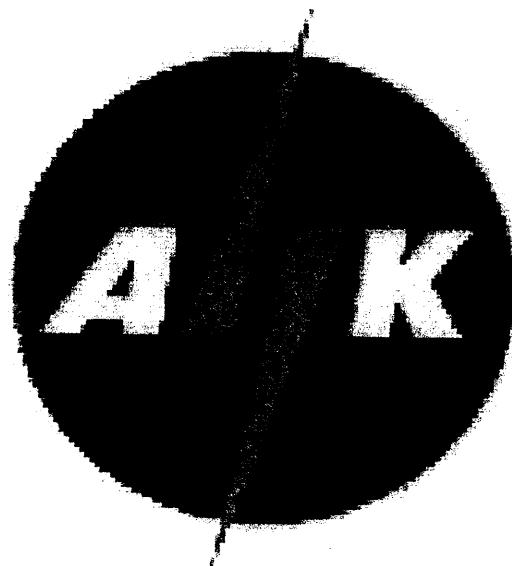


Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου

ΠΕ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ,
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΑ
ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ
ΤΥΠΟΥ 132 κυ στην ΠΑΦΟ



Τελική Μελέτη

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2002

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μελέτη αυτή έχει προετοιμαστεί ύστερα από την εκδήλωση ενδιαφέροντος της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου, για διεξαγωγή Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, Κυκλοφοριακής Μελέτης και Ακουστικής Μελέτης από την ανέγερση υποσταθμού και γραφείων, σύμφωνα με τις πρόνοιες του Νόμου 3488/2001 «Περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα».

Η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου θα ανεγείρει τα νέα περιφερειακά γραφεία της στην Πάφο καθώς επίσης και τους αναγκαίους χώρους στάθμευσης. Το κτίριο των νέων περιφερειακών γραφείων θα φιλοξενεί επίσης και υποσταθμό μεταφοράς κλειστού τύπου 132 kV. Το έργο θα κατασκευαστεί σε χώρο ο οποίος απέχει περίπου 100m στα βόρειο-δυτικά του τελευταίου κυκλοφοριακού κόμβου του αυτοκινητόδρομου Λεμεσού-Πάφου. Στην εν λόγω περιοχή βρίσκονται σήμερα ο αποθηκευτικός χώρος της ΑΗΚ και ο υφιστάμενος υποσταθμού ανοικτού τύπου. Στον χώρο που βρίσκεται σήμερα ο υφιστάμενος υποσταθμός, ο οποίος θα αντικατασταθεί από τον προαναφερόμενο υποσταθμό κλειστού τύπου, θα κατασκευαστεί χώρος στάθμευσης για τις ανάγκες λειτουργίας των νέων γραφείων. Επιπρόσθετος χώρος στάθμευσης θα κατασκευαστεί επίσης και στο υπόγειο και μέρος του ισογείου του χώρου των γραφείων.

Για το σκοπό αυτό στην παρούσα μελέτη γίνεται εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, των επιπτώσεων στο κυκλοφοριακό φορτίο του οδικού δικτύου της περιοχής τόσο κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών όσο και κατά την λειτουργία των νέων γραφείων. Επίσης θα διερευνηθούν τα επίπεδα θορύβου τα οποία θα προκύψουν από την αυξημένη κυκλοφορία στην περιοχή του έργου, από την ανέγερση και από την λειτουργία των Νέων Γραφείων και του Υποσταθμού.

Σκοπός της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου είναι τα νέα γραφεία να χρησιμοποιηθούν και ως Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών ώστε να καταστεί αποδοτικότερη η εξυπηρέτηση του κοινού. Η κατασκευή του υποσταθμού από την άλλη έχει ως στόχο την αναβάθμιση του ηλεκτρικού συστήματος της περιοχής της Πάφου ώστε να βελτιωθεί η αξιοπιστία του.

Η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου, ανάθεσε την εκπόνηση μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ακουστικής και κυκλοφορικής μελέτης για τον υποσταθμό μεταφοράς κλειστού τύπου και τα νέα κεντρικά γραφεία στην Πάφο, στον συμβουλευτικό Οίκο Environmental Management Consultants Ltd.

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στο μέρος αυτό της μελέτης παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τα προτεινόμενα κτίρια του υποσταθμού και των γραφείων. Παρακάτω παρατίθενται οι επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Στο τελευταίο μέρος του κεφαλαίου αυτού εξάγονται τα τελικά συμπεράσματα και εισηγήσεις της ομάδας των Συμβούλων Μελετητών όσον αφορά την δυνατότητα και μορφή υλοποίησης του έργου λαμβάνοντας πάντα υπόψη τον περιβαλλοντικό παράγοντα.

1.1 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1.1.1 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού στην ποιότητα της ατμόσφαιρας

• Σκόνη

Οι εργασίες κατασκευής του έργου αποτελούν την βασικότερη πηγή έκλυσης σκόνης η οποία μπορεί να έχει σημαντικές αλλά παροδικού χαρακτήρα επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα της περιοχής.

Η έκλυση σκόνης στο χώρο του εργοταξίου οφείλεται κυρίως στις εργασίες εκκαθάρισης του οικοπέδου, εκσκαφής των θεμελίων και διαμόρφωσης του χώρου οικοδομής των κτιριακών εγκαταστάσεων, καθώς επίσης και στην συσσώρευση και αποθήκευση υλικών (χώμα, άμμος, κτλ.) στον χώρο του εργοταξίου καθόλη την διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

Η εκτίμηση των εκλυόμενων ποσοτήτων σκόνης από τα έργα κατασκευής (e_1) και από την συσσώρευση και αποθήκευση υλικών (χώμα, άμμος, κτλ.) στον χώρο του εργοταξίου (e_2) έγινε με βάση εμπειρικές σχέσεις όπως φαίνεται στην παράγραφο 6.1.1.

$$e_1 = 19,68 \text{ τόνοι/ μήνα (ή } 112 \text{ kg/ ώρα συνεχούς δραστηριότητας)}$$

$$e_2 = 234 \text{ kg/ ημέρα/ εκτάριο}$$

και εκτιμώνται μικρές.

Οι κλιματολογικές συνθήκες παίζουν σημαντικό ρόλο στην διασπορά σκόνης στην ατμόσφαιρα. Η διασπορά στην ατμόσφαιρα λαμβάνει ιδιαίτερα μεγάλες διαστάσεις κατά την διάρκεια ξηρών περιόδων με ταυτόχρονη επικράτηση ισχυρών ανέμων. Τέτοιες χρονικοί περίοδοι ξηρής ατμόσφαιρας εμφανίζονται στην περιοχή του έργου (βλέπε παράγραφο 4.1.1) καθώς οι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος χαρακτηρίζονται

από ανύπαρκτη βροχόπτωση. Για τις μέρες που θα παρουσιάζεται έντονο το φαινόμενο αυτό πρέπει να λαμβάνονται μέτρα μετριασμού τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω.

• Άλλες αέριες εκπομπές

Η εκτίμηση των εκπομπών από τους πετρελαιοκινητήρες των μηχανημάτων εκσκαφής και κατασκευής θα γίνει με βάση τους συντελεστές της EPA και φαίνονται στην παράγραφο 6.1.2.

Οι αναμενόμενες εκπομπές αέριων ρύπων είναι πολύ μικρές ώστε να υποβαθμίσουν την ποιότητα του αέρα της περιοχής κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου.

• Μέτρα αντιμετώπισης της σκόνης

- Τακτικός καθαρισμός και βρέχιμο του εδάφους του εργοταξίου, ώστε να μειωθεί η δημιουργία σκόνης. Η κάλυψη των σωρών με κατάλληλα καλύμματα επίσης περιορίζει τις εκπομπές αν και δεν είναι πρακτικό για όλες τις περιπτώσεις, κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών. Με την εφαρμογή αυτών των μέτρων οι εκπομπές σκόνης μπορούν να μειωθούν μέχρι και 90%.
- Παρακολούθηση των εργασιών του εργολάβου για αποφυγή υιοθέτησης μεθόδων κατασκευής που επιτείνουν το πρόβλημα δημιουργίας σκόνης. Οι κατασκευαστικές εργασίες πρέπει να είναι συντονισμένες κατά τρόπο που να αποφευχθεί να παραμείνουν ακάλυπτα το πρανές των εκσκαφών θεμελίωσης, για μεγάλα χρονικά διαστήματα.
- Αποφυγή συνεχών και άσκοπων μετακινήσεων και επανατοποθετήσεων των μπαζών της εκσκαφής καθώς επίσης και οι άσκοπες μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού μέσα και γύρω από τον χώρο του εργοταξίου.

1.1.2 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού από την δημιουργία και εναπόθεση στερεών αποβλήτων

• Κατά την κατασκευή

Στο στάδιο κατασκευής του κτιρίου αναμένεται να δημιουργηθούν ποσότητες μπαζών από τις εργασίες εκσκαφής, οι οποίες αναμένεται να είναι της τάξης των 8.500 κυβικών μέτρων. Όπως φάνηκε από τη γεωτεχνική και γεωλογική έρευνα τα υλικά εκσκαφής θεωρούνται ακατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση για επιχωματώσεις έτσι θα πρέπει να εναποτεθούν σε κατάλληλους χώρους απόθεσης σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμόδιων κυβερνητικών τμημάτων. Πρέπει να διθεί

Ιδιαίτερη σημασία στη σωστή και συστηματική συλλογή των μπαζών τόσο κατά το στάδιο σχεδιασμού όσο και κατά το στάδιο προγραμματισμού του έργου.

Εκτός από τα υλικά εκσκαφής, θα συσσωρευτούν και ποσότητες από περισσευούμενα υλικά κατασκευής (φύρα υλικών) καθώς και τα στερεά απορρίμματα από τους εργαζομένους. Οι ποσότητες αυτές θα είναι μικρές και δεν αναμένεται να δημιουργήσουν σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα. Για αυτή την κατηγορία απορριμμάτων πρέπει να σχεδιαστεί διαφορετικό σύστημα συλλογής και διάθεσης τους.

- **Κατά την λειτουργία**

Τα στερεά απόβλητα που θα παράγονται από τα γραφεία δεν έχουν την τυπική σύσταση των οικιακών απορριμμάτων αλλά παρουσιάζουν αυξημένη περιεκτικότητα σε χαρτί. Υπολογίζεται ότι θα παράγονται συνολικά 75 kg/ημέρα ποσότητα όμως που είναι μικρή εάν συγκριθεί με την ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων της επαρχίας της Πάφου η οποία ανέρχεται σε 140.000 kg, εκ των οποίων τα 25.000 kg είναι χαρτί.

1.1.3 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού από την δημιουργία υγρών αποβλήτων

- **Κατά την κατασκευή**

Η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου δεν έχει προχωρήσει στον υπολογισμό χρονοδιαγράμματος και εργατών για τις ανάγκες του εργοταξίου για την κατασκευή του υποσταθμού και των γραφείων και έτσι δεν μπορεί να υπολογιστεί η παραγωγή αποβλήτων. Η μέση ημερήσια παραγωγή αποβλήτων ανά άτομο είναι 50 lt. Όταν γίνει η εκτίμηση του αριθμού των εργατών που θα βρίσκονται στο εργοτάξιο θα είναι δυνατός και ο υπολογισμός των ποσοτήτων υγρών αποβλήτων που θα παράγονται ημερησίως. Η συνήθης και πιο ασφαλής πρακτική στις περιπτώσεις αυτές είναι η κατασκευή ενός απορροφητικού λάκκου.

Κατά την διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών ιδιαίτερη φροντίδα θα πρέπει να δοθεί στην αποφυγή με κάθε τρόπο της απόρριψης μεταχειρισμένων μηχανέλαιων από τα αυτοκίνητα και μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται στο εργοτάξιο.

Συστήνεται επίσης η κατασκευή υποστατικών μέσα στα οποία να αποθηκεύονται τα αναλώσιμα και κατασκευαστικά υλικά (καύσιμα, λιπαντικά υγρά, μπογιές, χημικά, κλπ.) τα οποία να παρακολουθούνται συστηματικά.

• Κατά την λειτουργία

Στο συγκρότημα των Νέων Γραφείων και υποσταθμού θα εργάζονται περίπου 100 άτομα. Οι εκτιμούμενες ποσότητες υγρών αποβλήτων είναι της τάξης των:

$$e_f = 2,000 \text{ lt/ ημέρα} = 2 \text{ m}^3$$

Τα υγρά απόβλητα θα διοχετεύονται στο αποχετευτικό σύστημα Πάφου που προβλέπεται η 2^η φάση κατασκευής του, η οποία καλύπτει την περιοχή του έργου, να είναι ολοκληρωμένη μετά την λειτουργία των νέων γραφείων και υποσταθμού.

Λόγο της περάτωσης και λειτουργίας του έργου πριν την έναρξη λειτουργίας του αποχετευτικού συστήματος της Πάφου που καλύπτει την περιοχή του έργου, θα πρέπει ως μεταβατική λύση να κατασκευαστούν στεγανές δεξαμενές οι οποίες να αδειάζουν με βυτιοφόρο μέχρι να γίνει η σύνδεση με το αποχετευτικό.

Υποσταθμός

Κατά την διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών του προτεινόμενου υποσταθμού και γραφείων δεν προβλέπεται η δημιουργία υγρών αποβλήτων. Η λειτουργία του υποσταθμού δεν δημιουργεί υγρά απόβλητα, εκτός από την σπάνια περίπτωση ατυχήματος που θα προκαλέσει διαρροή των ηλεκτρομονωτικών υγρών των μετασχηματιστών, ή όταν θα χρειαστεί να γίνει αντικατάσταση τους γιατί έχουν ξεπεράσει το χρόνο ζωής τους. Η ΑΗΚ δεν χρησιμοποιεί πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs) στα ηλεκτρομονωτικά υγρά των μετασχηματιστών της. Για την εύκολη συλλογή των ηλεκτρομονωτικών ελαίων υπάρχει πρόνοια για την ύπαρξη μεθόδου απορρόφησης στην βάση των μετασχηματιστών σε περίπτωση διαρροής και εν συνέχεια απομάκρυνσης τους.

Για την εύκολη συλλογή των υγρών, υπάρχει η πρόνοια για ύπαρξη συλλεκτηρίου υποδοχέα στη βάση των μετασχηματιστών. Λαμβάνοντας υπόψη τις ποσότητες των αποβλήτων και τα προληπτικά μέτρα που θα ληφθούν δεν αναμένονται επιπτώσεις στο έδαφος και στα υπόγεια ή επιφανειακά νερά της περιοχής.

1.1.4 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού από την χρήση φυσικών πόρων

Έχει υπολογιστεί ότι θα παράγονται συνολικά 25 kg χαρτιού ημερησίως. Η εφαρμογή ενός προγράμματος ανακύκλωσης είναι ο καλύτερος τρόπος μείωσης της κατανάλωσης. Η υλοποίηση ενός προγράμματος ανακύκλωσης χαρτιού απαιτεί όπως οι εργαζόμενοι συλλέγουν τα άχρηστα χαρτιά χωριστά από τα απορρίμματα. Για την επιτυχία ενός τέτοιου προγράμματος πρέπει να προηγηθεί ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων και να γίνει σωστή οργάνωση του.

Η Κυπριακή Κυβέρνηση σύντομα προχωρά στην υιοθέτηση νόμου για τη σωστή διάθεση αποβλήτων. Ο «Νόμος Πλαίσιο για το Περιβάλλον» όπως ονομάζεται, θέτει τους γενικούς κανόνες για την διάθεση των αποβλήτων:

- ορίζει την έννοια, την στρατηγική για διαχείριση των αποβλήτων, την εισαγωγή αποβλήτων, τις ευθύνες των παραγωγών αποβλήτων και τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων
- θέτει τα πρότυπα για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων, την διαχείριση των στερεών αποβλήτων και τα στερεά απορρίμματα από συσκευασίες

Βάση του πιο πάνω νόμου η υλοποίηση ενός προγράμματος ανακύκλωσης χαρτιού θα είναι πλέον απαραίτητη λειτουργία στο συγκρότημα.

Προτεραιότητα πρέπει να δίνεται στην εξοικονόμηση χαρτιού και ακολούθως να γίνεται λόγος για την ανακύκλωση του. Μερικά παραδείγματα εξοικονόμησης χαρτιού δίνονται στην συνέχεια:

- Ορθολογική χρήση της φωτοτυπικής μηχανής. Έχει υπολογιστεί ότι το 37% των φωτοτυπιών είναι αχρείαστες και καταλήγουν στα σκουπίδια.
- Να χρησιμοποιείται το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο όπου είναι δυνατό αντί των επιστολών και των τηλεομοιοτυπιών.
- Τα αρχεία να αποστέλλονται σε δισκέτες αντί εκτυπωμένου κειμένου όπου είναι δυνατόν. Έτσι γίνεται εξοικονόμηση χαρτιού και οικονομία.
- Οι αλλαγές/ διορθώσεις κάποιου κειμένου να γίνονται στον υπολογιστή και να γίνεται εκτύπωση μόνο του τελικού κειμένου.
- Επαναχρησιμοποίηση χαρτιού του οποίου έχει χρησιμοποιηθεί μόνο η μια του πλευρά για σημειώσεις ή για εκτύπωση.

1.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1.2.1 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού στην ποιότητα εσωτερικών χώρων

Οι συγκεντρώσεις των πιτητικών οργανικών ενώσεων στις περισσότερες περιπτώσεις νέων γραφείων εμφανίζονται αυξημένες, λόγω της χρήσης υλικών τα οποία εκπέμπουν τέτοιες ενώσεις. Τέτοια υλικά είναι κυρίως τα υλικά κατασκευής (όπως οι στρώσεις των δαπέδων, τα χρώματα, τη χρήση κολλητικών ουσιών, τη χρήση στεγνωτικών και μονωτικών υλικών) και επίπλωσης του κτιρίου.

Στο παρόν στάδιο δεν μπορούν να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας των εσωτερικών χώρων, λόγω του ότι δεν γνωρίζουμε τα ακριβή υλικά

*Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο περιβάλλον,
Κυκλοφοριακή μελέτη και Ακουστική μελέτη για
τα νέα Κεντρικά Γραφεία και Υποσταθμού
μεταφοράς κλειστού τύπου 132 kV στην Πάφο*

Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου

κατασκευής και γραφειακού εξοπλισμού, ούτε φυσικά τα αναλώσιμα που θα χρησιμοποιούνται στο γραφείο.

Παρόλα αυτά προτείνονται κάποια γενικά μέτρα για ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων καθώς επίσης και βελτίωσης της ποιότητας του αέρα των εσωτερικών χώρων που παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Πρέπει να γίνει προσεκτική επιλογή υλικών κατασκευής και επίπλωσης του κτιρίου τα οποία είτε να παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα εκπομπών είτε η μείωση των εκπομπών αυτών συναρτήσει του χρόνου να πραγματοποιείται σε μικρό χρονικό διάστημα.

Η έκθεση των εργαζομένων σε υψηλές συγκεντρώσεις πτητικών οργανικών ενώσεων, οι οποίες εμφανίζονται τους πρώτους μήνες του κύκλου ζωής των υλικών, μπορεί να γίνει με εγκατάσταση των εργαζομένων στο κτίριο μετά από συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Η ποιότητα του εξωτερικού αέρα χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη των κύριων αερίων προϊόντων καύσης που προέρχονται από τα διερχόμενα αυτοκίνητα (μονοξείδιο του άνθρακα, διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και αιωρουμένων σωματιδίων). Η αποφυγή αύξησης της συγκέντρωσης των πιο πάνω ρύπων στον εσωτερικό χώρο λόγω της συνεισφοράς της εξωτερικής ατμόσφαιρας επιτυγχάνεται με το σχεδιασμό του κατάλληλου συστήματος αερισμού, την χρήση φίλτρων (παράγραφο 7.2.2).

Τα διάφορα χημικά (π.χ. διαλύτες) που χρησιμοποιούνται σε κάποιο γραφείο μπορούν να αποτελούν πηγή ρύπανσης και παράγοντα ασφάλειας. Για το λόγο αυτό οι εργαζόμενοι πρέπει να γνωρίζουν τα χημικά προϊόντα τα οποία έρχονται σε επαφή και να ενημερώνονται για τις διεργασίες στις οποίες χρησιμοποιούνται τοξικά υλικά.

1.2.2 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού στην ασφάλεια των εργαζομένων και χρηστών της περιοχής

• Κατά την κατασκευή

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στο θέμα ασφάλειας των εργαζομένων αλλά και των περιοίκων και να τηρηθεί η νομοθεσία και οι κανονισμοί που αφορούν τα εργοτάξια. Τα ατυχήματα σε ένα τέτοιο εργοτάξιο μπορεί να οφείλονται σε εκσκαφές, στην πτώση αντικειμένων, στην κίνηση μηχανημάτων κατασκευής και οχημάτων μεταφοράς υλικών και στην χρήση και αποθήκευση επικίνδυνων χημικών υλικών. Η περιοχή του έργου αποτελεί σημείο διέλευσης οχημάτων και πεζών με αποτέλεσμα οι άμεσες επιπτώσεις στο κοινό να είναι αυξημένες αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα

ασφάλειας όπως καθορίζονται από τη νομοθεσία και τους κανονισμούς περί εργοταξίων.

Η νομοθεσία και κανονισμοί που αναφέρονται στην Επαγγελματική Ασφάλεια και Υγεία οι οποίοι θα πρέπει να ακολουθηθούν καθ' όλη την χρονική διάρκεια κατασκευής και λειτουργίας του προτεινόμενου έργου αναφέρονται στα πιο κάτω:

- Ανέγερση και αποσυναρμολόγηση ικριωμάτων (σκαλωσιές)
- Χρήση κιγκλιδωμάτων σκαλωσιών, ανοίγματα και εναέριες διόδους
- Φορητές κλίμακες (σκάλες)
- Επικλινείς στέγες - Εργασίες, πάνω ή κοντά σε εύθραυστα υλικά
- Ανυψωτικά μηχανήματα και συσκευές
- Εκσκαφές
- Ακαταστασία, ανύψωση φορτίων με τα χέρια, πτώσεις υλικών κτλ
- Κίνδυνοι για την υγεία

• Κατά την λειτουργία

Αναφορικά με τις επιπτώσεις από την λειτουργία του υποσταθμού έχουν γίνει σε παγκόσμια κλίμακα μετρήσεις των μέγιστων τιμών πεδιακών εντάσεων υποσταθμών σε δυνατές θέσεις παραμονές ατόμων, με βάση τις οποίες προκύπτει ότι ο υπό ανέγερση υποσταθμός της ΑΗΚ δεν αναμένεται να δημιουργήσει κανένα πρόβλημα στις γειτονικές περιοχές.

Παρόλο που το αναμενόμενο έργο, με βάση τα υπάρχοντα σημερινά στοιχεία, δεν προξενεί επιπτώσεις στην υγεία των περιοίκων, και επειδή το θέμα της υγείας είναι από την φύση του πολύ λεπτό και ευαίσθητο, θα πρέπει η Αρχή να αναλάβει μια ευρεία αντικειμενική ενημέρωση του κόσμου η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα την κατανόηση της πραγματικής διάστασης του προβλήματος.

• Πυρασφάλεια – Ατυχήματα

Η ΑΗΚ έχοντας αυξημένη ευαισθησία σε θέματα ασφάλειας, προτίθεται να εξοπλίσει το κτίριο του υποσταθμού με αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης για το ενδεχόμενο πυρκαγιάς. Η εγκατάσταση τέτοιου είδους συστημάτων είναι συνήθης πρακτική της Αρχής.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δείξει η Αρχή για την αποτελεσματική περίφραξη του υποσταθμού και αποκλεισμό και της πιθανότητας παραβίασης του με σκοπό τη δολιοφθορά, γιατί μια τέτοια ενέργεια θα είχε σοβαρές συνέπειες στην ασφάλεια των γειτονικών περιοχών.

1.2.3 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού από την πρόκληση θορύβου

• Κατά την κατασκευή

Οι επιπτώσεις από την αυξημένη στάθμη θορύβου λόγω της λειτουργίας του εργοταξίου θα είναι προσωρινές και ανατρέψιμες.

Κατά την φάση κατασκευής του κτιρίου του υποσταθμού θα χρησιμοποιηθούν δομικά μηχανήματα η λειτουργία των οποίων θα έχει δυσμενείς επιπτώσεις όσον αφορά τον θόρυβο στην περιοχή.

Επειδή ο ακριβής τύπος αυτών των μηχανημάτων δεν ήταν γνωστός κατά τη διάρκεια της μελέτης, τα επίπεδα θορύβου των υποθετικών μηχανημάτων που υπολογίστηκαν για τη μελέτη είναι τα ψηλότερα που αναφέρονται στο Πρότυπο. Τα πιο θορυβώδη μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για την ανέγερση του Έργου αναμένονται να είναι οχήματα μεταφοράς και εκσκαφής, κομπρεσέρ και μηχανήματα που εργάζονται με αέρα, μίξερ τσιμέντου και γερανοί. Επίσης η μελέτη θεώρησε ότι δεν θα γίνονται κατασκευαστικά έργα μετά τη 16.00η ώρα.

Εξετάζοντας τις χείριστες συνθήκες εκπομπής θορύβου από τη κατασκευή του Έργου, τα επίπεδα θορύβου των μηχανημάτων έχουν υπολογιστεί να είναι της τάξης των 92 dB L_{Aeq(9 hour)}, σε απόσταση 10 m. από το κάθε μηχάνημα. Υπολογισμοί δείχνουν ότι για να ικανοποιηθεί το κριτήριο των 75 dB L_{Aeq(9 hour)} στην πρόσοψη των γειτονικών σπιτιών, ένα τέτοιο μηχάνημα θα πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 67 m. από το κάθε σπίτι.

Για τη μελέτη υπολογίζεται κατά τη διάρκεια μιας μέρας ότι μόνο ένα τόσο θορυβώδες μηχάνημα θα χρησιμοποιείται προς τα σύνορα του Έργου με τις κατοικίες. Τα υπόλοιπα μηχανήματα στο εργοτάξιο θα βρίσκονται είτε πιο μακριά είτε θα είναι λιγότερο θορυβώδη, κατά συνέπεια η επίδραση τους θα είναι αμελητέα.

Ο Πίνακας που ακολουθεί δίνει περιληπτικά τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου από τα κατασκευαστικά έργα στη πρόσοψη κοντινών προς το Έργο σπιτιών, σε απόσταση μεταξύ μηχανήματος και σπιτιών 4m και 20 m.

Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου από κατασκευαστικά έργα στη πρόσοψη κοντινών σπιτιών σε απόσταση μεταξύ μηχανήματος και σπιτιών 4m και 20 m

Περιγραφή	Απόσταση μηχανήματοικία 4μ.	Απόσταση μηχανήματοικία 20μ.
$L_{Aeq(9\ hour)}$, BS 5228, συνολικός θόρυβος από τα έργα σε απόσταση 10 μ. σε dB	92	92
Μείωση/αύξηση θορύβου λόγω απόστασης σε dB	+8	-6
Μείωση λόγω σκίασης θορύβου από εμπόδια (πχ κτίρια) σε dB	0	0
Αύξηση θορύβου από αντανακλάσεις στη πρόσοψη σε dB	3	3
Τελικό επίπεδο θορύβου στη πρόσοψη σε dB $L_{Aeq(9\ hour)}$	103	89

Τα κριτήρια θορύβου που η μελέτη εφαρμόζει για κατασκευαστικά έργα είναι 75 dB $L_{Aeq(9\ hour)}$ στη πρόσοψη κτιρίων.

Με βάση τα προηγούμενα αποτελέσματα, παρόλο που είναι πιθανόν ο θόρυβος από τα κατασκευαστικά έργα να φτάνει για κάποιες περιόδους των έργων τα επίπεδα των 103 dB, το επίπεδο των 89 dB θα πρέπει να θεωρείται ως πιο αντιπροσωπευτικό των μέγιστων επιπέδων από τα έργα, το οποίο είναι υψηλότερο από το κριτήριο θορύβου που η μελέτη εφαρμόζει. Το διαχειριστικό σχέδιο για την αντιμετώπιση της αρνητικής αυτής επίπτωσης θα πρέπει να στηρίζεται στα προτεινόμενα μέτρα μετριασμού που παρουσιάζονται στην συνέχεια.

• Κατά τη λειτουργία

Από πληροφορίες που δόθηκαν από την Αρχή στον προτεινόμενο υποσταθμό θα εγκατασταθούν μετασχηματιστές 132/ 11kV, 31,5 MVA. Οι μετασχηματιστές θα έχουν ανώτατα επίπεδα εκπομπής θορύβου σε 1 m απόσταση (περιφερειακά του κάθε μετασχηματιστή), που δεν θα ξεπερνούν τα 50 dB $L_{Aeq(1\ hour)}$.

Αν τελικά τα επίπεδα εκπομπής ενός μετασχηματιστή σε 1 m απόσταση είναι 50 dB $L_{Aeq(1\ hour)}$ (55 dB για τους τρεις), τότε τα επίπεδα θορύβου για τον υποσταθμό σε 13 m (απόσταση που βρίσκεται η πρόσοψη της πιο κοντινής κατοικίας), θα είναι της τάξης των 33 dB $L_{Aeq(1\ hour)}$. Επίσης, τα επίπεδα θορύβου από τον υποσταθμό έξω από το πιο κοντινό γραφείο του συγκροτήματος της Αρχής σε απόσταση 20 μέτρων περίπου θα είναι της τάξης των 29 dB $L_{Aeq(1\ hour)}$.

Στον πιο κάτω Πίνακα φαίνονται τα επίπεδα θορύβου από τα μηχανήματα (33 dB $L_{Aeq(1\ hour)}$), ο βαθμός διόρθωσης του θορύβου αυτού (0 dB), τα χαμηλότερα επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου στην περιοχή (35 dB L_{A90} Σχήμα 4.4), καθώς και

τη εκτίμηση (με βάση το Αγγλικό Πρότυπο BS4142) κατά πόσο θα πρέπει να αναμένονται παράπονα για το θόρυβο των μηχανημάτων.

Εκτίμηση για οχληρία θορύβου από τον υποσταθμό του Έργου με βάση το BS4142:90

ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΡΥΒΟΥ	Πλησιέστερο σπίτι
Αναμενόμενο επίπεδο θορύβου υποσταθμού dB L _{Aeq} (1 hour)	33
Διόρθωση για τα χαρακτηριστικά του θορύβου dB	-
Διορθωμένο επίπεδο "ενοχλητικού" θορύβου dB L _{Aeq} (1 hour)	33
Επίπεδο περιβαλλοντικού θορύβου dB L _{A90}	35
Διαφορά μεταξύ των δύο επιπέδων dB	-2

Με βάση το BS 4142:1990 η διαφορά επιπέδων μεταξύ του διορθωμένου "ενοχλητικού" και του περιβαλλοντικού θορύβου είναι -2 dB και νοούμενου ότι το επίπεδο περιβαλλοντικού θορύβου στην περιοχή αναμένεται να είναι ακόμη πιο ψηλό των 35 dB L_{A90} που έχει καταμετρηθεί μέσα στον Αύγουστο (περίοδο διακοπών), υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι δεν θα προκαλείται οχληρία στη περιοχή από τη λειτουργία του υποσταθμού ακόμα και κατά τη διάρκεια της νύκτας.

Αν τα επίπεδα εκπομπής από το σταθμό σε γειτονικές οικίες είναι 33 dB L_{Aeq} (1 hour) κατά τη διάρκεια της νύκτας, τότε αυτόματα θα ικανοποιούνται τα κριτήρια περιβαλλοντικού θορύβου για την ημέρα.

• **Από την κυκλοφορία**

Η ωριαία στάθμη του θορύβου σε απόσταση 10 μέτρων από το δρόμο υπολογίζεται σε 58 dB L_{Aeq} (1 hour) για την υφιστάμενη κατάσταση και 60 dB L_{Aeq} (1 hour) με τη λειτουργία των γραφείων. Να σημειωθεί ότι οι πιο πάνω τιμές αντιπροσωπεύουν τον τροχαίο θόρυβο στην περιοχή και συμφωνούν με τις τιμές των ηχομετρήσεων αφού αγνοηθεί από τις ηχομετρήσεις η επίδραση του θορύβου των αποθηκών της ΑΗΚ.

Σημειώνεται ότι για τους υπολογισμούς έγιναν οι εξής παραδοχές:

- % βαρέων οχημάτων = 7%
- Μέση ταχύτητα διακίνησης = 30 χμ / ώρα, διακοπτόμενη
- Κλίση δόμου = 0

Από τους υπολογισμούς προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Αποτελέσματα κυκλοφοριακού θορύβου

Απόσταση από δρόμο (m)	5	10	30
Στάθμη θορύβου από την υφιστάμενη κυκλοφορία (L_{Aeq})	61	58	53
Στάθμη θορύβου από την προβλεπόμενη κυκλοφορία (L_{Aeq})	63	60	55

Τα παραπάνω επίπεδα θα ισχύουν για τις περιόδους αιχμής δηλαδή κατά την πρωινή προσέλευση και απογευματινή απομάκρυνση του προσωπικού της Αρχής. Σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική η πρόσθετη επιβάρυνση μέχρι 2 dB θεωρείται μικρή και δεν θεωρείται σαν σημαντική επίπτωση στο ακουστικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα επισημαίνεται ότι τα επίπεδα που προβλέπονται είναι σαφώς χαμηλότερα από τα κριτήρια θορύβου για την προστασία του κοινού από την ηχορύπανση. Συνεπώς η πρόσθετη επιβάρυνση δεν συνιστά σημαντική επίπτωση για την περιοχή μελέτης.

• Μέτρα μετριασμού

Διερευνήθηκε η πιθανότητα εφαρμογής ηχοπετασμάτων που θα εξασφάλιζαν τα απαιτούμενα κριτήρια. Ηχοπετάσματα (τοίχοι, κτίρια, πετάσματα) θεωρούνται ενιαίες αδιαπέραστες από τον αέρα κατασκευές με ελάχιστη επιφανειακή μάζα 15 kg/m^2 και ελάχιστο ύψος που καθορίζεται ανάλογα με τη γεωμετρική σχέση πηγής ήχου και ακροατή. Ηχοπετάσματα μπορεί να είναι κατασκευασμένα από τούβλα, μέταλλο ή ξύλο ικανοποιητικού πάχους. Πέραν του επιφανειακού βάρους και ύψος, αυτά πρέπει να πληρούν και κριτήρια αντίστασης στο αέρα και αντοχής στον ήλιο.

Τα προτεινόμενα ηχοπετάσματα θα μπορούσαν να εφαρμοστούν προσωρινά μέχρι την αποπεράτωση του έργου, στα σύνορα του Έργου με τα σπίτια.

Υπολογισμοί όμως έδειξαν ότι ανάλογα της απόστασης και της υψομετρικής διαφοράς μεταξύ σπιτιών και μηχανημάτων, στην καλύτερη περίπτωση τα ηχοπετάσματα θα πρέπει να έχουν ύψος 2,5 m (για δωμάτια σπιτιών που βρίσκονται σε ισόγειο και στην χειρότερη 5,4 m για δωμάτια 2^{ου} ορόφου). Τέτοια ύψη είναι εκ πρώτης όψεως αποτρεπτικά εξ' αιτίας του κόστους και του τρόπου εφαρμογής τους. Σαν πρώτο στάδιο θα μπορούσαν να εφαρμοστούν κάποιες εισηγήσεις, που το Αγγλικό Πρότυπο BS5228:84 κάνει αναφορά, για τρόπους δημιουργίας

περιβάλλοντος όπου θα μπορεί να ελεγχθεί ο κατασκευαστικός θόρυβος. Μερικά από τα σημεία αυτά είναι:

- Καλές σχέσεις με τους ανθρώπους που εργάζονται και μένουν κοντά στη περιοχή του Έργου, επεξηγώντας τη διάρκεια και τους τρόπους και χρόνους εφαρμογής των διαφόρων σταδίων του Έργου, καθώς και τη τίρηση του ωραρίου εργασίας. Αυτό συνεπάγεται τη σοβαρή αντιμετώπιση παραπόνων για λήψη μέτρων, αν χρειάζεται. Αν ο εργολάβος, με τη τακτική που θα ακολουθεί, δείχνει κατανόηση προς τους παραπονούμενους, τότε και οι παραπονούμενοι θα είναι πιο ανεκτικοί.
- Να υπάρχει παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου με ηχομετρητές στις ευαίσθητες περιοχές για να προλαμβάνονται παράπονα.
- Ο εργολάβος να εκπαίδευση τους εργάτες του έτσι ώστε να ακολουθηθούν καλοί τρόποι διαχείρισης του έργου (good engineering practice).
 - I. Να αποφεύγεται θόρυβος από αχρείαστες ενέργειες.
 - II. Να αποφεύγεται η λανθασμένη τοποθέτηση μηχανημάτων (σε σχέση με τους γείτονες).
 - III. Να γίνεται η χρησιμοποίηση ηχοπετασμάτων γύρω από θορυβώδη μηχανήματα.
 - IV. Να γίνεται η χρησιμοποίηση σιγαστήρων εκεί που υπάρχουν.
 - V. Να αναφέρονται ελαττωματικά μηχανήματα, κα.

Πέραν των πιο πάνω και σε περίπτωση που υπάρχει σοβαρή αντίδραση των περίοικων, ο εργολάβος θα πρέπει να εφαρμόσει ηχοπετάσματα έστω περιορισμένου ύψους που θα μετριάσουν την κατάσταση για ένα μέρος των γειτόνων.

Κατά την λειτουργία του έργου, και με βάση τις εκτιμήσεις της αναμενόμενης στάθμης θορύβου στις γειτονικές περιοχές του έργου από τη λειτουργία των μετασχηματιστών, προκύπτει ότι δεν υπάρχει ανάγκη εφαρμογής μέτρων για τη μείωση του.

1.2.4 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού στην αισθητική του περιβάλλοντος

• Κατά την κατασκευή

Κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου η παρουσία και λειτουργία των συνεργείων κατασκευής θα προκαλέσουν αναπόφευκτα αυξημένη οπτική παρενόχληση στην περιοχή η οποία σε συνδυασμό με την δημιουργία θορύβου και σκόνης θα υποβαθμίσει την αισθητική της περιοχής. Πρέπει όμως να τονιστεί ότι οι επιπτώσεις αυτές θα είναι παροδικού χαρακτήρα.

• Κατά την λειτουργία

Υποσταθμός

Η ύπαρξη του υποσταθμού δεν προβλέπεται να προκαλέσει οπτική παρενόχληση στην περιοχή, αφού αυτή χαρακτηρίζεται από οικιστική και εμπορική ανάπτυξη μεγάλης δυναμικότητας με διαφορετικά αρχιτεκτονικά στοιχεία το καθένα. Τα αρχιτεκτονικά στοιχεία του κτιρίου (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β), μπορούν να χαρακτηριστούν ως στοιχεία που συμβάλουν στην βελτιωμένη αισθητική του και τα οποία θεωρούνται καταλληλότερα από τα αρχιτεκτονικά στοιχεία του υφιστάμενου υποσταθμού και αποθηκών της Αρχής Ηλεκτρισμού στην περιοχή.

Γραφεία

Η ευρύτερη περιοχή του έργου είναι πλήρως ανεπτυγμένη και υπάρχουν και άλλα κτιριακά συγκροτήματα μεγαλύτερης κλίμακας.

Η τοπογραφία της περιοχής χαρακτηρίζεται από τοπογραφία με υψομετρικές διαφορές, με διαφορά μεταξύ της νότιας πλευράς με την βόρεια περίπου 2.5 m, με την νότια πιο χαμηλά. Λόγο αυτής της υψομετρικής διαφοράς, το κτίριο των γραφείων και του υποσταθμού δεν θα είναι ορατό από μεγάλη απόσταση και ο βαθμός οπτικής ρύπανσης θα είναι περιορισμένος.

1.2.5 Επιπτώσεις και μέτρα μετριασμού στην κυκλοφορία

• Κατά την κατασκευή

Το όποια πρόβλημα κυκλοφορίας κατά την κατασκευή του έργου προβλέπεται ότι θα προκληθούν κατά την διάρκεια των εκσκαφών λόγω της αυξημένης διακίνησης οχημάτων που θα μεταφέρουν μπάζα από το εργοτάξιο.

Οι εκσκαφές αναμένεται να διαρκέσουν περί τους 2,5 μήνες, κατά την διάρκεια των οποίων προβλέπεται να δημιουργηθούν 8500m³ από μπάζα. Με την προϋπόθεση ότι το κάθε φορτηγό μπορεί μεταφέρει 10 m³ σε κάθε ταξίδι του (2 διαδρομές το κάθε ταξίδι) θα χρειαστούν συνολικά 850 ταξίδια. Με αυτά τα δεδομένα αναμένεται ότι θα χρειαστούν 2 ταξίδια (4 διαδρομές) ανά ώρα. Συμπερασματικά, η διακίνηση των

**Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο περιβάλλον,
Κυκλοφοριακή μελέτη και Ακουστική μελέτη για
τα νέα Κεντρικά Γραφεία και Υποσταθμού
μεταφοράς κλειστού τύπου 132 kV στην Πάφο**

Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου

οχημάτων που θα μεταφέρουν μπάζα θα είναι αραιή και δεν ενδέχεται να προκαλέσουν οποιαδήποτε συμφόρηση στην κυκλοφορία.

Παρόλα αυτά ως μέτρο για τον μετριασμό ακόμη και αυτών των μικρών επιπτώσεων αποτελεί και ο σωστός προγραμματισμός και σχεδιασμός της εκτέλεσης των διάφορων φάσεων του έργου, ώστε να αποφευχθεί η ταυτόχρονη παρουσία δομικών μηχανημάτων, στις περιπτώσεις βέβαια που αυτό είναι εφικτό.

• Κατά την λειτουργία

Η λειτουργία των νέων γραφείων και υποσταθμού της ΑΗΚ δεν θα προξενήσει καμία ανατροπή των κυκλοφοριακών συνθηκών στο επηρεαζόμενο δίκτυο. Έτσι δεν θα υπάρξουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στην κυκλοφορία.

Οποιεσδήποτε ρυθμίσεις για την απροβλημάτιστη λειτουργία των κόμβων είναι αχρείαστες. Συγκεκριμένα δεν απαιτούνται κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στο οδικό δίκτυο, ούτε επεμβάσεις στα γεωμετρικά στοιχεία. Επίσης δεν απαιτούνται νέα προγράμματα σηματοδότησης και συντονισμού σηματοδοτών.

Για το έτος 2007, και εφόσον δεν έχει κατασκευαστεί ακόμη ο αυτοκινητόδρομος Πάφου – Πόλης Χρυσοχούς θα χρειαστεί να γίνει βελτιστοποίηση της σηματοδότησης στο δίκτυο μελέτης.

Σε όλες τις περιπτώσεις δε θα πρέπει να μεριμνάται η αστυνόμευση της παράνομης στάθμευσης, ειδικά κοντά στους κόμβους, η οποία μειώνει την κυκλοφοριακή τους ικανότητα.

1.2.6 Επιπτώσεις στη ατμόσφαιρα από το σύστημα κλιματισμού

Το ψυκτικό μέσο που χρησιμοποιείται στα συστήματα κλιματισμού σε παγκύπρια βάση αλλά και σε πολλές χώρες στο εξωτερικό είναι το R22 το οποίο θεωρείται αέριο που συμβάλλει στη καταστροφή του ζοντος στη ατμόσφαιρα. Σε χώρες του εξωτερικού βρίσκεται σε δοκιμαστικό στάδιο η χρήση δύο άλλων ψυκτικών αερίων του R407C και του A134 τα οποία δεν θεωρούνται πλήρως ανεπτυγμένα για χρήση. Το υψηλό κόστος αγοράς τους τα κάνει ακόμη πιο δύσκολα στη χρήση.

Επιπλέον η Κυπριακή νομοθεσία δεν επιβάλλει την χρήση άλλου ψυκτικού αερίου εκτός του R22. Ως αποτέλεσμα η χρήση του αερίου αυτού στα συστήματα κλιματισμού των Νέων Κυβερνητικών Γραφείων Πάφου είναι αναπόφευκτή.

2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στους πιο κάτω πίνακες παρουσιάζονται συνοπτικά οι επιππώσεις από την κατασκευή και λειτουργία υποσταθμού και των γραφείων της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου.

Πίνακας 2.1: Πίνακας των επιππώσεων από το έργο κατά την κατασκευή

Κριτήριο	Περιγραφή	Επίπτωση
Δημιουργία σκόνης	Άμεση	Αρνητική – Μικρή Παροδική
Ατμοσφαιρική ρύπανση	Εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα ρύπων	Καμία επίπτωση
Μπάζα	Εναποθέσεις μπαζών (μικρές ποσότητες)	Αρνητική – Μέτρια
Θόρυβος	Κατά την κατασκευή τα επίπεδα θορύβου θα είναι υψηλότερα του ορίου θορύβου των 75 db(A)	Αρνητική – Σοβαρή - Παροδική
Κυκλοφορία	Δημιουργία μικρής κυκλοφοριακής συμφόρησης στην περιοχή μελέτης	Αρνητική – Μικρή - Παροδική
Αισθητική τοπίου	Άλλοιώση τοπίου	Αρνητική - Μικρή

Οι πιο σοβαρές επιππώσεις θα προκύψουν από την δημιουργία θορύβου στις κοντινές κατοικίες κατά το στάδιο κατεδάφισης των υφιστάμενων κτιρίων των αποθηκών. Παρόλα αυτά η παροδικότητα, η μικρή σχετικά χρονική διάρκεια της αναμενόμενη επιβάρυνσης και η ανάπτυξη του κατάλληλου διαχειριστικού σχεδίου που προτείνεται θα μειώσουν την σοβαρότητά της επιτρέποντας την κατασκευή του έργου.

Πίνακας 2.2: Πίνακας των επιππώσεων από το έργο κατά την λειτουργία

Κριτήριο	Περιγραφή	Επίπτωση
Κυκλοφορία (με την κατασκευή γραφείων)	Καμμία αλλαγή στα κυκλοφοριακά δεδομένα της περιοχής – Πιθανή καλυτέρευση της υφιστάμενης κατάστασης	Θετική
Αισθητική τοπίου	Άλλαγή του τοπίου – Τοπιοτέχνηση της περιοχής	Αρνητική - Μικρή
Θόρυβος από μετασχηματιστές	Πολύ χαμηλά επίπεδα θορύβου	Καμία επίπτωση
Ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία	Χαμηλά επίπεδα πεδιακών εντάσεων	Καμία επίπτωση

*Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο περιβάλλον,
Κυκλοφοριακή μελέτη και Ακουστική μελέτη για
τα νέα Κεντρικά Γραφεία και Υποσταθμού
μεταφοράς κλειστού τύπου 132 kV στην Πάφο*

Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου

Συμπερασματικά, δεν αναμένεται το έργο να έχει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι όποιες επιπτώσεις εμφανιστούν τόσο στο στάδιο κατασκευής όσο και στο στάδιο λειτουργίας, εκτιμάται ότι δεν θα δημιουργήσουν σημαντικό πρόβλημα, με δεδομένη την αναγκαιότητα του Έργου για την περιοχή της Πάφου, και την υιοθέτηση από τον ανάδοχο πρακτικών καλής διαχείρισης στο στάδιο της κατασκευής και λειτουργίας.