



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 20
Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]

ΕΡΓΟ: «Προσωρινή αποθήκευση μερικώς στερεοποιημένης σκόνης που προκύπτει από απομάστευση καυσαερίων (bypass dust) στο κάτω μέρος προθερμαντή γραμμής παραγωγής κλίνκερ»

στην περιοχή του

Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού»

(ΤΣ.95/2019/ΔΦ)

(Αρ. Φακ. 02.10.011.011.002)

1. Εισαγωγή

Οι πληροφορίες για το Έργο υποβλήθηκαν στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετικό ηλεκτρονικό μήνυμα από το Τιμμεντοποιείο Βασιλικού ημερομηνίας 12.6.2019 και Αρ.ΤΣ/95/2019/ΔΦ για αξιολόγηση.

Η Περιβαλλοντική Αρχή έκρινε αναγκαία τη διαβούλευση με το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας, Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης και την Υπηρεσία Μεταλλείων, λόγω των εξειδικευμένων γνώσεων τους για το συγκεκριμένο έργο ή τις δυνητικές επιπτώσεις του Έργου στο περιβάλλον.

Με βάση τις απόψεις των αρχών, την επιτόπια επίσκεψη και τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 23 ετοιμάστηκε η Περιβαλλοντικής Έγκρισης της Περιβαλλοντικής Αρχής.

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου

Το προτεινόμενο έργο χωροθετείται εντός του τεμαχίου 558, Φ/Σχέδιο LV/36, στη βιομηχανική περιοχή Βασιλικού στην κοινότητα Μαρί της Επαρχίας Λάρνακας. Η περιοχή του έργου εμπίπτει σε ζώνη που χαρακτηρίζεται ως βιομηχανική αυξημένου βαθμού οχληρίας - Β2. Επίσης, το έργο εμπίπτει εντός της περιοχής του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού, για το οποίο εκπονήθηκε Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και εκδόθηκε Περιβαλλοντική Γνωμάτευση με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017.

Το προτεινόμενο έργο αφορά στη διαμόρφωση μέρους της νοτιοανατολικής πλευράς του χώρου του πρώην λατομείου αργίλου της εταιρίας Τσιμεντοποιεία Βασιλικού, που είναι ο κύριος του έργου, και τη μεταφορά και διαμόρφωση της μερικώς στερεοποιημένης σκόνης που προκύπτει από την απομάστευση καυσαερίων (bypass dust) στο κάτω μέρος προθερμαντή γραμμής παραγωγής κλίνκερ στη βιομηχανική εγκατάσταση παραγωγής τσιμέντου της εταιρίας, με σκοπό την προσωρινή αποθήκευση της. Ο χώρος του Λατομείου έχει απαλλοτριωθεί από το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας για το Ενεργειακό Κέντρο Βασιλικού, αλλά με την άδεια του εν λόγω Υπουργείου, ο κύριος του έργου συνεχίζει να λειτουργεί το λατομείο μέχρι σχετικής ενημέρωσης για διακοπή των εργασιών.

Για το έργο δεν θα γίνουν οποιεσδήποτε εργασίες κατασκευής και η λειτουργία του εκτιμάται ότι θα διαρκέσει μέχρι τις 31/03/2021. Κατά το στάδιο λειτουργίας, αναμένεται ότι σε εβδομαδιαία βάση θα μεταφέρονται στο Λατομείο περίπου 300 τόνοι σκόνης η οποία και θα εναποτίθεται στο νοτιοανατολικό χώρο του Λατομείου αργίλου, ενώ θα ακολουθεί διαμόρφωση των σωρών με χρήση εκσκαφέα. Σε μηνιαία βάση θα μεταφέρονται περίπου 1300 τόνοι και σε ετήσια βάση περίπου 10000-13000 τόνοι. Μέχρι τις 21/03/21 αναμένεται να μεταφερθούν περίπου 15000 – 20000 τόνοι σκόνης, ανάλογα και με το μέγεθος των ποσοτήτων που θα μπορέσουν να ανακυκλωθούν εσωτερικά στους μύλους τσιμέντου ή/ και παραληφθούν από άλλες εγκαταστάσεις για σκοπούς αξιοποίησης.

Σημειώνεται ότι η σκόνη που προκύπτει από την απομάστευση καυσαερίων, μετά την εξαγωγή της από το σιλό στο εργοστάσιο του τσιμεντοποιείου, αποθηκεύεται προσωρινά σε χώρο εντός του εργοστασίου και διαβρέχεται με νερό. Έπειτα, παρέχεται χρόνος στο υλικό να στερεοποιηθεί μερικώς πριν τη μεταφορά του στο χώρο του λατομείου. Σε περίπτωση που χρειάζεται, στο χώρο του Λατομείου, το υλικό θα διαβρέχεται κατά την αποθήκευση ή και διαμόρφωση του σε στρώσεις.

Όσον αφορά τη σύσταση της σκόνης απομάστευσης καυσαερίων, αυτή είναι παραπλήσια με τη σύσταση της αργίλου, η οποία και αποτελεί κύρια πρώτη ύλη στην παραγωγή κλίνκερ, με κύρια διαφοροποίηση την αυξημένη περιεκτικότητα σε χλωριούχα (που αποτελεί και το λόγο εξαγωγής της από τη γραμμή παραγωγής κλίνκερ).

Οι δραστηριότητες στην περιοχή του έργου είναι κυρίως βιομηχανικές (π.χ. εγκατάσταση παραγωγής τσιμέντου, εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων, εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων, λατομικές, κλπ.) και λιμενικές.

Επίσης, σε συγκεκριμένες θέσεις του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού βρίσκονται σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα (θέσεις με αρ.2-5 και 7-9 του αρχαιολογικού χάρτη της περιοχής όπως αυτός διαμορφώθηκε με τις 9 γνωστές αρχαιολογικές θέσεις και είχε ενσωματωθεί στη ΣΜΠΕ ως “Map 6. Existing Planning Zones and Antiquities”). Οι εν λόγω θέσεις δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το προτεινόμενο έργο.

Η πρόσβαση στο έργο θα επιτυγχάνεται μέσω του εθνικού οδικού δικτύου (Αυτοκινητόδρομος Α1 Λευκωσίας – Λεμεσού).

3. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρά από το έργο

3.1. Αυξημένα επίπεδα εκπομπών σκόνης, θορύβου και καυσαερίων κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου.

4. Περιγραφή των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον

Από το έργο πιθανόν να προκύψουν σημαντικές επιπτώσεις:

(α) στο **Υπέδαφος και Έδαφος** από την εναπόθεση της σκόνης, τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων, τις τυχόν διαρροές επικίνδυνων ουσιών λόγω βλάβης εξοπλισμού, κλπ.

(β) στους **Υδάτινους Πόρους** από την εναπόθεση της σκόνης, τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων, τις τυχόν διαρροές επικίνδυνων ουσιών λόγω βλάβης εξοπλισμού, κλπ.

(γ) στο **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα** από τη χρήση οχημάτων και εξοπλισμού βαρίου τύπου (πρόκληση εκπομπών αέριων ρύπων (μονοξειδίου του άνθρακα (CO), διοξειδίου του άνθρακα, (CO₂), οξειδία του θείου (SO_x), οξειδία του αζώτου (NO_x), πτητικοί υδρογονάνθρακες, αιθάλη (κάπνα), αιωρούμενα σωματίδια (PM), κλπ)).

(δ) στο **Ακουστικό Περιβάλλον** από τις μετακινήσεις βαρέων οχημάτων.

(ε) στο **Βιολογικό Περιβάλλον** από την απομάκρυνση ειδών χλωρίδας και πανίδας, την αύξηση των επιπέδων αερίων ρύπων, τη διασπορά σκόνης, το θόρυβο και τις δονήσεις.

5. Περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις στο περιβάλλον

5.1. Μέτρα που προβλέπονται να εφαρμοστούν κατά την κατασκευή του έργου σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή:

5.2. **Υπέδαφος και Έδαφος:** Το υλικό να αποτίθεται σε χώρο λατομείου αργίλου όπου η σύσταση του είναι παραπλήσια με του αργίλου με μόνη διαφορά την αυξημένη περιεκτικότητα σε χλωριούχα. Το υπόστρωμα του λατομείου θα μπορεί να λειτουργεί ως στεγανοποιητικό μέσο για την προστασία του υπεδάφους.

5.2.1. **Υδάτινοι Πόροι:** Η απόθεση της σκόνης να γίνεται σε χώρο του οποίου το υψόμετρο βρίσκεται πιο χαμηλά από το υψόμετρο του σημείου εξόδου από το χώρο, ώστε τυχόν απορροές να μην διαρρέουν προς τη θάλασσα.

5.2.2. **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα:** Το υλικό που θα αποτίθεται στο χώρο του λατομείου αργίλου να είναι μερικώς στερεοποιημένο (α) μέσω διαβροχής του κατά την εξαγωγή του από σιλό μέσω ειδικής διάταξης DUSTFIX (κοχλίας με nozzles έγχυσης νερού για ανάμειξη του με νερό), (β) μέσω περαιτέρω διαβροχής του κατά την προσωρινή αποθήκευση του εντός του χώρου παραγωγής του (Τσιμεντοποίηση Βασιλικού), και (γ) μέσω διαβροχής του στο χώρο απόθεσης, εφόσον απαιτείται, κατά την αποθήκευση και διαμόρφωση της επιφάνειάς του.

5.2.3. **Ακουστικό Περιβάλλον:** Δεν προτείνονται μέτρα μετριασμού καθώς σε παραπλήσιο τμήμα του λατομείου θα διεξάγονται λατομικές εργασίες (εξόρυξη αργίλου με χρήση εκσκαφών, μπουλντόζων, φορτηγών).

5.2.4. **Βιολογικό Περιβάλλον:** Ο χώρος εναπόθεσης αποτελεί χώρο λατομείου, με ελαφριά βλάστηση (θάμνοι) και καλαμιώνες. Οι επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον δεν μπορούν να αποφευχθούν αλλά δεν αναμένεται να είναι σημαντικές καθώς στο χώρο δεν παρουσιάζονται προστατευόμενα ήδη χλωρίδας ή πανίδας.

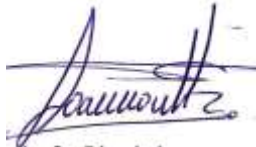
6. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Το προτεινόμενο έργο χωροθετείται σε σημαντικά μεγάλη απόσταση από περιοχές που είναι ενταγμένες στο δίκτυο NATURA 2000. Συγκεκριμένα η πλησιέστερη περιοχή είναι η περιοχή Ασγάτας (CY5000007) η οποία βρίσκεται σε απόσταση περίπου 5,5 χλμ στα βορειοδυτικά. Λόγω της μεγάλης απόστασης της εν λόγω περιοχής από το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται επίπτωση στην εν λόγω περιοχή..

Στην περιοχή του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού, εντός της οποίας και χωροθετείται το προτεινόμενο έργο, υπάρχουν θέσεις όπου φύεται το είδος *Erodium crassifolium* το οποίο περιλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο της χλωρίδας της Κύπρου. Το προτεινόμενο έργο αφορά το χώρο του υφιστάμενου λατομείου αργίλου ο οποίος βρίσκεται μακριά από τις θέσεις που φύεται το πιο πάνω είδος και ως εκ τούτου δεν αναμένεται να υπάρξει επηρεασμός του.

7. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

Η Περιβαλλοντική Αρχή, κατά τη διαμόρφωση της θέσης της, έλαβε υπόψη τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 23 του Νόμου, τις θέσεις των τμημάτων που ζητήθηκε η υποβολή απόψεων. Η Περιβαλλοντική Αρχή αφού έλαβε υπόψη τα κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος του Νόμου δε φέρει ένσταση στην υλοποίηση του έργου υπό τους όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα που επισυνάπτεται.



Δρ. Θεοδώρα Ιωάννου
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ.02.10.011.011.002
17 Σεπτεμβρίου 2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΓΟ

«Προσωρινή αποθήκευση μερικώς στερεοποιημένης σκόνης που προκύπτει από την απομάστευση καυσαερίων (bypass dust) στο κάτω μέρος προθερμαντή γραμμής παραγωγής κλίνκερ»

στην περιοχή του

Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΟΡΟΙ που πρέπει να εφαρμόζονται πριν την έναρξη εργασιών

1. Γενικοί όροι

- 1.1.** Να ετοιμαστεί και υποβληθεί στην Περιβαλλοντική Αρχή Έκθεση Εκτίμησης Κινδύνου, η οποία να καλύπτει τους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης σχετικά με τη διασπορά της σκόνης στην ατμόσφαιρα, τη ρύπανση του υπεδάφους και των νερών από τις δυνητικές απορροές από το χώρο απόθεσης της σκόνης και την ανθρώπινη υγεία. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.2.** Για την ακριβή τοποθεσία απόθεσης της σκόνης εντός του χώρου του λατομείου να εξευρεθεί προηγούμενως περιοχή η οποία (α) να παρουσιάζει κατάλληλο υπόστρωμα το οποίο θα μπορεί να λειτουργεί ως στεγανοποιητικό μέσο για την προστασία του υπεδάφους, και (β) να έχει υψόμετρο χαμηλότερο του σημείου εξόδου από το χώρο του λατομείου, ώστε τυχόν απορροές να μην διαρρέουν προς τη θάλασσα. Τα αποτελέσματα των σχετικών ελέγχων που θα γίνουν (π.χ. λήψη υψομέτρων, μέτρηση υδροπερατότητας, κλπ) να υποβληθούν στο Τμήμα Περιβάλλοντος για έλεγχο πριν την έναρξη εργασιών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.3.** Σε συνέχεια του πιο πάνω όρου (όρος 1.1.), πριν την έναρξη των εργασιών διαμόρφωσης της περιοχής απόθεσης της σκόνης, να μελετηθούν και να ληφθούν υπόψη η ευστάθεια του εδάφους της περιοχής απόθεσης, τα γεωτεχνικά χαρακτηριστικά του υποστρώματος, οι κλίσεις των πρανών, το είδος της επιφανειακής κάλυψης και το είδος και βάρος της σκόνης. Τα σχετικά αποτελέσματα των εν λόγω ελέγχων να υποβληθούν στο Τμήμα Περιβάλλοντος πριν την έναρξη των εργασιών.
- 1.4.** Η περιοχή εντός του λατομείου που θα επιλεγεί τελικώς για την απόθεση της σκόνης, να διαμορφωθεί ώστε ικανοποιεί τις πιο κάτω προδιαγραφές (**ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):
 - να διαθέτει περιμετρική τάφρο με σκοπό τη συλλογή τυχόν απορροών από τον όγκο της σκόνης σε περίπτωση βροχόπτωσης,
 - να διαθέτει κλίση πυθμένα τέτοια ώστε τυχόν απορροές που θα φτάνουν στον πυθμένα να οδηγούνται στην τάφρο συλλογής διαρροών και να ελαχιστοποιείται η κάθετη κατείσδυση των διαρροών στο υπέδαφος.
- 1.5.** Η τάφρος συλλογής των απορροών να καταλήγει σε στεγανή δεξαμενή συλλογής, η οποία να κατασκευαστεί σε κατάλληλο χώρο εντός του λατομείου και η οποία (**ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):
 - να έχει τη δυνατότητα αποθήκευσης απορροών τουλάχιστον 4 ημερών της παροχής του βροχερότερου μήνα της τελευταίας 20ετίας,

- να είναι στεγανή και κατασκευασμένη από υλικά τα οποία να παρέχουν σταθερότητα στα μηχανικά φορτία που θα ασκούνται στις επιφάνειες με βάση τη μέγιστη ποσότητα στραγγισμάτων που δύνανται να καταλήξουν εντός αυτής,
- 1.6. Περιμετρικά της περιοχής απόθεσης της σκόνης, να κατασκευαστεί περιμετρική τάφρος συλλογής των όμβριων υδάτων για την αντιπλημμυρική προστασία της εν λόγω περιοχής. Τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται εκτός της περιοχής απόθεσης και να ακολουθούν τη φυσική τους απορροή. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.7. Σε περίπτωση που προβλέπεται ότι θα υπάρξει η ανάγκη τοποθέτησης μηχανολογικού εξοπλισμού στο χώρο του λατομείου για μεγάλα χρονικά διαστήματα, τότε θα πρέπει να διαμορφωθούν επιφάνειες που να ικανοποιούν τις πιο κάτω προδιαγραφές (**Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):
- να διαθέτουν μη περατό πάτωμα με κατάλληλες κλίσεις και αγωγούς συλλογής διαρροών.
 - οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν σε στεγανή δεξαμενή.
 - να διαθέτουν τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας.
 - να επιδέχονται ευχερή καθαρισμό.
- 1.8. Κατά τις χηματοουργικές εργασίες διαμόρφωσης των πρανών στην περιοχή απόθεσης της σκόνης, να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην ευστάθεια τους και ιδιαίτερα στις κλίσεις και στο μήκος τους, ώστε να αποκλειστούν οποιασδήποτε κατολισθήσεις. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.9. Απαγορεύεται η αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών στο χώρο του έργου (π.χ. λιπαντικά έλαια, χημικές ουσίες, κλπ.). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.10. Ο εξοπλισμός, τα μηχανήματα και τα οχήματα βαρέου τύπου που θα χρησιμοποιούνται να συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιεσδήποτε διαρροές (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών, ψυκτικών ρευστών, κλπ). Η συντήρηση, η αλλαγή λιπαντικών ελαίων και ο ανεφοδιασμός του να διεξάγεται σε κατάλληλους και σχετικά αδειοδοτημένους χώρους εκτός του χώρου του έργου.
- 1.11. Σε περίπτωση διεξαγωγής εργασιών κατά τις νυχτερινές ώρες να παρέχεται επαρκής φωτισμός που να τοποθετηθεί με τρόπο ώστε να πληρούνται οι ανάγκες ασφαλείας και η μη διάχυση του φωτός πέραν των αναγκαίων σημείων.
- 1.12. Να ετοιμαστεί κατάλληλο πρόγραμμα για σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Περιβαλλοντικής Έγκρισης κατά το στάδιο κατασκευής του έργου και η ικανότητα του προσωπικού για την αντιμετώπιση ατυχημάτων διαρροής πετρελαιοειδών και άλλων επικίνδυνων ουσιών.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΟΡΟΙ που πρέπει να εφαρμόζονται κατά τη λειτουργία του έργου

1. Γενικοί όροι

- 1.1. Εντός έξι μηνών από την ημερομηνία της παρούσας Περιβαλλοντικής Έγκρισης, να υποβληθεί στην Περιβαλλοντική Αρχή Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον ή Έντυπο Πληροφοριών, με βάση τις πρόνοιες του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018, για τη μόνιμη λύση διαχείρισης της παραγόμενης σκόνης που προκύπτει από την απομάστευση καυσαερίων (bypass dust) στο κάτω μέρος

προθερμαντή γραμμής παραγωγής κλίνκερ» στις εργοστασιακές εγκαταστάσεις του Κυρίου του Έργου. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

- 1.2. Κατά την παρακολούθηση της λειτουργίας του έργου, ο Διευθυντής του Τμήματος Περιβάλλοντος δύναται να δώσει πρόσθετες οδηγίες για τη διεξαγωγή των εργασιών, καθώς επίσης και να διακόψει εργασίες σε περίπτωση που διαπιστώσει ότι δεν τηρούνται κάποιοι εκ των όρων της παρούσης και τίθεται σε κίνδυνο το περιβάλλον.
- 1.3. Απαγορεύεται η ταφή ή η απόθεση ή η προσωρινή αποθήκευση αποβλήτων στο χώρο του λατομείου. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.4. Η σκόνη που θα αποτίθεται στο χώρο του λατομείου αργίλου να είναι μερικώς στερεοποιημένη (α) μέσω διαβροχής της κατά την εξαγωγή της από σιλό μέσω ειδικής διάταξης DUSTFIX (κοχλίας με nozzles έγχυσης νερού για ανάμειξη του με νερό), (β) μέσω περαιτέρω διαβροχής της κατά την προσωρινή αποθήκευση της εντός του χώρου παραγωγής της (Τσιμεντοποιεία Βασιλικού), και (γ) μέσω διαβροχής της στο χώρο απόθεσης στο λατομείο, εφόσον απαιτείται, κατά την αποθήκευση και διαμόρφωση της επιφάνειάς της. Η διαβροχή της σκόνης θα πρέπει να γίνεται στο βαθμό που να διασφαλίζεται η στερεοποίηση της και να επιτυγχάνεται δραστική μείωση της υδροδιαπερατότητας και μεγιστοποίηση της κατακράτησης των χλωριούχων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.5. Να τηρείται μητρώο των ποσοτήτων σκόνης που θα οδηγούνται για απόθεση στο χώρο του λατομείου σε ημερήσια βάση. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.6. Σχετικά με τη διακίνηση βαρέων οχημάτων (**ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):
 - να υποδειχθούν οι διαδρομές που θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά της σκόνης από τις εργοστασιακές εγκαταστάσεις του Κυρίου του Έργου στο χώρο απόθεσης, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η όχληση,
 - να αποκλειστεί η διέλευση τους από χώρους αρχαιολογικής σημασίας και από κατοικημένες περιοχές,
 - να αποκλειστεί η διέλευση τους από περιοχές όπου φύεται το είδος *Erodium crassifolium* το οποίο περιλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο της χλωρίδας της Κύπρου. Οι σχετικές περιοχές παρουσιάζονται στο Χωροταξικό Σχέδιο Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού.
- 1.7. Σε περίπτωση χρήσης σπαστήρα να εξασφαλισθεί σχετική Άδεια από το Τμήμα Περιβάλλοντος.
- 1.8. Να καταρτιστεί Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης το οποίο να εφαρμόζεται σε περίπτωση ατυχήματος, διαρροής ουσιών (ειδικά επικίνδυνων) στο έδαφος, φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού και τραυματισμού προσώπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις να ειδοποιούνται αμέσως οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές.
- 1.9. Απαγορεύεται η αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών στο χώρο του έργου (π.χ. λιπαντικά έλαια, χημικές ουσίες, κλπ.). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.10. Ο εξοπλισμός, τα μηχανήματα και τα οχήματα βαρέου τύπου που θα χρησιμοποιούνται να συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιεσδήποτε διαρροές (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών, ψυκτικών ρευστών, κλπ). Η συντήρηση, η αλλαγή λιπαντικών ελαίων και ο ανεφοδιασμός του να διεξάγεται σε κατάλληλους και σχετικά αδειοδοτημένους χώρους εκτός του χώρου του έργου.

- 1.11. Σε περίπτωση διεξαγωγής εργασιών κατά τις νυχτερινές ώρες να παρέχεται επαρκής φωτισμός που να τοποθετηθεί με τρόπο ώστε να πληρούνται οι ανάγκες ασφαλείας και η μη διάχυση του φωτός πέραν των αναγκαίων σημείων.
- 1.12. Να ετοιμαστεί κατάλληλο πρόγραμμα για σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Περιβαλλοντικής Έγκρισης κατά το στάδιο κατασκευής του έργου και η ικανότητα του προσωπικού για την αντιμετώπιση ατυχημάτων διαρροής πετρελαιοειδών και άλλων επικίνδυνων ουσιών.

2. Όροι για την προστασία του εδάφους

- 2.1. Κατά την απόθεση της σκόνης στο χώρο του λατομείου, τα πρηνή να διαμορφώνονται κατάλληλα ώστε να διασφαλίζεται η σταθερότητα τους. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 2.2. Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών ή εξοπλισμού εκτός του χώρου του έργου.
- 2.3. Σε περίπτωση διαρροής επικίνδυνων ουσιών (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών ελαίων, κλπ.) στο έδαφος, θα πρέπει αμέσως να διεξάγονται εργασίες αποκατάστασης. Συγκεκριμένα, θα πρέπει η περίσσεια ποσότητα υγρού που δεν απορροφήθηκε από το έδαφος να συλλεχθεί με τη χρήση απορροφητικών υλικών (π.χ. άργιλο, πριονίδι, άμμο, κλπ) και να γίνει εκσκαφή στο απαραίτητο βάθος ώστε να αφαιρεθεί όσο έδαφος έχει ρυπανθεί. Μετά τη χρήση τους, τα απορροφητικά υλικά και το ρυπανμένο χώμα, να αποθηκεύονται σε στεγανούς περιέκτες και να διατίθενται σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων στην Κύπρο και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

3. Όροι για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων

- 3.1. Η απόθεση της σκόνης να γίνεται αποκλειστικά και μόνο εντός της προκαθορισμένης περιοχής απόθεσης εντός του λατομείου αργίλου. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 3.2. Η εκφόρτωση της σκόνης στο χώρο του λατομείου να γίνεται εντός της περιοχής απόθεσης και η διαμόρφωση των επιφανειών της να γίνεται κατά το δυνατόν αμέσως. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 3.3. Να αποφεύγεται η πλύση οχημάτων ή μηχανημάτων εντός των του χώρου του έργου ή σε άλλους μη αδειοδοτημένους χώρους.
- 3.4. Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση οποιασδήποτε ουσίας, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπάνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002, όπως ισχύει, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

4. Όροι για την προστασία της ατμόσφαιρας

- 4.1. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καταστολή της σκόνης και συγκεκριμένα (**ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):

- να καταρτιστεί κατάλληλο σχέδιο δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης,
- τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (10 km/ ώρα) στους χωμάτινους δρόμους,
- κατά τη μεταφορά της σκόνης να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς,
- η σκόνη που θα μεταφέρεται να είναι επαρκώς στερεοποιημένη ώστε να αποκλείεται η εκπομπή σκόνης κατά τη μεταφορά και την απόθεση της,
- η μεταφορά της σκόνης να γίνεται πάντοτε με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα,
- εναπόθεση της σκόνης σε σωρούς στο χώρο του λατομείου να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού,
- στο χώρο προσωρινής εναπόθεσης της σκόνης στις εργοστασιακές εγκαταστάσεις του Κυρίου του Έργου να γίνεται διαβροχή της και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 24 Km/ώρα, οι σωροί να καλύπτονται με φύλλα πλαστικού.

4.2. Τα οχήματα που θα μετακινούνται από το χώρο του έργου προς τις εργοστασιακές εγκαταστάσεις του Κυρίου του Έργου, και αντίστροφα, και που θα εισέρχονται στο οδικό δίκτυο, να διέρχονται από χώρο πλυσίματος των τροχών τους.

4.3. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων ή άλλων ουσιών ή αντικειμένων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

5. Όροι για την ελαχιστοποίηση του θορύβου

5.1. Να τηρείται κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων μεταφοράς της σκόνης για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή περιβαλλοντικού θορύβου.

5.2. Όπου απαιτείται, να εφαρμόζονται τεχνικές λύσεις για τη μείωση του θορύβου από τη κίνηση βαρέων οχημάτων (π.χ. χρήση κινητών αντιθρομβικών πετασμάτων στα σημεία εκπομπής υψηλής στάθμης θορύβου) και τη λειτουργία μηχανημάτων προς χρήση σε εξωτερικό χώρο (π.χ. ηχομόνωση).

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: Όροι για την περιβαλλοντική παρακολούθηση και επιτήρηση (Monitoring)

1.1. Πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου να εκπονηθεί Έκθεση Υποβάθρου (Environmental Baseline Survey - EBS), με την πραγματοποίηση σειράς δειγματοληψιών/ μετρήσεων στην περιοχή στην οποία θα γίνεται η απόθεση της σκόνης. Τα σημεία δειγματοληψίας πρέπει να καλύπτουν την περιοχή και την ευρύτερη περιοχή απόθεσης της σκόνης και θα πρέπει να υποβληθούν στο Τμήμα Περιβάλλοντος για έγκριση. Οι χημικοί έλεγχοι που θα γίνουν πρέπει να περιλαμβάνουν προσδιορισμό τουλάχιστον των ακόλουθων παραμέτρων **(ο όρος αυτός είναι ουσιώδης):**

- **Έδαφος:** Potentially harmful elements (π.χ. Cd, Pb, Ni, Cr, Cu, Zn, V, Hg, Fe, As, Co, Mn, Sn, Sb, P, Tl), Na, K, S, TN, Ολικές Χλωριούχες ενώσεις, Θειικά και Θειούχα, Total Petroleum Hydrocarbons (TPH), Polyaromatic Hydrocarbons (PAHs), PCBs,. Φυσικοχημικές παράμετροι του εδάφους: Οξύτητα (pH), Οργανική Ουσία, Φαινομενική πυκνότητα, Υδατοϊκανότητα, Εδαφικό πορώδες, ραδιοϊσότοπα.
- **Απορροές ομβρίων κατά τη χειμερινή περίοδο:** Chemical Oxygen Demand (COD), Biochemical Oxygen Demand (BOD), Heavy metals (Cd, Pb, Ni, Cr, Cu, Zn, V, Hg, Fe, As), Conductivity, TP, TN, NO₃, NO₂, Ολικές Χλωριούχες ενώσεις, Θειικά και Θειούχα.

- 1.2. Ανά εξάμηνο, να διεξάγονται δειγματοληψίες και χημικές αναλύσεις των απορροών, του εδάφους και των επιφανειακών ή και υπόγειων υδάτων σχετικά με τις συγκεντρώσεις των παραμέτρων που αναφέρονται στον πιο πάνω όρο (όρος 1.1., Ενότητα Γ). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.3. Ανά εξάμηνο, να γίνεται παρακολούθηση της τοπογραφίας του ανάγλυφου της περιοχής απόθεσης της σκόνης με έλεγχο των καθιζήσεων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.4. Τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων των απορροών, του εδάφους και των επιφανειακών ή και υπόγειων υδάτων, οι ποσότητες της σκόνης που θα αποτίθενται στο χώρο σε ετήσια βάση, καθώς επίσης και τα αποτελέσματα της παρακολούθησης της τοπογραφίας του ανάγλυφου της περιοχής απόθεσης και των καθιζήσεων, να υποβάλλονται στο Τμήμα Περιβάλλοντος ανά εξάμηνο στα πλαίσια σχετικής έκθεσης. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΟΡΟΙ που πρέπει να εφαρμοστούν για τον τερματισμό της λειτουργίας του έργου

- 1.1. Σε περίπτωση πλήρους απομάκρυνσης της σκόνης από το λατομείου αργίλου, έξι μήνες πριν το πέρας του χρονοδιαγράμματος λειτουργίας του έργου, να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος πλήρες και λεπτομερές Σχέδιο Απομάκρυνσης και Αποκατάστασης της περιοχής από τον Κύριο του Έργου, για εξέταση και έκδοση περιβαλλοντικών όρων. Το Σχέδιο Αποκατάστασης θα πρέπει να συμφωνηθεί προηγουμένως με το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας και μεταξύ άλλων θα πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τον τελικό τρόπο διαχείρισης της σκόνης. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.2. Σε περίπτωση που η σκόνη θα μείνει μόνιμα στο χώρο απόθεσης εντός του λατομείου αργίλου, έξι μήνες πριν το πέρας του χρονοδιαγράμματος λειτουργίας του έργου, να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος πλήρες και λεπτομερές Σχέδιο Τελικής Αποκατάστασης της περιοχής από τον Κύριο του Έργου, για εξέταση και έκδοση περιβαλλοντικών όρων. Το Σχέδιο Αποκατάστασης θα πρέπει να συμφωνηθεί προηγουμένως με το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

Τμήμα Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή
Σεπτέμβριος 2019