταφορές ευθύνονται για μεγάλο ποσοστό των εκπομπών του. Η μικρή αναμενόμενη αύξηση της κίνησης οχημάτων από και προς την προτεινόμενη ανάπτυξη κατά τη λειτουργία της αναμένεται να οδηγήσει σε μικρή αύξηση της κυκλοφοριακής ροής, οπότε και αμελητέα σχετική αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης – εξαιτίας των εκπομπών καυσαερίων από τα οχήματα. Δεν θεωρείται ότι η αναμενόμενη αύξηση αποτελεί σοβαρή απειλή ή κίνδυνο για την ποιότητα του αέρα και το τοπικό περιβάλλον.

20. Υπολογισμός και πηγές ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα από το Έργο.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι κύριες πηγές εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα αναμένεται να είναι η χρήση κατασκευαστικών μηχανημάτων και οχημάτων. Οι εκπομπές αυτές προβλέπεται να είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων, καθώς αναμένεται να γίνει χρήση μηχανημάτων και οχημάτων σύγχρονων τεχνολογιών που πληρούν τα αντίστοιχα κριτήρια εκπομπών, και προσωρινές, καθώς θα διακοπούν με το πέρας της κατασκευαστικής περιόδου.

Ισχύει ο Πίνακας του ερωτήματος 19.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, από την λειτουργία του προτεινόμενου έργου (άμεσες και έμμεσες), δεν αναμένεται να είναι σημαντικές και θεωρείται ότι δεν θα συμβάλουν αισθητά αρνητικά στον δεσμευτικό εθνικό στόχο για μείωση των αερίων του θερμοκηπίου κατά 24% μέχρι το 2030 σε σχέση με τα επίπεδα του 2005 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/842 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις δεσμευτικές ετήσιες μειώσεις των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Οι κύριες πηγές εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου Έργου, θα μπορούσαν να είναι ο εξοπλισμός λειτουργίας της ανάπτυξης (π.χ. γεννήτρια). Αναμένεται, όμως, ότι θα χρησιμοποιηθεί σύγχρονος εξοπλισμός, που θα πληροί τα κριτήρια εκπομπών και ενεργειακής κατανάλωσης.

21. Περιγραφή των πιθανών πηγών και της έντασης θορύβου και των δονήσεων από το Έργο. Εφαρμογή διατάξεων των περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμων, στην περίπτωση οδικών αξόνων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Υποβολή κυκλοφοριακών φόρτων για οδικούς άξονες, στρατηγικών χαρτών θορύβου, έγγραφα εξοπλισμού εξωτερικού χώρου, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Ο θόρυβος κατά την κατασκευή ενός έργου προέρχεται από τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στο εργοτάξιο, κινητά και ακίνητα, όπως μηχανήματα εκσκαφής ή χαλάρωσης εδαφών, φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής, διάστρωσης και συμπίεσης υλικών, διατρητικά μηχανήματα και μηχανήματα παραγωγής αδρανών, σκυροδέματος ή ασφαλτοσκυροδέματος.

Χαρακτηριστικό του θορύβου κατά την κατασκευή τέτοιων έργων είναι η διακύμανσή του στο χρόνο. Τα εργοτάξια λειτουργούν συνήθως από τις 7 π.μ. έως τις 5 μ.μ. και επομένως δεν υπάρχει πρόβλημα τις απογευματινές, βραδινές και νυχτερινές ώρες. Εάν δεν υπάρχει ανάγκη επίστευσης των εργασιών, τα Σαββατοκύριακα δεν εκτελούνται εργασίες στο εργοτάξιο.

Τυπικές στάθμες θορύβου για διάφορους τύπους μηχανημάτων παρουσιάζονται στη βιβλιογραφία ως ακολούθως: (πηγή: Γεώργιος Τσώχος, Περιβαλλοντική Οδοποιία, University studio Press, Θεσσαλονίκη 1997).

Πίνακας 5. Εκπεμπόμενος θόρυβος dBA (Μέτρηση στην πηγή)

ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
ΦΟΡΤΗΓΟ	109	95	106
ΦΟΡΤΩΤΗΣ	102	98	100
ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ	110	110	110
ΚΟΜΠΡΕΣΣΕΡ	117	117	117
ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ	80	60	70

Ασφαλώς, οι τιμές θορύβου σε απόσταση 20, 30 ή περισσότερων μέτρων από την πηγή είναι σαφώς κατώτερες διότι εφαρμόζεται η εξίσωση:

$$L_p = L_w - 10 \log [Q / 4\pi r^2 + 4/R]$$

Όπου:

$L_p$  = επίπεδο θορύβου

$L_w$  = τιμή από Πίνακα

$Q$  = κατεύθυνση

$r$  = απόσταση από πηγή θορύβου

$R$  = σταθερά χώρου

Ενδεικτικά, και με βάση την πιο πάνω εξίσωση και τον Πίνακα με τις τυπικές στάθμες θορύβου, το επίπεδο του θορύβου σε απόσταση 20 μ. από την πηγή του θορύβου για τον εκσκαφέα υπολογίζεται :

$$L_w = 110$$

$$Q = 1 \text{ (για ανοιχτό χώρο)}$$



$r = 20$  μέτρα

$R = \infty$  (για ανοιχτό χώρο)

Άρα:  $LW = 73$  dBA

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η λειτουργία του Έργου αναμένεται να αυξήσει σε μικρό βαθμό τα επίπεδα θορύβου της περιοχής. Οι κύριες πηγές θορύβου κατά τη λειτουργία της ανάπτυξης θα αποτελέσουν:

- Η κίνηση των οχημάτων από και προς την ανάπτυξη.
- Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις.

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής του έργου .

## 22. Περιγραφή των πιθανών πηγών οσμών.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Γενικά, δεν αναμένεται να προκύψει οποιαδήποτε σημαντική γένεση οσμών κατά την διεξαγωγή των εργασιών κατασκευής. Κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών μπορεί να δημιουργηθούν δυσάρεστες οσμές από τις αναθυμιάσεις βαφών, διαλυτών και άλλων χημικών ουσιών, από τις εργασίες συγκόλλησης αλλά και από τις εκπομπές καυσαερίων από τα εργοταξιακά μηχανήματα και οχήματα. Παρόλα αυτά, οι επιπτώσεις αυτές δεν αναμένεται να είναι σημαντικές ή αισθητές σε μεγάλη απόσταση από το εργοτάξιο και μπορούν να περιοριστούν σημαντικά με την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης του Εργοταξίου και την εφαρμογή καλών πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων, των δομικών υλικών και των κατασκευαστικών εργασιών όπως:

- Αποθήκευση διαλυτών, βαφών, καθαριστικών υγρών, αραιωτικών κ.ά. σε κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο.
- Τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των αποβλήτων / άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους.
- Τακτικό καθαρισμό και συντήρηση των υγειονομικών διευκολύνσεων. Σημειώνεται ότι, οι πιο πάνω επιπτώσεις είναι προσωρινές και θα παύσουν να υφίστανται με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών και η διάρκειά τους θα είναι μικρού χρονικού διαστήματος.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

### Αλλαντοποίηση:

Η εγκατάσταση θα επιθεωρηθεί από τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και θα της παραχωρηθεί αριθμός Κτηνιατρικής έγκρισης ή Καταχώρησης, σύμφωνα με τις καθορισμένες διαδικασίες όπως αυτές ορίζονται στους Περί Υγιεινής, Παραγωγής και Διάθεσης τους στην Αγορά καθώς και άλλα Συναφή θέματα Νόμους.

Η εγκατάσταση θα πληροί τις καθορισμένες προδιαγραφές, τις καθορισμένες διαδικασίες παραγωγής, επεξεργασίας, μεταφοράς, αποθήκευσης και διάθεσης στην αγορά τροφίμων ζωικής προέλευσης σύμφωνα με τη Νομοθεσία.

Με την πιο πάνω προϋπόθεση, η έκλυση οσμών από τη μονάδα παραγωγής αλλαντικών, δεν αποτελεί σοβαρή επίπτωση.

### Γαλακτοκομείο:

Κατά τη λειτουργία της μονάδας, θα παρατηρείται έκλυση οσμών από την παραγωγική διαδικασία της τυροκόμησης.

## 23. Επηρεασμός παράκτιας ζώνης, ζώνης προστασίας της παραλίας, θαλάσσιων υδάτων.

Τα προτεινόμενα τεμάχια για την εγκατάσταση της ανάπτυξης βρίσκονται 250 μέτρα Νοτιοδυτικά της παραλίας. Δεδομένου ότι θα τηρούνται τα προτεινόμενα μέτρα που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη και δεδομένου της τήρησης των όρων που θα επιβάλει το τμήμα Περιβάλλοντος, δεν πρόκειται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην ΑΠΜ.

24. Αναφορά στην ευαισθησία της θέσης του Έργου σε σεισμούς, καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες ή ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

Δ.Ε

**ΜΕΡΟΣ III**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ**  
**ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

25. Περιγραφή, στο μέτρο του δυνατού, των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που ενδέχεται το έργο να προκαλέσει στους πιο κάτω παράγοντες, από (i) τα αναμενόμενα κατάλοιπα και εκπομπές και την παραγωγή αποβλήτων, κατά περίπτωση, (ii) τη χρήση φυσικών πόρων:

(α) στον πληθυσμό (για παράδειγμα το μέγεθος του πληθυσμού που ενδέχεται να επηρεαστεί) και στην ανθρώπινη υγεία (για παράδειγμα λόγω ρύπανσης των νερών ή της ατμόσφαιρας),

(β) στη βιοποικιλότητα (για παράδειγμα επηρεασμός χλωρίδας και πανίδας, αποκοπή δένδρων, επηρεασμός και ποσοστό μείωσης της άγριας βλάστησης),

(γ) στο τοπίο (νοείται η περιοχή που γίνεται αντιληπτή από το λαό, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων, σύμφωνα με τον περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης (Κυρωτικός) για το Τοπίο Νόμο Αρ. 4(III)/2006),

(δ) στα υπόγεια και επιφανειακά νερά (για παράδειγμα επέμβαση στις όχθες ποταμού / ρυακιού, ποσοστό ελάττωσης του εύρους του ποταμού / ρυακιού, επηρεασμός υπόγειων υδροφορέων, επηρεασμός θαλάσσιων ή / και παράκτιων υδάτων),

(ε) στην ατμόσφαιρα (για παράδειγμα επηρεασμός της ποιότητας του αέρα λαμβάνοντας υπόψη τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους και τους Κανονισμούς)

(στ) στο έδαφος,

(ζ) στη θάλασσα,

(η) στο κλίμα,

(θ) στα υλικά αγαθά,

(ι) στην πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβανομένων των αρχαιοτήτων, όπως ορίζονται στις διατάξεις του περί Αρχαιοτήτων Νόμου,

(κ) στη γεωλογική κληρονομιά.

Επιπτώσεις σχετικές με τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά: Μεταβολές στα κλιματικά χαρακτηριστικά μπορούν να προκύψουν μόνο στις περιπτώσεις που από το υπό εξέταση έργο αναμένονται σημαντικές εκπομπές ύλης (π.χ. υδρατμοί , σκόνες κλπ) , ενέργειας κυρίως σε μορφή θερμότητας (θερμά απαέρια) καθώς και στις περιπτώσεις σοβαρών μεταβολών στο ανάγλυφο που επηρεάζουν τις κινήσεις των αέριων μαζών ή στην περίπτωση μεταβολής της ανακλαστικότητας του εδάφους (αποψιλώσεις επιφανειών , δημιουργία μεγάλης έκτασης ασφαλτοτάπητα , αποξήρανση υδάτινων επιφανειών ή δημιουργία ταμιευτήρων). Η φύση και το μέγεθος του εξεταζόμενου έργου είναι τέτοια ώστε να μην επηρεάζει αρνητικά τα κλιματολογικά ή βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης περιοχής γενικότερα. Όλες οι αέριες εκπομπές από την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας θα αντιμετωπίζονται κατάλληλα και κατά συνέπεια δεν θα επιφέρουν αλλαγές στην ποιότητα της ατμόσφαιρας. Το εξεταζόμενο έργο τόσο κατά την κατασκευή όσο και με τη λειτουργία του δεν αναμένεται να προκαλέσει μεταβολή στη διεύθυνση του ανέμου, ανοδικά ή καθοδικά ρεύματα, ή μεταβολή της θερμοκρασίας της περιοχής και πολύ περισσότερο μεταβολές στο κλίμα της περιοχής. Επομένως οι επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά χαρακτηρίζονται ουδέτερες τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία της μονάδας και δεν αξιολογούνται ως προς τις υπόλοιπες ιδιότητες τους.

Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά: Κατά την κατασκευή των κτιρίων αναμένονται επεμβάσεις στο έδαφος που θα επηρεάσουν ελάχιστα την μορφολογία του χώρου. Οι αλλαγές αυτές θα είναι παροδικής φύσεως. Κατά την λειτουργία του έργου δεν θα υπάρχουν επιπτώσεις στο έδαφος, αφού τα κτίρια είναι σχετικά μικρά και ελαφριάς κατασκευής. Επομένως οι επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά χαρακτηρίζονται ουδέτερες τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία της μονάδας και δεν αξιολογούνται ως προς τις υπόλοιπες ιδιότητες τους

Επιπτώσεις σχετικές με τα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά: Λόγω των εκσκαφών, θα υπάρξουν αλλοιώσεις στην εξωτερική επιφάνεια και στις μάζες των γεωλογικών σχηματισμών μικρής κλίμακας. Το είδος και το μέγεθος του έργου, είναι τέτοιο ώστε δεν αυξάνει σημαντικά την φόρτιση του εδάφους. Οι επιπτώσεις στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά χαρακτηρίζονται αρνητικές (υπάρχουν εκσκαφές) , ασθενείς σε ένταση , άμεσες , βραχυχρόνιες (μόνο κατά την κατασκευή του έργου), σίγουρες, μη αντιμετωπίσιμες, μη αναστρέψιμες και τοπικές σε έκταση . Η λειτουργία της μονάδας δεν επιδρά στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά. Τα απόβλητα που θα παράγονται από τη λειτουργία της μονάδας θα διαχειρίζονται κατάλληλα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και δεν θα προκαλείται ρύπανση ή υποβάθμιση των εδαφών.

Επιπτώσεις στη διάρθρωση και λειτουργία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος: Η κατασκευή και λειτουργία της μονάδας δεν αναμένεται να επηρεάσει τη διάρθρωση και τα κύρια χαρακτηριστικά των πλησιέστερων οικισμών. Δεν αναμένονται αλλαγές στην εγκατάσταση, διασπορά, πυκνότητα ή ρυθμό αύξησης του μόνιμου πληθυσμού της περιοχής του έργου.

Κοινωνικό – οικονομικές επιπτώσεις: Η κατασκευή και λειτουργία της μονάδας έχει θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον αφού δημιουργεί θέσεις εργασίας και συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Επομένως οι επιπτώσεις στο Κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής χαρακτηρίζονται θετικές (δημιουργούνται θέσεις εργασίας) , ασθενείς σε ένταση (περιορισμένες θέσεις εργασίας) , άμεσες , βραχυχρόνιες (διαρκούν μόνο όσο κατασκευάζεται το έργο), σίγουρες (απαραίτητες για όσο διάστημα κατασκευάζεται η μονάδα) , και αναστρέψιμες (οι θέσεις εργασίας που δημιουργούνται για την κατασκευή χάνονται με την αποπεράτωση της μονάδας). Εφόσον οι επιπτώσεις είναι θετικές δεν αξιολογούνται ως προς την δυνατότητα αντιμετώπισης. Κατά τη φάση λειτουργίας χαρακτηρίζονται θετικές (δημιουργούνται θέσεις εργασίας) , ασθενείς σε ένταση (περιορισμένες θέσεις εργασίας) , άμεσες , μακροχρόνιες , σίγουρες (απαραίτητες για όσο διάστημα λειτουργεί η μονάδα) , και αναστρέψιμες (σε περίπτωση παύσης λειτουργίας της μονάδας) . Εφόσον οι επιπτώσεις είναι θετικές δεν αξιολογούνται ως προς την δυνατότητα αντιμετώπισης.

Επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον - ποιότητα του αέρα: Η λειτουργία της εγκατάστασης ενδέχεται λόγω κακού χειρισμού να δημιουργήσει προβλήματα οσμών στο περιβάλλον. Σε αυτή την περίπτωση, οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα χαρακτηρίζονται αρνητικές (υπάρχουν εκπομπές αερίων ρύπων) , ασθενείς σε ένταση , άμεσες , μακροχρόνιες, σίγουρες (για όσο διάστημα λειτουργεί η μονάδα) , αντιμετωπίσιμες (με τους κατάλληλους χειρισμούς) , αναστρέψιμες και τοπικές σε έκταση .

Επιπτώσεις στα ύδατα: Τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, οι επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους μπορούν να θεωρηθούν πρακτικά ανύπαρκτες εφόσον δεν θα υπάρξει εκροή υγρών αποβλήτων κατά την κατασκευή του έργου. Η πλύση των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (μπετονιέρες , αντλίες σκυροδέματος) θα γίνονται στα συνεργαζόμενα εργοστάσια σκυροδέματος. Το εργοτάξιο θα διαθέτει χημικές τουαλέτες προς εξυπηρέτηση του προσωπικού. Η λειτουργία του υπό μελέτη έργου δε θα επηρεάσει με οποιονδήποτε τρόπο την ποιότητα ή ποσότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων της ευρύτερης περιοχής. Τα υγρά απόβλητα του εξεταζόμενου έργου θα οδηγούνται σε σύστημα σηπτικού - απορροφητικού βόθρου. Κατά συνέπεια δεν αναμένεται επιβάρυνση των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων και υπάρχει συμβατότητα με τις προβλέψεις του σχεδίου διαχείρισης και τους περιβαλλοντικούς στόχους. Επομένως οι επιπτώσεις στα ύδατα χαρακτηρίζονται ουδέτερες τόσο κατά την κατασκευή όσο και τη λειτουργία του έργου και δεν αξιολογούνται ως προς τις υπόλοιπες ιδιότητες τους

**ΜΕΡΟΣ IV**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΤΡΑΠΟΥΝ,**  
**ΠΡΟΛΗΦΘΟΥΝ, Ή ΜΕΤΡΙΑΣΤΟΥΝ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ**  
**ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

26. Αναφορά και περιγραφή τυχόν χαρακτηριστικών του έργου ή / και μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις, που σε άλλη περίπτωση θα ήταν σημαντικές και δυσμενείς για το περιβάλλον.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

1. Οι ποσότητες μπαζών / υλικών εκσκαφής που θα προκύψουν από το έργο θα γίνει προσπάθεια να επαναχρησιμοποιηθούν για επιχωματώσεις στο έργο στο μέγιστο δυνατό βαθμό και να καταβληθεί προσπάθεια επίτευξης μηδενικού χωματοουργικού ισοζυγίου κατά τη διάρκεια των χωματοουργικών εργασιών της φάσης κατασκευής του έργου. Τυχόν περίσσεια μπαζών που πιθανόν να προκύψει να τύχει διαχείρισης με τους περί Αποβλήτων Νόμους.

2. Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών εκτός του εργοταξίου. Η αποθήκευση των υλικών κατασκευής και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.

3. Το εργοτάξιο θα περιφραχθεί. Τα μπάζα, τα οικοδομικά υλικά, τα μηχανήματα, κλπ, θα τοποθετούνται εντός των περιφραγμένων χώρων για την ασφάλεια των κατοίκων της περιοχής.

4. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου του έργου θα συντηρούνται ορθά, σε τακτικά χρονικά διαστήματα

5. Θα κατασκευαστεί σύστημα συλλογής των όμβριων υδάτων που θα δημιουργούνται κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων και το οποίο θα εξυπηρετεί τους ανοικτούς χώρους του έργου. Τα όμβρια ύδατα θα περνούν από κατάλληλα συστήματα (π.χ σύστημα λιποπαγίδας) ώστε να αποφεύγεται η απόρριψη τυχόν ρυπογόνων ουσιών στο έδαφος ή στα νερά

6. Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού των εργοταξίων να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες εντός των χώρων του τεμαχίου του έργου. Τα υγρά απόβλητα από τις χημικές τουαλέτες να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής και μεταφοράς, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους.

7. Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση και καταστολή της σκόνης. Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τη δημιουργία σκόνης προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα, όπως:

- Όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά που θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα, εάν απαιτηθεί.
- Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματοουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
- Όταν απαιτείται να γίνεται διαβροχή των σωρών αποθήκευσης αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort, να καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού.
- Οι χωματοουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια.
- Οι εξατμίσεις όλων των μηχανημάτων να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος

8. Να ληφθούν όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου, όπως:

- Χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου
- Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου
- Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών
- Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπτετασμάτων.
- Τήρηση του ωραρίου εργασίας. Οι θορυβώδεις εργασίες να γίνονται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας και όχι Σαββάτο και Κυριακή ή αργίες, για να μην παρενοχλούνται οι περίοικοι.
- Να γίνεται σωστός προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
- Να τηρείται κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων του εργοταξίου για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή περιβαλλοντικού θορύβου.

9. Να αποφεύγεται η διεξαγωγή χωματουργικών εργασιών κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για την αποφυγή μεταφοράς στερεών στους κοντινούς υδάτινους αποδέκτες.

10. Οι προδιαγραφές του έργου, να συμμορφώνονται με τον περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμο, τροποποιήσεις, κανονισμούς και διατάγματα αυτού και ειδικότερα, με το περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου) Διάταγμα του 2016 (Κ.Δ.Π. 119/2016) και τυχόν τροποποιήσεις.

11. Να χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (ή υψηλής ενεργειακής απόδοσης) σε όλες τις περιπτώσεις όπου είναι δυνατό.

12. Οι ρύποι που εκπέμπονται από τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο στάδιο της κατασκευής, να μην υπερβαίνουν τα όρια τα οποία προβλέπουν οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμοι

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Γενικά:

- ❖ Θα υπάρχει ετοιμότητα εκ μέρους του κύριου του έργου για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που θα επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.
- ❖ Για τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από την λειτουργία του έργου να γίνεται χωριστή Διαλογή στην Πηγή, εντός της ανάπτυξης, για τουλάχιστον τα ρεύματα αποβλήτων γυαλί, χαρτί/ χαρτόνι, PMD, βιοαπόβλητα (τροφικά υπολείμματα, πράσινα). Το προσωπικό να τύχει κατάλληλης εκπαίδευσης / κατάρτισης για τον τρόπο χωριστής ώστε να επιτυγχάνεται υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων και οργανικών αποβλήτων. Στη συνέχεια να παραδίδονται σε Συλλέκτες/Μεταφορείς που είναι καταχωρημένοι στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων που συλλέγουν/μεταφέρουν απόβλητα σε επαγγελματική βάση σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο.
- ❖ Οποιαδήποτε άλλα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή
- ❖ Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τον εξοπλισμό της παραγωγικής διαδικασίας, να συλλέγονται και αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία, τα οποία να διατηρούνται σε καλή

κατάσταση και να μην παρουσιάζουν διαρροές, και να διατίθενται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες χρησιμοποιημένων μηχανέλαιων για επεξεργασία.

- ❖ Σε περίπτωση που θα εγκατασταθεί ηλεκτρογεννήτρια στο έργο, απαγορεύεται η απόρριψη ή διαρροή πετρελαιοειδών επί του εδάφους. Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιηθεί πετρέλαιο ως καύσιμο, η δεξαμενή πετρελαίου να βρίσκεται εντός δευτερογενούς δοχείου ή εντός δευτερογενούς ανοικτής δεξαμενής, η οποία να έχει χωρητικότητα 110% της χωρητικότητας της πρωτογενούς δεξαμενής.
- ❖ Προτείνεται η χρήση χρωμάτων χαμηλής εκπομπής VOCs, αποφυγή χρήσης μοκετών ή χρήση αυτών με χαμηλή εκπομπή VOCs, αποφυγή χρήσης σύνθετων προϊόντων ξυλείας ή χρήση αυτών με χαμηλές εκπομπές φορμαλδεΐδης και χρήση κόλλας και διαλυτών χαμηλής εκπομπής VOCs. Προτείνεται η βαφή των εσωτερικών χώρων με οικολογικά χρώματα.
- ❖ Να μελετηθεί το ενδεχόμενο τοποθέτησης φωτοβολταϊκών πλαισίων και ηλιακών συλλεκτών για τις ενεργειακές ανάγκες της ανάπτυξης. Συγκεκριμένα προτείνεται η αξιοποίηση των επιφανειών στέγασης των υποστατικών με στόχο την κάλυψη μέρους των ενεργειακών αναγκών.
- ❖ Ο εξωτερικός φωτισμός θα λειτουργεί με αισθητήρες κίνησης
- ❖ Στον εσωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται τουλάχιστον οικονομικοί λαμπτήρες και στον εξωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται λαμπτήρες τύπου LED
- ❖ Για τη μείωση κατανάλωσης νερού θα εγκατασταθούν συστήματα εξοικονόμησης νερού (π.χ. ανιχνευτές κίνησης) , θα τοποθετηθούν βρύσες ελεγχόμενης ροής στους νιπτήρες, θα τοποθετηθούν καζανάκια δύο στάσεων στις τουαλέτες.
- ❖ Προτείνεται η χρήση οικολογικών προϊόντων καθαρισμού (απορρυπαντικά, υγρό πλυσίματος, σαμπουάν, σαπούνια κλπ.), και η χρήση βιοαποικοδομήσιμων σακουλιών σκυβάλων.

Γαλακτοκομείο:

#### Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης

1. Τα υγρά απόβλητα (ξεπλύματα) να συλλέγονται χωρίς να αναμειγνύονται με οικιακά απόβλητα ή με την ορόφη και διοχετεύονται σε στεγανή δεξαμενή κατάλληλη για το είδος του αποβλήτου αυτού (τσιμεντένια ή κατασκευασμένη από PVC) για προσωρινή αποθήκευση. Ολόκληρη η ποσότητα του αποβλήτου διατίθεται για επεξεργασία σε Σταθμό Επεξεργασίας.

2. Τα υγρά απόβλητα από το προσωπικό, συλλέγονται ξεχωριστά σε απορροφητικό λάκκο και σηπτική δεξαμενή και να μην αναμειγνύονται με τα ξεπλύματα από την παραγωγική διαδικασία ή με την ορόφη.

3. Η ορόφη, θα συλλέγεται σε στεγανή δεξαμενή και θα διατίθεται σε κτηνοτροφικά υποστατικά για χρήση ως ζωοτροφή. Απαγορεύεται η διάθεσή της ορόφης σε απορροφητικούς λάκκους ή η άρδευση καλλιεργείων με ορόφη ή η επιφανειακή διάθεσή της στο έδαφος ή η ανάμειξή της με ξεπλύματα.

4. Η ορόφη και τα ξεπλύματα θα παραμένουν διαχωρισμένα.

5. Τα απόβλητα συσκευασίας, θα διαχωρίζονται και θα μεταφέρονται σε κάδους ανακύκλωσης. Απαγορεύεται η καύση αποβλήτων συσκευασίας ή άλλων απορριμάτων.

6. Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τον εξοπλισμό της διεργασίας, θα συλλέγονται και αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία και διατίθενται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες



χρησιμοποιημένων μηχανελαίων για επεξεργασία, σύμφωνα με τις πρόνοιες των σχετικών Κανονισμών των περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμων.

7. Ο ιδιοκτήτης του γαλακτοκομείου θα πρέπει να παρέχει τα απαιτούμενα μέσα πρόσβασης στις δεξαμενές αποβλήτων για έλεγχο ή δειγματοληψία αποβλήτων. Επίσης θα πρέπει να ενημερώνει τον Διευθυντή της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος σε περίπτωση διαρροής αποβλήτων λόγω ατυχήματος ή λόγω αμέλειας.

Αλλαντοποιείο:

1. Τα υγρά απόβλητα (ξεπλύματα) να συλλέγονται και διοχετεύονται σε στεγανή δεξαμενή κατάλληλη για το είδος του αποβλήτου αυτού για προσωρινή αποθήκευση και στη συνέχεια να διατίθεται για επεξεργασία σε Σταθμό Επεξεργασίας.

2. Να αποφεύγεται η άρδευση με υγρά απόβλητα ή η επιφανειακή διάθεση τους στο έδαφος/υπέδαφος. Απορροφητικούς λάκκους

3. Τα υγρά απόβλητα από το προσωπικό, συλλέγονται ξεχωριστά σε απορροφητικό λάκκο και σηπτική δεξαμενή.

4. Τα στερεά οργανικά που προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία κατά την επεξεργασία κρέατος να συλλέγονται σε κατάλληλα δοχεία και να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένη εταιρεία για επεξεργασία. Αν η μεταφορά δεν γίνει αυθημερόν, να διατηρούνται στο ψυγείο μέχρι της απομάκρυνσής τους.

5. Τα απόβλητα συσκευασίας, θα διαχωρίζονται και θα μεταφέρονται σε κάδους ανακύκλωσης. Απαγορεύεται η καύση αποβλήτων συσκευασίας ή άλλων απορριμμάτων.

6. Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τον εξοπλισμό της διεργασίας, θα συλλέγονται και αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία και διατίθενται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες χρησιμοποιημένων μηχανελαίων για επεξεργασία, σύμφωνα με τις πρόνοιες των σχετικών Κανονισμών των περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμων.

7. Ο ιδιοκτήτης του εργαστηρίου θα πρέπει να παρέχει τα απαιτούμενα μέσα πρόσβασης στις δεξαμενές αποβλήτων για έλεγχο ή δειγματοληψία αποβλήτων. Επίσης θα πρέπει να ενημερώνει τον Διευθυντή της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος σε περίπτωση διαρροής αποβλήτων λόγω ατυχήματος ή λόγω αμέλειας.

8. Η εγκατάσταση να επιθεωρηθεί από τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και να της παραχωρηθεί αριθμός Κτηνιατρικής έγκρισης ή Καταχώρησης, σύμφωνα με τις καθορισμένες διαδικασίες όπως αυτές ορίζονται στους Περί Υγιεινής, Παραγωγής και Διάθεσης τους στην Αγορά καθώς και άλλα Συναφή θέματα Νόμους.

**ΜΕΡΟΣ V**  
**ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**  
**ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000**

27. Συνοπτική περιγραφή του χώρου, περιλαμβανομένων των κυριότερων οικολογικών χαρακτηριστικών του, στηριγμένη στα χαρτογραφικά, περιγραφικά, στατιστικά και άλλα στοιχεία που είναι διαθέσιμα για τις περιοχές του Δικτύου Φύση 2000, τους στόχους προστασίας και τις πρόνοιες του διαχειριστικού σχεδίου.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

28. Εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στην περιοχή ή στο αντικείμενο προστασίας, χρησιμοποιώντας διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, περιλαμβανομένων εκείνων που περιγράφονται στις διατάξεις της παραγράφου (α) και άλλες διαθέσιμες περιβαλλοντικές πληροφορίες που συμπληρώνονται, αν είναι απαραίτητο, από πληροφορίες πεδίου από το χώρο και οικολογικές έρευνες.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

29. Προσδιορισμό του κατά πόσον υπάρχει κίνδυνος οι επιπτώσεις που εντοπίζονται να είναι σημαντικές, θεωρώντας ότι, σε περίπτωση αβεβαιότητας, θα πρέπει να θεωρείται ότι οι επιπτώσεις είναι σημαντικές.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....