



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Γραφείο Προέδρου

Ταχ.Δ/ση : Λεωφ. Συγγρού 80-88

Ταχ. Κωδ. : 117 41 Αθήνα

Τηλ.: 213-2065244, 238, 518

e-mail : ssona@patt.gov.gr

Συνεδρίαση 11^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 86/2024

Σήμερα 29/4/2024, ημέρα Μ. Δευτέρα και ώρα 15:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε δια ζώσης στην αίθουσα του Δημοτικού Θεάτρου “Μελίνα Μερκούρη” του Δήμου Μάνδρας-Ειδυλλίας (Ταχ. Δ/ση: Στρατηγού Νικολάου Ρόκκα 109, Μάνδρα Αττικής), κατά τις προβλέψεις των διατάξεων της παρ. 1 του άρθρου 167 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α/07-6-2010), όπως ισχύει, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. 515259/23-4-2024 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασίλειου Καπερνάρου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 23/4/2024, στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 17^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του νέου Συγκροτήματος Κτιρίων Διοίκησης και Κεντρικών Υπηρεσιών της ΔΕΗ Α.Ε. (ΠΕΤ: 2308989124).

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο εξήντα πέντε (65) παρόντων επί συνόλου ογδόντα πέντε (85) Περιφερειακών Συμβούλων, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 447/2023 απόφαση του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Αθηνών, με την οποία επικυρώθηκε το αποτέλεσμα των εκλογών της 8ης Οκτωβρίου 2023 για την Περιφέρεια Αττικής και ανακηρύχθηκε ο επιτυχών και οι επιλαχόντες συνδυασμοί, ο Περιφερειάρχης και οι τακτικοί και αναπληρωματικοί περιφερειακοί σύμβουλοι κάθε συνδυασμού για την περιφερειακή περίοδο από 01-01- 2024 έως 31-12-2028, όπως αυτή διορθώθηκε με την υπ' αριθμ. 538/2023 όμοια και τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 186/2024 απόφαση του Διοικητικού Εφετείου Αθηνών.

Οι παρόντες και οι απόντες στη συζήτηση του συγκεκριμένου θέματος έχουν ως εξής:

Παρόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Πρόεδρος κ. Καπερνάρος Βασίλειος
Ο Αντιπρόεδρος κ. Κάβουρας Κωνσταντίνος
Ο Γραμματέας κ. Μπενετάτος Στυλιανός

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αντωνάκου Σταυρούλα, Βαρελάς Κλεάνθης, Βουτσινάς Ιωάννης, Ζώμπτος Κωνσταντίνος, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Κεφαλογιάννη Λουκία, Λώλος Βασίλειος.

Οι Θεματικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αγγελάκη Δήμητρα, Ασκητής Αθανάσιος (Θάνος), Αυγερινός Αθανάσιος (Θανάσης), Γιακουμάτου Ευαγγελία (Εβίνα), Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Μανωλάκος Λεωνίδας, Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα, Πρεζεράκου Ευριδίκη (Έρρικα), Σιάτρας Χαράλαμπος (Μπάμπης), Τουμαζάτου Μαριάννα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, Αβραμοπούλου Ελένη, Αγγέλης Σπυρίδων, Αδαμοπούλου Γεωργία (Τζίνα), Αλεξανδράτος Χαράλαμπος (Μπάμπης), Αλμπάνης Ευάγγελος, Αλυμάρα Σοφία, Αντωνίου Άννα, Αποστολίδου Κλεονίκη (Νίκη), Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσσυ), Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βαθιώτης Αθανάσιος, Βάρσου Μαργαρίτα, Βισκαδουράκης Αθανάσιος (Θανάσης), Βλάχος Γεώργιος, Βλάχου Γεωργία, Γεράκη Αικατερίνη, Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Γώγος Χρήστος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Καραδήμα Ιωάννα, Κασίμης Χρήστος, Κατσικάρης Δημήτριος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κεφαλογιάννη Χριστίνα, Κόκκαλης Βασίλειος, Κουρή Μαρία (Μαίρη), Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Κωνσταντέλλου Αθηνά, Λογοθέτη Αικατερίνη, Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα), Μαρκουίζος (Ιαβέρης) Κωνσταντίνος, Μελάς Σταύρος, Μουζάλας Μάριος, Μπαϊρακτάρης Πολυχρόνιος (Πολυχρόνης), Μπαλάφας Γεώργιος, Μπαρμπαγιάννη - Αδαμοπούλου Ευγενία, Μωραϊτάκη Πικρού Ελευθερία (Ρίτα), Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος), Παπαγεωργίου Νικόλαος, Παπασπύρου Αθανασία, Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρωτούλης Ιωάννης, Ράπτης Ιωάννης, Σαργκάνης Νικόλαος (Νίκος), Συρίγος Βάλαμος, Τάτσης Γεώργιος, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος).

Απόντες:

Η Χωρική Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ).

Η Θεματική Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ).

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Βοϊδονικόλας Σταύρος, Δαμάσκος Δημήτριος, Ιωακειμίδης Γεώργιος, Καμπούρης Φίλιππος, Κοροβέση Μυρτώ, Μαγκανάρης Νικόλαος, Σγουρός Ιωάννης, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Σχορτσανίτης Σοφοκλής, Χρονοπούλου Νίκη.

Χρέη υπηρεσιακών γραμματέων άσκησαν οι υπάλληλοι της Περιφέρειας Αττικής κ. Σωτηροπούλου Ευαγγελία και κ. Ζαλοκώστα Ευανθία- Αναστασία.

Ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Βασίλειος Καπερνάρος έδωσε το λόγο στον Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής κ. Χαράλαμπο (Μπάμπη)

Σιάτρα, ο οποίος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 514247/23-4-2024 εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής Περιφέρειας Αττικής, που εστάλη με την πρόσκληση και έχει ως εξής:

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. 160/τ.Α./1986) για την "Προστασία του Περιβάλλοντος" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 /τ.Α./07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4555/18 (Α'133) (Πρόγραμμα «Κλεισθένης Ι»).
3. Το νέο Ρυθμιστικό σχέδιο της Αθήνας- Αττικής Ν.4277/2014 (156Α).
4. Την υπ' αρ. 37419/13479/2018 «Έγκριση της 121/2018 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, περί τροποποίησης – επικαιροποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 1661/Β/11-5-2018).
5. Την με αρ. πρωτ. 354515/06-05-2021 απόφαση του Περιφερειάρχη Αττικής, σύμφωνα με την οποία ορίζεται ο μόνιμος υπάλληλος κ. Ακρίβος Κωνσταντίνος του Ιωάννη, κατηγορίας ΠΕ, κλάδου Μηχανικών, με βαθμό Α', Προϊστάμενος του Τμήματος Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, ως Αναπληρωτής Προϊστάμενος της εν λόγω Διεύθυνσης.
6. Την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/21-2-2022 (841/Β) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης "Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει" (Β' 2471)», όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/64712/4464/23-6-2022 (Β'3636) και την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/53510/3616/15-5-2023 (Β'3327).
7. Την Εγκύκλιο της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: ΨΜΛΨ4653Π8-Π9Σ) με θέμα: «Διευκρινίσεις σχετικά με την κατάταξη των έργων ηλεκτροπαραγωγής από αιολική ενέργεια στην ξηρά, των έργων ηλεκτροπαραγωγής από φωτοβολταϊκούς σταθμούς στη στεριά και των υδροηλεκτρικών έργων, κατόπιν της υπ' αρ. 1885/2023 απόφασης του Συμβουλίου της Επικρατείας».
8. Τον Ν. 4014/21-9-2011 (Α'209) σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Την ΥΑ οικ. 1649/45 (ΦΕΚ 45/Β/15.1.2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερομένου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση... ».
10. Την Υ.Α. οικ. 170225/20.1.2014 (ΦΕΚ 135 Β/27.1.2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α'...».
11. Την Υ.Α. οικ. 167563/ΕΥΠΕ (ΦΕΚ 964 Β/19.4.2013) «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης...».
12. Το Ν. 4042/12 (Α' 24) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υ.Π.Ε.Κ.Α.», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

13. Την ΚΥΑ Η.Π. 13588/725/28-3-2006 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-2006) σχετικά με «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του Συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ’ αρ. 19396/1546/1997 ΚΥΑ “Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων” (Β’604)».
14. Το Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων –Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις».
15. Την ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών».
16. Την Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ64Α/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
17. Την ΚΥΑ 10315/1993 (ΦΕΚ 369Β/24-5-1993) ‘Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού’.
18. Το Ν. 3661/08 (ΦΕΚ 89 Α/19-5-2008): ‘Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις’, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3851/2010 (ΦΕΚ 85 Α /4-6-2010).
19. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ280/Α/2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000»
20. Το Ν.3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011) περί της «Διατήρησης της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» καθώς και της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ1289/Β/1998) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 14849/853/Ε103/2008 (Β’645).
21. Τη 41624/2057/Ε103/28-9-2010 (ΦΕΚ1625/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ «σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ» και 2008/103/ΕΚ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, όσο αφορά την τοποθέτηση ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στην αγορά», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου»
22. Την Υ.Α Η.Π 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β/9-5-2014) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις .»
23. Την ΚΥΑ 106543/2003 (ΦΕΚ 391Β/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.- Ανακύκλωση».
24. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α/81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτου διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει».
25. Τις διατάξεις του Ν.3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».

26. Την ΚΥΑ οικ. 43942/4026/14-9-2016 (Β'2992) «Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν. 4042/2012 (Α'24), όπως ισχύει», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
27. **(Α)** Το με αρ. πρωτ. 269410/29-2-2024 (αρ. πρωτ. εισερχ. 269416/29-2-2024) διαβιβαστικό από το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής με συνημμένα α) την με αρ. πρωτ. 268919/29-2-2024 αποστολή ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωση κοινού, β) Το με αρ. πρωτ. 18727/28-2-2024 διαβιβαστικό της ΜΠΕ από την ΔΙΠΕΧΩΣ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής και γ) τη ΜΠΕ του έργου του θέματος, με σχέδια, χάρτες, έγγραφα και γνωμοδοτήσεις Υπηρεσιών κ.λπ. Β) Το με αρ. πρωτ. 18727/28-2-2024 (αρ. πρωτ. εισερχ. 265710/28-2-2024) διαβιβαστικό της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής με συνημμένη τη ΜΠΕ του έργου σε ψηφιακή μορφή.
28. Το γεγονός ότι μέχρι και την παρούσα δεν έχουν υποβληθεί στην Υπηρεσία μας απόψεις κοινού ή ενδιαφερομένου κοινού στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης του έργου του θέματος.

Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (27) σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) που αφορά στην περιβαλλοντική αδειοδότηση του νέου Συγκροτήματος Κτιρίων Διοίκησης και Κεντρικών Υπηρεσιών της ΔΕΗ Α.Ε. Αντικείμενο της μελέτης είναι η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και τη λειτουργία του έργου. Η μελέτη απεστάλη τόσο από το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής όσο και από την Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια Δ/ση ΠΕ.ΧΩ.Σ. της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής.

Διάρθρωση της εισήγησης

- Στα κεφάλαια 1 έως 8 παρουσιάζονται συνοπτικά η θέση του έργου, οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης, η περιγραφή του έργου, η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου, όπως δηλώνονται και παρουσιάζονται στην (27) σχετική διαβιβασθείσα ΜΠΕ και δεν αποτελούν απόψεις ή εκτιμήσεις της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής.
- Στα κεφάλαια 9 έως 11 παρουσιάζονται οι προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι και τα συμπεράσματα της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εξεταζόμενη ΜΠΕ αφορά στην περιβαλλοντική αδειοδότηση του νέου Συγκροτήματος Κτιρίων Διοίκησης και Κεντρικών Υπηρεσιών της ΔΕΗ Α.Ε.

2. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του νέου Συγκροτήματος Κτιρίων Διοίκησης και Κεντρικών Υπηρεσιών της ΔΕΗ Α.Ε.

2.1 ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στόχος του σχεδιασμού είναι η δημιουργία ενός κτιρίου που να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες χρήσης και λειτουργίας των δημοσίων κτιρίων. Η εξασφάλιση συνθηκών φιλικού, ποιοτικού και δημιουργικού εργασιακού περιβάλλοντος, αποτελεί μια από τις κυριότερες παραμέτρους του σχεδιασμού.

Το έργο αφορά στην ανέγερση κτιρίου συνολικής επιφάνειας 30.423,99 m² που θα στεγάσει τις υπηρεσίες Διοίκησης της ΔΕΗ ΑΕ και θα περιλαμβάνει διευθυντικά γραφεία, γραφεία open space, αμφιθέατρο/αίθουσα ΜΜΕ, αίθουσες συσκέψεων, χώρο αρχείου, ιατρείο, κυλικεία, ταχυδρομείο ενώ θα διαθέτει υπόγεια που θα εξυπηρετούν βοηθητικές χρήσεις, χώρους στάθμευσης κ.λπ. Το κτίριο που θα έχει πιστοποίηση κατά LEED PLATINUM και WELL PLATINUM, θα ανεγερθεί στην περιοχή Ελληνορώσων του Δήμου Αθηναίων στο χώρο του πρώην Στρατοπέδου Πλέσσα Μιχαήλ.

Το έργο αυτό καλείται να λύσει ένα πάγιο πρόβλημα της Διοίκησης της ΔΕΗ Α.Ε. που αφορά στον κατακερματισμό των διοικητικών της υπηρεσιών, καθώς στεγάζονται σε διάφορες περιοχές της Αθήνας, κάτι που δυσχεραίνει σημαντικά την επικοινωνία μεταξύ των αρμόδιων Διευθύνσεων και γενικά δημιουργεί προσκόμματα στην καθημερινή λειτουργία τους. Επιπλέον, με την κατασκευή του νέου κτιρίου θα περιοριστούν σημαντικά οι δαπάνες στέγασης των διαφόρων υπηρεσιών (με τη διακοπή μισθώσεων) και το λειτουργικό τους κόστος, καθώς το νέο κτίριο θα είναι βιοκλιματικό, φιλικό προς το περιβάλλον και θα εφαρμόζει πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας. Ο σχεδιασμός του κτιρίου ιδανικά θα μπορούσε να το καταστήσει πρότυπο χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και να δώσει το στίγμα της πολιτικής της ΔΕΗ ΑΕ προς τις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής για αειφόρο ανάπτυξη.

Συγκεκριμένα το ακίνητο έκτασης 19 περίπου στρεμμάτων εντός του οποίου χωροθετείται το συγκρότημα των κτιρίων, παραχωρήθηκε πρόσφατα στο ΥΠΕΣΔΔΑ/Γ.Γ.Π.Π. Τον Ιούλιο του 2020 υπογράφηκε Σύμβαση ανάμεσα στο Ταμείο Εθνικής Άμυνας και στη ΔΕΗ Α.Ε. για την εκμίσθωση του πρώην Στρατοπέδου. Η κατεδάφιση των κτιρίων του πρώην στρατοπέδου είναι απαραίτητη προκειμένου να ελευθερωθεί το οικόπεδο επί του οποίου θα ανεγερθεί το νέο κτίριο. Τον Ιούλιο του 2022 εγκρίθηκε από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας η έκδοση άδειας κατεδάφισης των υφιστάμενων κτιρίων εντός του πρώην Στρατοπέδου Πλέσσα Μιχαήλ. Στις 31 Ιανουαρίου 2023 εγκρίθηκε η κατεδάφιση των κτιρίων από το Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής ΠΕ Κεντρικού Τομέα. Το Φεβρουάριο του 2023 η ΔΕΗ σύναψε σύμβαση συνεργασίας με εταιρεία, η οποία έχει λάβει έγκριση από τον «Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης», για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών – κατεδαφίσεων και κατασκευών. Στις 14 Σεπτεμβρίου 2023 εκδόθηκε η με Α/Α 796546 Πράξη για την άδεια κατεδάφισης των κτιρίων πρώην στρατοπέδου Πλέσσα Μιχαήλ από την Υπηρεσία Δόμησης του Δήμου Αθηναίων. Με το υπ' αριθμ. 11309/15-01-2024 έγγραφο η Διεύθυνση Οδικών Υποδομών (ΔΟΥ) του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών βεβαιώνει ότι δεν έχει αντίρρηση, από κυκλοφοριακή και μόνο άποψη, για τη σύνδεση του σταθμού αυτοκινήτων συνολικά 608 οχημάτων.

2.2 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.2.1. Θέση του έργου

Το υπό μελέτη ακίνητο αξιοποίησης, σύμφωνα με το Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010) περί «Νέας Αρχιτεκτονικής της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» διοικητικά υπάγεται στην Δημοτική Κοινότητα 7ου Διαμερίσματος του Δήμου Αθηναίων, της Περιφερειακής Ενότητας Κεντρικού Τομέα Αθηνών, της Περιφέρειας Αττικής. Το ακίνητο εντός του οποίου θα χωροθετηθεί το έργο,

βρίσκεται στο Ο.Τ. 10467 και περικλείεται από τις οδούς Ξενοπούλου – Ερνέστου – Εμπάρ – Κ. Ουράνη και Λεωφόρο Μεσογείων, όπως αποτυπώνεται στην εικόνα που ακολουθεί. Ο χώρος ανέγερσης του κτιρίου βρίσκεται επί της Λεωφόρου Μεσογείων αρ. 211 και απέναντί του βρίσκεται το Πάρκο του Νοσοκομείου Γ. Γεννηματάς.



Εικόνα 2.1: Θέση έργου

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες σε σύστημα ΕΓΣΑ87 των κορυφών του ακινήτου εντός του οποίου θα ανεγερθεί το έργο είναι:

ΕΓΣΑ '87		WGS 84	
Χ	Υ	Φ	Λ
480472.091	4205089.605	37.99584975786316	23.779296816226218
480425.416	4205233.245	37.9971433567516	23.77876134215618
480486.562	4205278.031	37.9975483115514	23.77945654270694
480602.717	4205171.793	37.99659328361892	23.7807823223095
480603.543	4205170.368	37.99658045792094	23.780791768012765
480603.760	4205169.211	37.99657003472436	23.780794270503215
480603.554	4205168.168	37.99656063000749	23.78079195230529
480602.745	4205167.033	37.9965503833136	23.780782768891555
480602.058	4205166.515	37.99654570010278	23.780774958410618
480517.696	4205101.747	37.99596016468955	23.77981588832129
480491.822	4205082.428	37.99578549449299	23.779521727882663

3. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με τις (6) και (7) σχετικές, τα επιμέρους υποέργα του κυρίως έργου κατατάσσονται ως εξής:

- **Ομάδα 6η:** Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής, με α/α 21: Κτίρια γραφείων. Η συνολική δόμηση στο παρόν έργο ισούται περίπου με $E = 30.000 \text{ m}^2$. Για $E \geq 25.000 \text{ m}^2$ (σύνολο κύριων και βοηθητικών χώρων) τα έργα κατατάσσονται στην **υποκατηγορία Α2**.
- **Ομάδα 6η:** Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής, με α/α 23: Κτίρια χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων (Υπόγεια

ή Υπέργεια). Οι θέσεις στάθμευσης που θα πραγματοποιηθούν με τα προτεινόμενα έργα είναι 608 (32 ΑΜΕΑ). Για συνολικό αριθμό 608 θέσεων στάθμευσης (Θ) $500 \leq \Theta \leq 3.000$, τα έργα με βάση τις θέσεις στάθμευσης κατατάσσονται στην **υποκατηγορία Α2**.

- **Ομάδα 6η:** Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής, με α/α 22: Εμπορικά κέντρα, υπεραγορές (super markets), πολυκαταστήματα (στεγασμένοι σε έναν ή περισσότερους ορόφους). Η συνολική δόμηση στο παρόν έργο ισούται περίπου με $E=270 \text{ m}^2$. Για $E < 2.000 \text{ m}^2$ (σύνολο κτιρίων και βοηθητικών χώρων), **δεν πληρείται το κριτήριο κατάταξης στην περιβαλλοντική κατηγορία Β**.

- **Ομάδα 10η:** Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Μεμονωμένοι Σταθμοί Αποθήκευσης Ενέργειας, με α/α 2.α: Ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκούς σταθμούς στη στεριά. Η εγκατεστημένη ισχύς (P) θα είναι ίση με 370 kW ($0,37 \text{ MW}$), για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με το σύστημα συμψηφισμού και **δεν πληρείται το κριτήριο κατάταξης στην περιβαλλοντική κατηγορία Β**.

- **Ομάδα 10η:** Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Μεμονωμένοι Σταθμοί Αποθήκευσης Ενέργειας, με α/α 4: Ηλεκτροπαραγωγή από γεωθερμικούς σταθμούς. Η εγκατεστημένη ισχύς (P) θα είναι ίση με 540 kW ($0,54 \text{ MW}$). Για $0,5 \text{ MW} < P \leq 50 \text{ MW}$, τα έργα με βάση την ισχύ των γεωθερμικών σταθμών **κατατάσσονται στην Υποκατηγορία Α2**.

- **Ομάδα 2η:** Υδραυλικά έργα με α/α 2: Έργα ταμίευσης υδάτων όπως ταμιευτήρες φραγμάτων, λιμνοδεξαμενές, ομβροδεξαμενές και υδατοδεξαμενές κ.λπ. Ο συνολικός όγκος των ομβροδεξαμενών θα ισούται περίπου με 900 m^3 . Για $V < 10.000 \text{ m}^3$ και για περιοχή έργου εκτός περιοχής Natura 2000, τα έργα με βάση τον συνολικό όγκο των ομβροδεξαμενών **δεν πληρείται το κριτήριο κατάταξης στην περιβαλλοντική κατηγορία Β**.

Με βάση τα παραπάνω, το σύνολο του προτεινόμενου έργου εντάσσεται στην 2η Υποκατηγορία της Κατηγορίας Α και η αρμόδια αδειοδοτούσα αρχή του έργου είναι η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής.

4. ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ

Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ Α.Ε.).

5. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Σύμφωνα με το αρ. πρωτ. 263673/21-9-2023 έγγραφο της Διεύθυνσης Δόμησης του Δήμου Αθηναίων, η χρήση γραφείου στο Ο.Τ. 10467, «...είναι συμβατή με τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης του άρθρο 3 (παρ. 4) του από 6-3-1987 Π.Δ. ΦΕΚ 166 Δ' σε χώρο κύριας χρήσης, νομίμως υφιστάμενο και κατάλληλο σύμφωνα με τις κείμενες πολεοδομικές και κτιριοδομικές – οικοδομικές διατάξεις και τις τυχόν ειδικές διατάξεις που διέπουν τη συγκεκριμένη δραστηριότητα».

Πιο συγκεκριμένα, το νέο κτίριο Διοίκησης της ΔΕΗ ΑΕ θα ανεγερθεί στο Ο.Τ 10467, που περικλείεται από τις οδούς Ξενοπούλου – Ερνέστου Εμπάρ – Κ. Ουράνη και Λεωφόρο Μεσογείων. Δημιουργήθηκε με το ΦΕΚ 472/Α/1937, με το ΦΕΚ 99/Β/1939, με το ΦΕΚ 138/Δ/1957, με το ΦΕΚ 111/Δ/1960 και με τελευταίο το 50/Δ/1962, τα οποία δεν έχουν ανακληθεί και ισχύουν μέχρι σήμερα. Οι όροι δόμησης που ισχύουν καθορίζονται από το ΠΔ 15-06-1998, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 498/Δ/1998. Βάσει των χρήσεων γης που ισχύουν, η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται «Γενικής Κατοικίας» ΦΕΚ 498/Δ/1998, σε συνδυασμό με τις χρήσεις που αναφέρονται στο ΦΕΚ 166/Δ/1987.

6. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το κτίριο προβλέπεται να αποτελείται από τρία (3) υπόγεια, ισόγειο και τέσσερις (4) ορόφους, ενώ στο πλαίσιο του βιοκλιματικού σχεδιασμού του, θα εφαρμοστούν εξειδικευμένες τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας.

Ανεξάρτητο κτίριο θα αποτελεί το κατάστημα προβολής της Εμπορίας, το οποίο θα χωροθετηθεί στο νοτιοδυτικό άκρο του οικοπέδου, στη γωνία Γρηγορίου Ξενόπουλου και Λεωφόρου Μεσογείων.



Εικόνα 6.1: Αεροφωτογραφία της περιοχής ανέγερσης του νέου συγκροτήματος κτιρίων

6.2. ΜΕΓΕΘΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

6.2.1 Αρχές Αειφόρου Δόμησης – Πρότυπα LEED & WELL

Το νέο κτίριο θα σχεδιαστεί λαμβάνοντας υπόψη τις απαραίτητες προδιαγραφές, προκειμένου να λάβει πιστοποίηση κατά **LEED και WELL**. Στο πλαίσιο αυτό, εφαρμόζονται όλες οι απαραίτητες αρχές αειφόρου δόμησης που αποσκοπούν στη βέλτιστη ενεργειακή και περιβαλλοντική συμπεριφορά του κτιρίου.

Το πρότυπο βαθμονόμησης LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) είναι το πλέον αναγνωρισμένο διεθνώς σύστημα πιστοποίησης κτιρίων που έχει δημιουργηθεί από το Συμβούλιο Πράσινων Κτιρίων των Η.Π.Α. (U.S. Green Building Council). Το πρότυπο πιστοποιεί ότι ένα κτίριο έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με εφαρμογή των αρχών της αειφόρου δόμησης που αποσκοπούν στη βέλτιστη ενεργειακή και περιβαλλοντική συμπεριφορά του κτιρίου και αποβλέπει στην ποσοτικοποίηση της σχετικής απόδοσης του έργου.

Με βάση τις θεματικές ενότητες που εξετάζει το LEED, το νέο κτίριο θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Θα είναι ενεργειακά αποδοτικό,
- Θα εξασφαλίζει συνθήκες για υγείας και ευεξίας,
- Θα εξοικονομεί νερό,
- Θα χρησιμοποιεί φιλικά προς το περιβάλλον οικοδομικά υλικά,
- Θα προσφέρει ευελιξία σε μεταβολές χρήσεων,

- Θα είναι ανθεκτικό για την προγραμματισμένη διάρκεια ζωής του,
- Θα προκαλεί χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα,
- Θα ακολουθεί τις αρχές της θεώρησης κύκλου ζωής,
- Θα εφαρμόζει όλο το εύρος των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης.

Επιπλέον, το έργο θα πιστοποιηθεί και με το πρότυπο WELL που εξασφαλίζει τις συνθήκες υγείας και ευεξίας στο κτίριο για τους ανθρώπους που εργάζονται και διαβιούν σε αυτό.

Με τον τρόπο αυτό, το νέο κτίριο θα καταστεί ένα πρότυπο έργο βιωσιμότητας και υγείας, το οποίο θα αποτελέσει και ένα σημείο αναφοράς για την περιοχή με τρόπο που θα αναδεικνύει τις αρετές του στο ευρύτερο αστικό περιβάλλον που το περιβάλλει. Το WELL εξετάζει τις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

- Air (αέρας)
- Water (νερό)
- Nourishment (τροφοδότηση)
- Light (φωτισμός)
- Movement (κίνηση)
- Thermal Comfort (θερμική άνεση)
- Sound (ήχος)
- Materials (υλικά)
- Mind (νοοτροπία)
- Community (κοινότητα)

6.2.2 Προβλεπόμενα Μεγέθη

Παρακάτω παρουσιάζονται τα τελικά μεγέθη, σύμφωνα με τα οποία θα πραγματοποιηθεί η ανέγερση των νέων έργων της ΔΕΗ.

Πίνακας 6.1: Επιτρεπόμενα και Πραγματοποιούμενα μεγέθη

Περιγραφή	Επιτρεπόμενα	Πραγματοποιούμενα
Επιφάνεια οικοπέδου	18.828,76 m ²	
Κάλυψη (Σ.Κ.)	7.531,50 m ²	
Κάλυψη (Σ.Κ.) - Απομειούμενη κατά 5%	7.154,93 m ²	7.132,30 m ²
Δόμηση (Σ.Δ.)	30.126,02 m ²	
Δόμηση (Σ.Δ.)	31.632,32 m ²	30.423,99 m ²
Ακάλυπτος	11.673,83 m ²	11.696,46 m ²
Όγκος	158.161,58 m ³	122.763,86 m ³
Φύτευση	7.782,55 m ²	7.797,87 m ²
Φύτευση (συμπεριλαμβανομένων των δωματίων)		11.508,34 m ²
Υποχρεωτικές θέσεις στάθμευσης (1 ανά 50 τ.μ. γραφείων)	30.423,99/50 = 608	608 (32 ΑΜΕΑ)
Μέγιστο Ύψος	18,00 m + 2,00 m (άρθρο 15 παρ. 8)	19,50 m

Πίνακας 6.2: Πραγματοποιούμενη δόμηση για το Κτίριο Διοίκησης (Κ1), το κτίριο εμπορίας (Κ2) και τα τρία φυλάκια (Κ3)

		Εκτός Συντελεστή Δόμησης	Εντός Συντελεστή Δόμησης
Κ1	Γ' Υπόγειο	12.487,30	0,00
	Β' Υπόγειο	9.661,39	3.031,95
	Α' Υπόγειο	10.964,88	209,05
	Ισόγειο	288,39	5.859,56
	Α' Όροφος	1.316,18	4.831,77
	Β' Όροφος	600,29	5.547,66
	Γ' Όροφος	1.055,89	5.092,06
	Δ' Όροφος	601,70	5.546,25
	Δώμα	74,59	0,00
Σύνολο Κ1		37.050,61	30.118,30
Κ2	Α' Υπόγειο	277,08	0,00
	Ισόγειο	0,00	268,07
Σύνολο Κ2		277,08	268,07
Κ3	Φυλάκιο 1	0,00	18,86
	Φυλάκιο 2	0,00	9,38
	Φυλάκιο 3	0,00	9,38
Σύνολο Κ3		0,00	37,62
ΣΥΝΟΛΟ		37.327,69	30.423,99

6.2.3 Κεντρικό Κτίριο

Υπόβαθρο για την αρχιτεκτονική σύνθεση, σε επίπεδο κάτοψης, αποτέλεσε το αρχέτυπο του αρχαιοελληνικού Μεγάρου, με έμφαση στο αίθριο, πέριξ του οποίου αναπτύσσονται οι λειτουργικοί χώροι του κτιρίου.

Συμβολικά, χρησιμοποιήθηκε το σχήμα του γράμματος “Π”. Πιο συγκεκριμένα, μια ζώνη πλάτους περίπου 22 m (ελαφρώς μεταβαλλόμενου πλάτους), αναπτύσσεται γραμμικά σχηματίζοντας το γράμμα “Π”, ακολουθώντας το περίγραμμα του οικοπέδου. Το σχήμα που προκύπτει, αποτελεί και το σχήμα της κάτοψης των πέντε ορόφων όπου χωροθετούνται οι προβλεπόμενοι από το κτιριολογικό πρόγραμμα χώροι. Δημιουργείται έτσι ένας κτιριακός όγκος σε σχήμα “Π”, που ενσωματώνει ένα ανοικτό αίθριο με νότιο προσανατολισμό προς τη Λεωφόρο Μεσογείων.

Ένας δεύτερος γραμμικός όγκος πλάτους 24 m αναπτύσσεται σε όλους τους πέντε ορόφους, που ενώνει τις δύο απέναντι πλευρές του προηγούμενου όγκου, σε σχήμα “Π”. Δημιουργείται έτσι ένα εσωτερικό αίθριο, ενώ διατηρείται το ανοικτό αίθριο με άνοιγμα προς το νότο (Λ. Μεσογείων). Τα επίπεδα του συγκεκριμένου όγκου φιλοξενούν στο ισόγειο τις κεντρικές εισόδους (προσωπικού, κοινού και Διοίκησης), ενώ στους υπόλοιπους ορόφους αίθουσες συναντήσεων, προσωπικού και Διοικητικού Συμβουλίου. Οι δύο ανωτέρω όγκοι, αποτελούν τα βασικά στοιχεία που συνθέτουν την ογκοπλαστική μορφή του κτιρίου. Το κλειστό αίθριο υποσταθμίστηκε καταλαμβάνοντας τμήμα του Α' & Β' υπογείου, έτσι ώστε να αυξηθούν οι λειτουργικοί χώροι του κτιρίου. Οι χώροι αυτοί λόγω της υποστάθμισης καθίστανται ισόγειοι.

Με βάση τον σχεδιασμό, έχουν χωροθετηθεί συνολικά εξήντα (60) διευθυντές με εξήντα (60) γραμματείς και εκατό πενήντα (150) βοηθοί διευθυντών. Ο συνολικός αριθμός του

προσωπικού που χωροθετήθηκε, σύμφωνα με την χωροθέτηση του κινητού εξοπλισμού, είναι: χίλιες εκατό ογδόντα τέσσαρα (1.184) σταθερές θέσεις εργασίας, εκατόν εβδομήντα οκτώ (178) θέσεις εργασίας ρυθμιζόμενου ύψους ελεύθερα στο χώρο και δεκαεπτά (17) χώροι lounge («άνετη» εργασία) σε μορφή open space. Στον αριθμό αυτό δεν έχουν συνυπολογιστεί οι εργαζόμενοι στην reception, στην ασφάλεια, στο ιατρείο, στο ταχυδρομείο, στα φυλάκια, στο εμπορικό κατάστημα, στην εξυπηρέτηση των χώρων στάθμευσης κλπ. Σύμφωνα με την χωροθέτηση της ζώνης διεύθυνσης και της ζώνης προσωπικού, εξασφαλίζεται η δυνατότητα αυξομείωσης του αριθμού εργαζομένων ανά όροφο.

6.2.4 Βοηθητικοί Χώροι

Κυλικεία – Κουζίνα

Έχουν χωροθετηθεί κυλικεία σε όλους τους ορόφους. Στο ισόγειο, το κυλικείο θα εξυπηρετεί εκτός του προσωπικού του ισόγειου και τους επισκέπτες και ενδεχομένως και μέρος του προσωπικού των άλλων ορόφων. Πέραν των κυλικείων, ανά όροφο έχουν χωροθετηθεί και μικρά κουζινάκια παραπλεύρως των πυρήνων κλιμακοστασίων και ανελκυστήρων, ώστε να καλύπτουν άμεσα τις ανάγκες των εργαζομένων.

Αμφιθέατρο – Εστιατόριο – Γυμναστήριο

Οι χώροι αυτοί χωροθετήθηκαν στο δεύτερο υποσταθμισμένο «ισόγειο» όροφο. Είναι χώροι κύριας χρήσης και καλύπτουν όλες τις απαιτήσεις των κανονισμών (κτιριοδομικός, κανονισμός πυρασφάλειας). Υπολογίζονται κανονικά στον συντελεστή δόμησης και δεν εξαιρούνται από αυτόν. Η ανεξάρτητη αυτή χωροθέτηση επελέγη δεδομένου ότι είναι χώροι με πολυπληθή παρουσία και ως εκ τούτου ως ένα βαθμό θορυβώδεις. Σύμφωνα με τον σχεδιασμό, οι χώροι foyer, εστιατόριο, γυμναστήριο και υποστηρικτικοί χώροι όπως το press room είναι επί της ουσίας ισόγειοι χώροι, λόγω της ανάλογης διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου με φυσικό φωτισμό και αερισμό.

Το αμφιθέατρο προτείνεται, παρά ταύτα χωρίς φυσικό φωτισμό αν και έχει αυτή την δυνατότητα προς τον αύλειο χώρο που δημιουργείται με την υποστάθμιση τμήματος του εσωτερικού αιθρίου. Εξασφαλίζεται η πλήρως ανεξάρτητη είσοδος και λειτουργία του αμφιθεάτρου. Σημειώνεται ότι το φουαγιέ έχει φυσικό φωτισμό, ο οποίος προέρχεται από το εσωτερικό αίθριο, καθώς και από τα μεγάλα ανοίγματα στο δάπεδο του ημιώροφου. Με την συγκεκριμένη επίλυση φουαγιέ και εστιατόριο εξασφαλίζεται αύλειος χώρος στο εσωτερικό του αιθρίου.

Υπόγειοι όροφοι

Οι τρεις (3) υπόγειοι όροφοι επεκτείνονται σε σχέση με το περίγραμμα των ορόφων και αξιοποιούνται κυρίως ως χώροι στάθμευσης, Η/Μ εγκαταστάσεων, χώρος BMS, οι απαιτούμενοι αποθηκευτικοί χώροι, αρχεία κλπ., με εξαίρεση τις ζώνες πέριξ του εσωτερικού αιθρίου που αντιστοιχεί στα δυο πρώτα υπόγεια, όπου αξιοποιούνται για χώρους κύριας χρήσης.

6.2.5 Wellness Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός

Όλοι οι εργαζόμενοι θα έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις φυσικής κατάστασης και κίνησης, κατά τη διάρκεια, πριν ή μετά τις ώρες εργασίας τους, για σωματική άσκηση. Η αξιολόγηση της υγείας θα παρέχεται μέσω φυσιοθεραπευτών, χειροπρακτών, διατροφολόγων, γιατρών για να ενεργούν προληπτικά με εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας, βασισμένο στην τεχνολογία σε δύο πλήρως εξοπλισμένες αίθουσες θεραπείας. Ένας εξωτερικός χώρος θα παρέχει εγκαταστάσεις άσκησης για να

έρθετε σε επαφή με τη φύση. Η αλλαγή χώρων με προσωπικά ερμάρια και χώρο ιαματικών λουτρών (ατμόλουτρο, σάουνα υπέρυθρης ακτινοβολίας, κρύο δωμάτιο) ξεχωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες, θα βελτιώσει την ευημερία.

Σε κάθε όροφο θα υπάρχει χώρος για την «αποκατάσταση» των εργαζομένων κατά την εργασία (Χώρος Mindfulness). Θα υπάρχει μια οθόνη με εγκατεστημένο λογισμικό για την παροχή ασκήσεων αποκατάστασης φυσικής κατάστασης και ασκήσεις αναπνοής. Activ'Concept Solutions με λειτουργικό εξοπλισμό και οθόνη αφής με εκατοντάδες ασκήσεις για τη βελτίωση της ευκινησίας και της υγιούς στάσης του σώματος. (Το Activ'Concept είναι μια καινοτόμος λύση GA για τη βελτίωση της άνεσης και τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας).

6.2.6 Εμπορικό Κέντρο

Το εμπορικό κέντρο θα είναι μικτού εμβαδού περίπου 300m². Εκτός από το ισόγειο δημιουργήθηκε όροφος – πατάρι εξασφαλίζοντας κατά την είσοδο στο κατάστημα χώρο διπλού ύψους. Το ισόγειο θα διαμορφωθεί σύμφωνα με ειδικό εσωτερικό σχεδιασμό, ο οποίος δεν αποτέλεσε αντικείμενο του τεύχους τεχνικής έκθεσης αρχιτεκτονικών. Στο πατάρι χωροθετούνται κατ' εκτίμηση δύο (2) κλειστοί χώροι γραφείου, ενώ ο υπόλοιπος χώρος θα διατεθεί για την λειτουργία εμπορίας σύμφωνα επίσης με τον ειδικό εσωτερικό σχεδιασμό. Σημειώνεται ότι μια εμφανής περίοπτη, κλίμακα συνδέει το πατάρι με το ισόγειο, ενώ ένα δεύτερο κλιμακοστάσιο συνδέει το ισόγειο με το πατάρι και το υπόγειο, η οποία καλύπτεται σχετικά από τον όγκο του ανελκυστήρα.

6.2.7 Περιβάλλοντα Χώρος

Οι κατευθύνσεις που αφορούν στη φύτευση του περιβάλλοντα χώρου συνοψίζονται ως ακολούθως:

- Μίξη μεταξύ φυλλοβόλων και αειθαλών δένδρων μεσαίας διακλάδωσης.
- Φύτευση σε όλους τους χώρους που αποτελείται από μεσογειακούς θάμνους και μικρά δέντρα, απόλυτα συνυφασμένα με το τοπίο αλλά και της συγκεκριμένης περιοχής.
- Φύτευση κεκλιμένων περιοχών με μέγιστη κλίση 33% αποτελούμενη από εδαφοκαλυπτικά και μεσαίου μεγέθους φυτά.
- Δημιουργία ζωνών φύτευσης στα χαμηλά σημεία του ακινήτου (buffer zones) από γηγενή βλάστηση.
- Η πιο βασική και πιο σημαντική κατεύθυνση είναι η χρήση φυτών με μειωμένη ανάγκη σε νερό, συντήρηση καθώς και πολύ σημαντικό να είναι ξηροφυτικά και με μεγάλες αντοχές στο ψύχος.
- Οι ζώνες φύτευσης δεν θα πρέπει να είναι κατακερματισμένα μικρής κλίμακας κομμάτια αλλά μεγάλες περιοχές.
- Σε ό,τι αφορά την άρδευση η μέση κατανάλωση την θα κυμαίνεται ενδεικτικά περίπου στα 9 κ.μ. ανά 1000 m² για το σύνολο του έργου.
- Η απαραίτητη ποικιλομορφία της μελλοντικής φύτευσης θα αυξήσει την αισθητική και οικολογική αξία του Έργου.
- Από οικολογικής άποψης, η προτεινόμενη φύτευση θα ενισχύει τη βιοποικιλότητα της περιοχής. Από τα προτεινόμενα είδη, κάποια υπάρχουν ήδη στην περιοχή, όπως για παράδειγμα τα οι ελιές, τα κυπαρίσσια καθώς και πολλά μεσογειακά είδη δένδρων, ενώ άλλα εισάγονται όπως τα αγρωστώδη και κάποια αρωματικά για να δημιουργήσουν νέα οικοσυστήματα αλλά και νέες φυτοκοινωνίες που είναι απαραίτητες για την εξέλιξη της πανίδας εντός αστικού ιστού.

- Τα επιλεγόμενα φυτά θα ανταποκρίνονται πλήρως στο εύκρατο μεσογειακό και ήπιο στο μεγαλύτερο μέρος του χρόνου κλίμα της περιοχής. Για την ακρίβεια, είναι ανθεκτικά στο κρύο, με θερμοκρασίες να κυμαίνονται από 0°C - 38 °C στην περιοχή, ενώ οι απαιτήσεις τους σε νερό και φως ανταποκρίνονται στα επίπεδα βροχοπτώσεων που κυμαίνονται από τα τέλη Σεπτεμβρίου έως και τα μέσα Απριλίου και ηλιοφάνειας.

- Από αισθητικής άποψης, πρωταρχικός στόχος της μελέτης φύτευσης αποτελεί η ανάδειξη της αρχιτεκτονικής λύσης και κατά δεύτερον να διαμορφώσει τους κατάλληλους χώρους που θα φυτευτούν.

- Η επιλογή των φυτών και αφορά επί το πλείστον ξηροφυτικά, αγρωστώδη, αρωματικά και εδαφοκαλυπτικά είδη και άλλα. Τα είδη και οι ποικιλίες των φυτών που θα επιλεγθούν χαρακτηρίζονται ενδημικά της Ελληνικής φύσης, πλήρως προσαρμοσμένα στις κλιματικές συνθήκες που επικρατούν, τα οποία διαθέτουν επαρκές εμβαδό φυλλικής επιφάνειας και γεωμετρικά χαρακτηριστικά του φυλλώματος ικανά να δροσίσουν μέσω της εξατμισοδιαπνοής (διαθέτουν φύλλα μικρού μεγέθους, μεγάλου πάχους με πολλά στομάτια). Παράλληλα με την αντοχή των προτεινόμενων φυτών στην ξηρασία, η διαπνοή τους θεωρείται ικανοποιητική σε σύγκριση με τα σκληρά αείφυλλα της ελληνικής χλωρίδας με αποτέλεσμα όταν αρδεύονται να προσφέρουν δροσισμό στο χώρο.

6.2.8 Υδάτινες Επιφάνειες/Υδάτινοι Όγκοι

Στον περιβάλλοντα χώρο προτείνονται υδάτινες επιφάνειες σε τμήματα της περιμέτρου του κτιρίου. Όλες οι επιφάνειες καταλήγουν σε κεκλιμένη επιφάνεια δημιουργώντας την αίσθηση υδάτινου όγκου. Πέραν της αισθητικής, το υδάτινο στοιχείο, συμμετέχει μαζί με την φύτευση στην δημιουργία κατάλληλου μικροκλίματος.

6.3 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

6.3.1 Συνδέσεις με οδικό δίκτυο και δίκτυα υποδομών

Για την αξιολόγηση των δυνητικών επιπτώσεων από τη λειτουργία του υπό ανέγερση κτιρίου στο οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής, εκπονήθηκε Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων & Κυκλοφοριακής Σύνδεσης. Στη ΜΚΕ διερευνήθηκαν οι κύριες διαδρομές τις οποίες ακολουθούν τα οχήματα κατά την προσέλευση στο συγκρότημα κτιρίων και την αποχώρηση από αυτό και έγινε κατανομή του φόρτου εισόδου και εξόδου με βάση στοιχεία μετρήσεων κυκλοφοριακών φόρτων αφίξεων και αναχωρήσεων στην εγκατάσταση κατά τις ώρες αιχμής. Με το αρ. πρωτ. 11309/15-01-2024 έγγραφο, η Διεύθυνση Οδικών Υποδομών (ΔΟΥ) του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών βεβαιώνει ότι δεν έχει αντίρρηση, από κυκλοφοριακή και μόνο άποψη, για τη σύνδεση του σταθμού αυτοκινήτων.

Ο ακριβής σχεδιασμός των διατάξεων εισόδου/εξόδου προβλέπεται στο στάδιο της οριστικής μελέτης του έργου μετά την υποβολή και έγκριση της ΜΠΕ και της μελέτης κυκλοφοριακών επιπτώσεων & κυκλοφοριακής σύνδεσης. Θα εξεταστούν όλα τα δυνατά σενάρια πρόσβασης στον κύριο χώρο στάθμευσης (μέσω των δύο οδών) με διατάξεις τύπου: εισόδου-εξόδου, μόνο εισόδου ή μόνο εξόδου, ανάλογα με τις απαιτήσεις λειτουργίας του κτιρίου και την εύρυθμη κυκλοφορία στο παρακείμενο τοπικό και κύριο οδικό δίκτυο. Στο πλαίσιο αυτό θα υπολογιστούν και οι απαιτήσεις για χώρους αναμονής οχημάτων στις εισόδους.

Στη μελέτη κυκλοφοριακών επιπτώσεων & κυκλοφοριακής σύνδεσης θα αξιολογηθεί η κυκλοφοριακή ικανότητα του παρακείμενου βασικού οδικού δικτύου (που περιλαμβάνει

τις οδούς Μεσογείων, Γρ. Ξενοπούλου, Μακρυγιάννη και Κ. Ουράνη) και θα προταθούν λύσεις για τη μείωση τυχόν επιπτώσεων.

Παρακάτω, παρουσιάζονται στοιχεία τα οποία αφορούν τις προσβάσεις στο υπό ανέγερση κτίριο, καθώς και την εσωτερική κυκλοφορία σε αυτό.

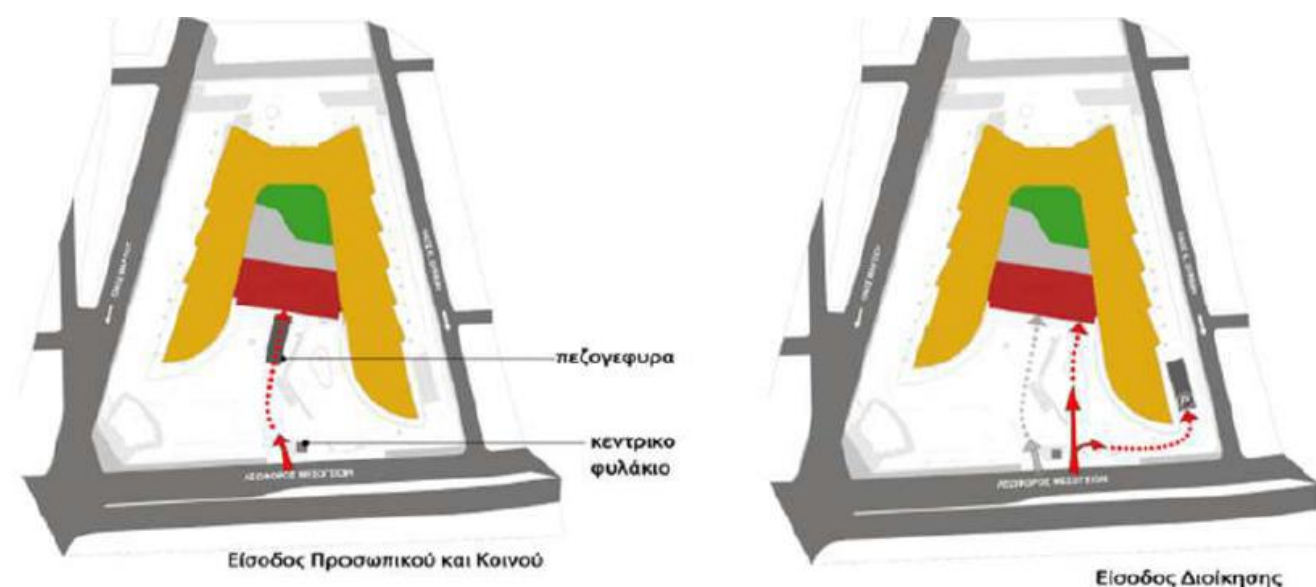
6.3.2 Προσβάσεις – Είσοδοι

Ισόγεια πρόσβαση από τη Λεωφόρων Μεσογείων στο κτίριο

Δημιουργούνται δύο (2) είσοδοι:

- Προσωπικό/κοινό: Όσοι φθάνουν με ΜΜΜ και με ποδήλατα, θα εισέρχονται στον περιβάλλοντα χώρο από ελεγχόμενη είσοδο, αριστερά (δυτικά) του κεντρικού φυλακίου και στην συνέχεια μέσω πεζογέφυρας στην κεντρική είσοδο του κτιρίου.

- Διοίκηση: Το διοικητικό προσωπικό θα εισέρχεται από την ελεγχόμενη δεξιά του φυλακίου είσοδο (ανατολικά) στον περιβάλλοντα χώρο και στην συνέχεια θα κατευθύνεται στην ανεξάρτητη είσοδο του κτιρίου ή στο parking στο 1ο υπόγειο, που θα κατασκευαστεί αποκλειστικά για τη Διοίκηση.



Εικόνα 6.2: Ισόγεια πρόσβαση από τη Λεωφόρο Μεσογείων στο κτίριο

Πρόσβαση σε υποσταθμισμένους λειτουργικούς χώρους (εσωτερικό αίθριο)

Ένα τμήμα του εσωτερικού αιθρίου έχει υποσταθμιστεί κατά ένα όροφο προς το Α' υπόγειο και το υπόλοιπο κατά δύο ορόφους (Β' υπόγειο). Στην πρώτη περίπτωση χωροθετήθηκαν λειτουργικοί χώροι περίξ του αιθρίου και η πρόσβαση προς αυτούς εξασφαλίζεται με τον ίδιο τρόπο που προτείνεται για τους υπέργειους άλλους ορόφους. Επίσης, εξασφαλίζεται η είσοδος από τη Νότια όψη, κάτωθεν της «πεζογέφυρας», προς το αμφιθέατρο μέσω ημιώροφου.

Προσβάσεις στους υπόγειους ορόφους στάθμευσης – Δευτερεύουσα είσοδος περιβάλλοντος χώρου

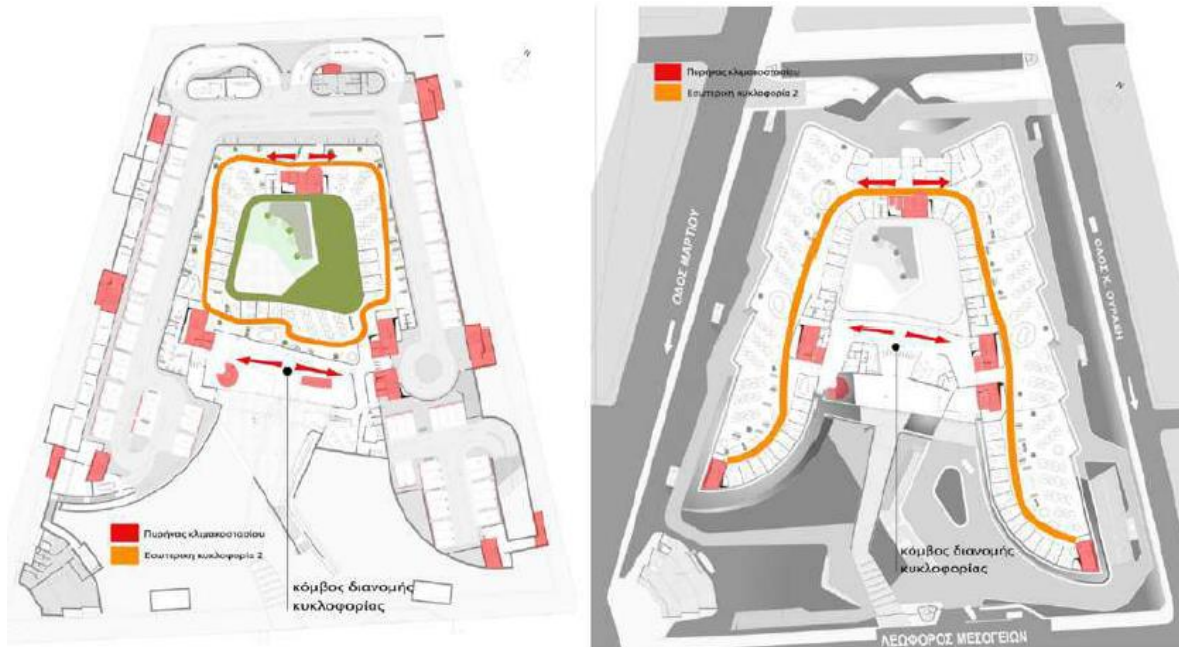
Θα δημιουργηθεί ανεξάρτητη είσοδος και έξοδος για τους υπόγειους χώρους στάθμευσης. Η είσοδος θα γίνεται από την οδό Γ. Ξενοπούλου και η έξοδος από την οδό Κ. Ουράνη. Στον σχεδιασμό, κατά την είσοδο προβλέπεται να μπορούν να φιλοξενηθούν σε επίπεδη στάθμη, πριν τη ράμπα, έως και τέσσερα (4) αυτοκίνητα συγχρόνως ώστε να διευκολύνεται χρονικά η πρόσβαση. Οι επιλογές των σημείων χωροθέτησης των συγκεκριμένων εισόδων, εξόδων, είναι σύμφωνες με την νομοθεσία βάσει της οποίας

πρέπει να βρίσκονται εκτός των υποχρεωτικών προκηπίων (πρασινών). Τα δυο αυτά σημεία επελέγησαν, μεταξύ των άλλων, ως καταλληλότερα σχετικά με τα υψόμετρα των δρόμων και σε σχέση με τη στάθμη του ισογείου του κτιρίου.

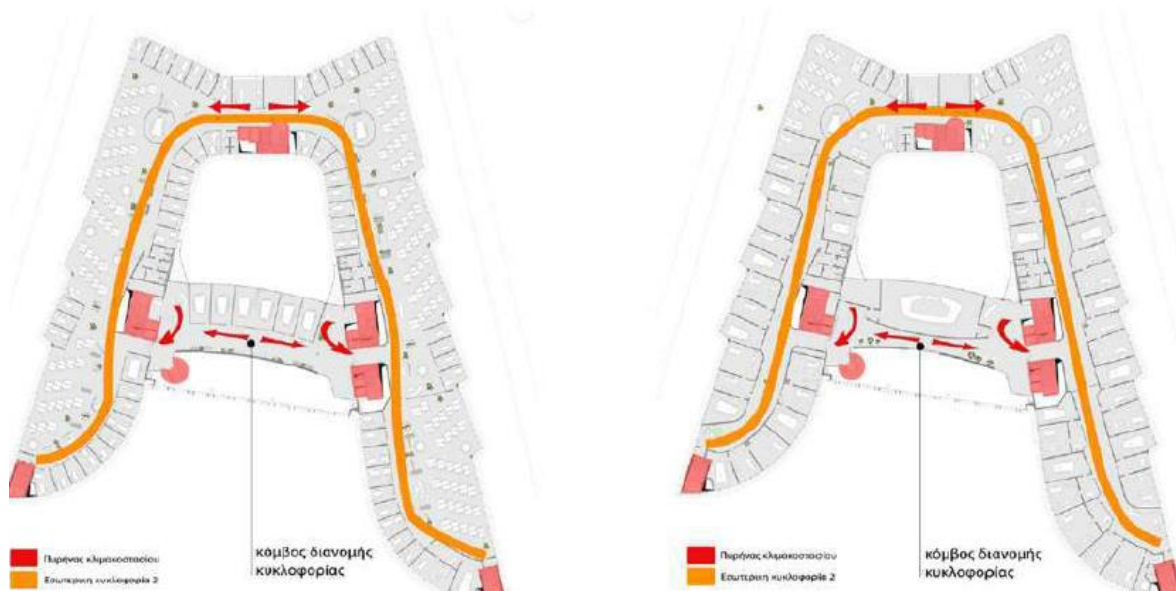
Σημειώνεται ότι η οδός Κ. Ουράνη στις ώρες κυκλοφοριακής αιχμής, ενδείκνυται να είναι το σημείο εξόδου των αυτοκινήτων, δεδομένου ότι είναι δρόμος μικρής κυκλοφορίας και ως εκ τούτου παρέχει τη δυνατότητα για απρόσκοπτη έξοδο από το parking.

6.3.3 Εσωτερική κυκλοφορία

Δημιουργείται ένας ανοιχτός διάδρομος προς τον open space χώρο στον άξονα κάθε ορόφου, ο οποίος αποτελεί μια άμεσα αντιληπτή κυκλοφορία, και δίνει πρόσβαση σε όλους ανεξαρτήτως τους χώρους, απαλλαγμένη από πολύπλοκες διαδρομές. Συνδέεται με τον αντίστοιχο διάδρομο που βρίσκεται στον εγκάρσιο όγκο, εξασφαλίζοντας μία κυκλική πορεία εντός του κτιρίου.



Εικόνα 6.3: Εσωτερική κυκλοφορία (Α' υπόγειο, ισόγειο)



Εικόνα 6.4: Εσωτερική κυκλοφορία (Α΄ όροφος, Διοίκηση)

6.3.4 Κάθετες συνδέσεις προσωπικού/κοινού

Εκτός του κάθετου πυρήνα κυκλοφορίας με αποκλειστική χρήση της διοίκησης, θα δημιουργηθούν τρεις (3) βασικοί πυρήνες κάθετης κυκλοφορίας με πυροπροστατευμένη κλίμακα ο καθένας. Από τους πυρήνες αυτούς ο πρώτος που εξυπηρετεί κατά βάση την δυτική πτέρυγα έχει τρεις (3) ανελκυστήρες, ο δεύτερος ο οποίος εξυπηρετεί κατά βάση την ανατολική πτέρυγα έχει τέσσερις (4) ανελκυστήρες και ο τρίτος πυρήνας στη βόρεια πλευρά έχει δύο (2) ανελκυστήρες ο ένας εκ των ανελκυστήρων είναι μεγάλου μεγέθους για κανονική χρήση αλλά και μεταφορά μεγάλων αντικειμένων καθώς και ασθενών σε φορείο. Σημαντική είναι η χωροθέτηση κυκλικής πανοραμικής σκάλας ώστε να διευκολύνει την ανάβαση και κατάβαση, συνδέοντας όλους τους ορόφους.

6.3.3 Χώροι στάθμευσης

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών του κτιρίου προβλέπεται η κατασκευή 608 θέσεων στάθμευσης. Η πρόσβαση στον κύριο χώρο στάθμευσης 588 οχημάτων, που αναπτύσσεται σε τρία υπόγεια επίπεδα, προβλέπεται μέσω κατάλληλων διαμορφώσεων εισόδου/εξόδου επί των οδών Ξενοπούλου και Κ. Ουράνη σε απόσταση 160 m από τη Λεωφόρο Μεσογείων. Η είσοδος προβλέπεται από την οδό Ξενοπούλου και η έξοδος από την οδό Ουράνη. Οι 20 θέσεις που αφορούν στη διοίκηση εξυπηρετούνται από διαφορετική είσοδο/έξοδο απευθείας από τη Λεωφ. Μεσογείων. Στην Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων & Κυκλοφοριακής Σύνδεσης εξετάστηκε η διαμόρφωση χώρου στάθμευσης για την εξυπηρέτηση 608 θέσεων που ισοδυναμεί στις απαιτούμενες θέσεις που προβλέπονται από το ΠΔ 111/2004 με βάσει τον συντελεστή δόμησης του οικοπέδου.

Στο χώρο στάθμευσης με πρόσβαση από την Μεσογείων προβλέπεται λωρίδα επιβράδυνσης/αναμονής η οποία αναπτύσσεται εντός της ιδιοκτησίας και επιτρέπει την ασφαλή είσοδο/έξοδο οχημάτων προσφέροντας πλήρη ορατότητα και ικανό μήκος για την ασφαλή εξυπηρέτηση των εισερχομένων και εξερχόμενων κινήσεων ώστε να μην επηρεάζεται η κυκλοφορία επί της λεωφόρου. Στο χώρο στάθμευσης με πρόσβαση από την οδό Ουράνη προβλέπεται η πρόσβαση με διαμόρφωση κατάλληλης ράμπας εισόδου/εξόδου.

6.3 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

6.3.1 Υδραυλικές εγκαταστάσεις

Υδρευση

Η εγκατάσταση ύδρευσης θα περιλαμβάνει όλα τα δίκτυα, συστήματα, όργανα διακοπής και ελέγχου ως και λοιπά εξαρτήματα. Συγκεκριμένα, το κτίριο θα τροφοδοτείται μέσω γενικού μετρητή νερού με σύνδεση που θα εγκατασταθεί σε κοινόχρηστο σημείο, εκτός του ορίου του κτιρίου. Από τον μετρητή αναχωρεί αγωγός πλαστικός για την πλήρωση των **τριών (3) δεξαμενών ύδρευσης** (συγκοινωνούντες) που προβλέπονται και είναι κατάλληλες για πόσιμο νερό. Η κύρια παράμετρος μέτρησης του νερού της δεξαμενής ημερήσιας κατανάλωσης είναι το ποσοστό χλωρίου εντός αυτής. Το πόσιμο προς διάθεση νερό θα διατηρείται εντός προβλεπόμενων τιμών κατόπιν σχετικού ελέγχου. Για την εξασφάλιση της πίεσης λειτουργίας στο κεντρικό κτίριο θα εγκατασταθεί πιεστικό συγκρότημα που θα προσδίδει στο δίκτυο την απαιτούμενη πίεση. Η παροχή στο κεντρικό κτίριο θα γίνεται μόνο μέσω του πιεστικού, έτσι ώστε να μην παραμένει εντός της δεξαμενής στάσιμο νερό. Το κτίριο εμπορίας θα τροφοδοτείται κατευθείαν μέσω μετρητή από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ επί της Λεωφόρου Μεσογείων. Πόσιμο νερό θα παρέχεται σε όλους τους υποδοχείς και τα μηχανήματα.

Το ζεστό νερό για τους χώρους εστιατορίου και το γυμναστήριο θα παράγεται από ανεξάρτητους κεντρικούς ταχυθερμαντήρες με πηγή ενέργειας ηλιακούς θερμικούς συλλέκτες, ανάκτηση από τις αντλίες θερμότητας και με ηλεκτρικές αντιστάσεις. Για απομακρυσμένους χώρους υγιεινής και τις γραφειακές ενότητες υγρών χώρων που δεν περιλαμβάνουν καταιονιστήρες, η παρασκευή ζεστού νερού χρήσεως προβλέπεται τοπικά από ηλεκτρικούς θερμοσίφωνες ή ταχυθερμοσίφωνες, ανά υγρό χώρο και ανάλογα με την απαιτούμενη παροχή.

Άρδευση

Δίκτυο άρδευσης θα εγκατασταθεί σε όλες τις φυτεμένες περιοχές. Προβλέπεται δεξαμενή και πιεστικό συγκρότημα με δύο αντλίες inverter (η μία εφεδρική). Το πιεστικό συγκρότημα άρδευσης τοποθετείται σε χώρο κατάλληλο που βρίσκεται στο 3ο υπόγειο και τροφοδοτείται από το νερό των **δεξαμενών ομβρίων** του περιβάλλοντα χώρου μέσω κατάλληλων σωληνώσεων.

Το νερό του κύριου δικτύου θα προέρχεται από εξωτερικές δεξαμενές συλλογής ομβρίων. Ανεξάρτητες σωληνώσεις από κάθε δεξαμενή, με βαλβίδα αντεπιστροφής και ηλεκτοβάνο θα συνδέουν τις δεξαμενές με την δεξαμενή ημερήσιας κατανάλωσης. Η δεξαμενή αυτή θα τροφοδοτείται σε περίπτωση ανομβρίας και από την ΕΥΔΑΠ. Το απαιτούμενο σε ποσότητα νερό άρδευσης θα εκτιμηθεί από τον φυτοτέχνη ανάλογα με το είδος φύτευσης του περιβάλλοντα χώρου. Από τον συλλέκτη άρδευσης αναχωρούν κλάδοι προς το φυτεμένο δώμα, προς το πράσινο χώρο του αιθρίου και προς τον περιβάλλοντα χώρο.

Αποχέτευση

Περιλαμβάνει τη συλλογή και απομάκρυνση των λυμάτων (ακαθάρτων) όλων των υγρών χώρων, των WC, των παρασκευαστηρίων, των ομβρίων υδάτων του κτιρίου από τα δώματα και λοιπούς υπαίθριους χώρους, δηλαδή τη συλλογή τους και την τελική διάθεση στον περιβάλλοντα χώρο.

Υδάτινα στοιχεία

Για την λειτουργία των υδάτινων δεξαμενών προβλέπεται πλήρες σύστημα ανακυκλοφορίας και επεξεργασίας του. Προβλέπονται δύο μηχανοστάσια για τα υδάτινα

στοιχεία που αποτελούνται από προφίλτρα, φίλτρα, αντλίες, skimmers, αυτόματη ρύθμιση Ph/Rhedox, αυτόματο σύστημα πλήρωσης, χλωρίωσης και διασύνδεσης με το κεντρικό σύστημα ελέγχου. Το μέσο διύλισης προβλέπεται να είναι ενεργοποιημένη θρυμματισμένη ύαλος (AFM).

6.3.2 Πυροπροστασία

Στο κτίριο διοίκησης θα εφαρμοσθούν τα ακόλουθα πυροσβεστικά μέτρα:

- Εγκατάσταση χειροκίνητης αναγγελίας πυρκαγιάς
- Εγκατάσταση αυτόματης πυρανίχνευσης
- Εγκατάσταση φωτισμού ασφάλειας και φωτεινής σήμανσης διαφυγής
- Εγκατάσταση αποκαπνισμού
- Εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση συστημάτων ανίχνευσης και ελέγχου μονοξειδίου του άνθρακα (CO) σε υπόγειους χώρους στάθμευσης.
- Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο κατηγορίας II (Πυροσβεστικές φωλιές)
- Αυτόματο σύστημα καταιονισμού OH
- Συστήματα ολικής κατάκλυσης με χημικά τύπου clean agent
- Φορητά μέσα – φορητοί πυροσβεστήρες
- Βοηθητικά μέσα - ερμάρια πυροσβεστικών εργαλείων.

Το κτίριο εμπορίας θα προστατεύεται με απλό υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο με πυροσβεστικά ερμάρια. Προβλέπεται ανεξάρτητο σύστημα πυρανίχνευσης που θα συνδέεται και με το κεντρικό κτίριο. Προβλέπεται επίσης αυτόματο σύστημα κατάσβεσης τύπου clean agent ή χημικής σκόνης στο data room.

6.3.3 Φυσικό αέριο

Η επιλογή για την σύνδεση στο δίκτυο της ΕΔΑ Αττικής γίνεται από την οδό με την βεβαιωμένη διάθεση δικτύου. Το φυσικό αέριο θα εισέρχεται εντός του κτιρίου στο 1ο Υπόγειο και θα καταλήγει στο κατακόρυφο shaft διανομής στην οροφή αυτού μέχρι την κατανάλωση στο δώμα (αντλίες θερμότητας). Στις επαγγελματικές κουζίνες θα γίνει εγκατάσταση ανίχνευσης φυσικού αερίου που θα συνδεθεί με την πυρανίχνευση και τις ηλεκτρομαγνητικές βάνες ασφαλείας σε συνδυασμό με άλλες διατάξεις ασφαλείας και προστασίας του δικτύου.

6.3.4 Κλιματισμός – Θέρμανση – Αερισμός

Σκοπός της εγκατάστασης κλιματισμού - θέρμανσης - αερισμού είναι η εξασφάλιση υψηλών συνθηκών άνεσης στους χώρους του κτιρίου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, συνδυάζοντας συστήματα απλά στη χρήση και τη συντήρηση, με υψηλή ποιότητα κατασκευής, επιλεγμένα με κριτήρια τις απαιτήσεις κάθε χώρου, ανάλογα με τη χρήση και τις ειδικές ανάγκες του. Κριτήρια επιλογής συστημάτων αποτέλεσαν επίσης η δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας, ο βαθμός αυτονομίας και η ευελιξία, καθώς και η δυνατότητα τους να εναρμονιστούν αισθητικά με το κτίριο.

Για την αντιμετώπιση των αναγκών κλιματισμού του κτιρίου, η επιλογή του καταλληλότερου συστήματος βασίστηκε στην αξιολόγηση των εξής παραμέτρων:

- Υψηλές συνθήκες άνεσης
- Ασφάλεια λειτουργίας και προστασία εγκατάστασης από φθορές
- Χαμηλή στάθμη θορύβου από τη λειτουργία των μηχανημάτων
- Ευκολία συντήρησης και παροχή υποστήριξης στην ελληνική αγορά
- Δυνατότητα αυτόνομης ρύθμισης θερμοκρασίας ανά χώρο
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και δυνατότητα ανάκτησης θερμότητας
- Ψυκτικό μέσο φιλικό προς το περιβάλλον

- Προστασία των εργαζομένων από μετάδοση μικροβίων

Τα συστήματα που πληρούν, με τον καλύτερο τρόπο, τα παραπάνω κριτήρια είναι τα κεντρικά συστήματα παραγωγής ψυχρού και θερμού νερού με αερόψυκτες αντλίες θερμότητας τετρασωληνίου συστήματος σε συνδυασμό με αντίστοιχες γεωθερμικές. Κύριος λόγος είναι ότι ακόμη και την χειμερινή περίοδο, οι εσωτερικές ζώνες του κτιρίου ζητούν ψύξη. Για την κάλυψη των χώρων με εικοσιτετράωρη λειτουργία (χώροι υποσταθμού, computer room, χώροι κεντρικών συστημάτων ασθενών ρευμάτων, χώροι ελέγχου bms και συστημάτων ασφαλείας, χώροι φυλάκων κλπ.) προτείνονται συστήματα αμέσου εκτόνωσης VRF ή διαιρούμενου τύπου (split). Ο κλιματισμός των χώρων αυτών θα υποστηρίζεται από το H/Z. Το πρωτεύον και δευτερεύον δίκτυο κλιματισμού θα εγκατασταθεί στο δώμα.

Η παραγωγή ψυχρού-θερμού νερού θα γίνει με τετρασωληνίες αντλίες. Σύμφωνα με την υδρογεωλογική έρευνα στην περιοχή της Λεωφόρου Μεσογείων, η οριζόντια γεωθερμία στην εκσκαφή του κτιρίου μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στο φορτίο βάσης του κτιρίου.

Συνολικά, θα εγκατασταθούν:

- Δύο γεωθερμικές αντλίες θερμότητας τετρασωληνίου συστήματος, 150 kW εκάστη, σε οριζόντια γεωθερμία.

- Γεωθερμικές αντλίες 120 kW, συστήματος VRF, σε οριζόντια γεωθερμία για το εμπορικό κατάστημα.

- Δύο αερόψυκτες αντλίες θερμότητας τετρασωληνίου συστήματος, 700 kW εκάστη, για τα συστήματα all-air και τις κλιματιστικές μονάδες νωπού αέρα.

- Δύο αερόψυκτες αντλίες θερμότητας τετρασωληνίου συστήματος, 700 kW εκάστη, για τα active chilled beams γραφειακών χώρων.

Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες (σύστημα all-air) θα χρησιμοποιηθούν σε όλους τους μεγάλους χώρους του κτιρίου, όπως χώρους κεντρικής εισόδου, αίθουσα αμφιθεάτρου, lobby, foyer, εστιατόριο, γυμναστήριο κλπ. Όλες οι κλιματιστικές μονάδες θα είναι τουλάχιστον ενεργειακής κλάσης A και θα λειτουργούν με νερό 7-12 °C. Επίσης, ο χώρος της κεντρικής εισόδου θα διαθέτει και ενδοδαπέδιο σύστημα θέρμανσης και δροσισμού, λόγω του μεγάλου ύψους, ενώ ο χώρος του αμφιθεάτρου θα κλιματίζεται με σύστημα All-air τύπου Displacement. Οι χώροι υγιεινής και οι βοηθητικοί χώροι του κτιρίου στους οποίους δεν απαιτείται σύστημα κλιματισμού, θα εξαερίζονται μέσω κεντρικού συστήματος εξαερισμού, αποτελούμενου από ανεμιστήρες και δίκτυο αεραγωγών και στομιών. Το δίκτυο απόρριψης των χώρων υγιεινής θα καταλήγει με ανεξάρτητους αεραγωγούς στο δώμα και θα συνδέεται στις επιστροφές των μονάδων προκλιματισμού. Οι χώροι των copy rooms και κυλικίων θα διατηρούνται σε υποπίεση με ανεξάρτητο σύστημα απόρριψης.

Οι χώροι που χρησιμοποιούνται ως μηχανοστάσια τοποθέτησης μηχανημάτων κλιματισμού βρίσκονται σε διάφορα σημεία του κτιρίου ακολουθώντας τους κτιριακούς όγκους και με γνώμονα την εύκολη προσβασιμότητα των συνεργείων συντήρησης, την δυνατότητα εξυπηρέτησης των κλιματιζόμενων χώρων (π.χ. όδευση καναλιών), καθώς και την άριστη εναρμόνισή τους με τον γενικότερο αρχιτεκτονικό σχεδιασμό.

Οι τέσσερις κεντρικές αντλίες θερμότητας 700 kW θα τοποθετηθούν στο δώμα του κτιρίου. Σε παράπλευρο χώρο επίσης θα τοποθετηθούν οι εξωτερικές μονάδες VRF που κλιματίζουν τα ηλεκτροστάσια και τους χώρους IT. Στο δώμα επίσης θα τοποθετηθούν και οι κεντρικές μονάδες κλιματισμού και προκλιματισμένου αέρα των γραφειακών χώρων, η κεντρική μονάδα κλιματισμού του χώρου της κεντρικής εισόδου καθώς και οι αντλίες πρωτεύοντος και δευτερεύοντος δικτύου. Στο Γ' Υπόγειο του κτιρίου θα τοποθετηθούν οι γεωθερμικές αντλίες θερμότητας, και τρεις κεντρικές μονάδες

κλιματισμού αμφιθεάτρου, εστιατορίου και γυμναστηρίου αντίστοιχα. Στο ίδιο μηχανοστάσιο θα τοποθετηθούν και οι ανεμιστήρες προσαγωγής νωπού για τον αποκαπνισμό του ανελκυστήρα πυροσβεστών και του προθαλάμου του. Τέλος, στο Β' Υπόγειο θα τοποθετηθούν οι κεντρικές μονάδες κλιματισμού του Foyer και της αίθουσας ΜΜΕ αντίστοιχα.

Προβλέπεται σύστημα πλήρους αερισμού - εξαερισμού με τη χρήση φυγοκεντρικών ανεμιστήρων προσαγωγής και απαγωγής και δικτύου αεραγωγών και στομιών για τους υπόγειους χώρους.

Το σύστημα εξαερισμού που θα εγκατασταθεί στους χώρους στάθμευσης, εξυπηρετεί όλους τους υπόγειους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων ανά πυροδιαμέρισμα αλλά και στο σύνολο τους. Τον παρόν σύστημα είναι βεβιασμένο σύστημα απαγωγής καπναέριων και αποτελείται από τις παρακάτω βασικές συνιστώσες:

- Κύριοι ανεμιστήρες απαγωγής καπναέριων.
- Ανεμιστήρες προσαγωγής φρέσκου αέρα.
- Ανεμιστήρες ώσης, Jet Fan.
- Σύστημα ανιχνευτών CO αποτελούμενο από τον πίνακα διαχείρισης και τους ανιχνευτές CO.
- Κεντρικός πίνακας εκκίνησης-διαχείρισης όλων των ανεμιστήρων (MCB) με τους ρυθμιστές στροφών VSD και τον υποπίνακα κεντρικής διαχείρισης, με το κέντρο ελέγχου της λειτουργίας του όλου συστήματος εξαερισμού.
- Ανάλυση/Προσομείωση Αέρα - Υπολογιστική Ρευστοδυναμική (CFD).
- Σήμα από το σύστημα πυρανίχνευσης.
- Φωτεινοί σηματοδότες διαφυγής και σειρήνες.
- Λοιπά παρελκόμενα όπως διαφράγματα, στόμια, ηχοπαγίδες, αντεπιστροφής κ.α.

Ο κλιματισμός του καταστήματος θα είναι εντελώς ανεξάρτητος από το κεντρικό κτίριο και αυτόνομος. Προτείνεται γεωθερμική αντλία θερμότητας με σύστημα μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου, VRV (variable refrigerant volume). Οι γεωθερμικές μονάδες θα τοποθετηθούν στο πίσω μέρος του καταστήματος, στο επίπεδο του Α' Υπογείου. Επίσης, θα εγκατασταθεί κλιματιστική μονάδα στον χώρο του Α' Υπογείου του κτιρίου εμπορίας και θα περιλαμβάνει ανεμιστήρες προσαγωγής – επιστροφής/απόρριψης, τμήμα προφίλτρου και φίλτρο λεπτής σκόνης.

6.3.5 Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

Για την κάλυψη των αναγκών του κτιριακού συγκροτήματος με ηλεκτρική ενέργεια θα εγκατασταθεί υποσταθμός υποβιβασμού της μέσης τάσης. Για το Κατάστημα Εμπορίας οι συνολικές ανάγκες του εκτιμώνται σε περίπου 60kW. Το κατάστημα θα τροφοδοτηθεί από το δίκτυο χαμηλής τάσης με ανεξάρτητο μετρητή από την οδό Γρηγορίου Ξενοπούλου.

Αντικεραυνική προστασία

Η Στάθμη Αντικεραυνικής Προστασίας θα προκύπτει από την εφαρμογή του ευρωπαϊκού προτύπου EN IEC 62305-2. Το συλλεκτήριο σύστημα θα κατασκευαστεί με τη μέθοδο των βρόχων, με διαστάσεις που προκύπτουν από τη Στάθμη Αντικεραυνικής Προστασίας στην οποία κατατάσσεται το υπό μελέτη κτίριο. Όλες οι μεταλλικές κατασκευές, τα κλιματιστικά μηχανήματα και τα μεταλλικά δίκτυα (αεραγωγοί, σχάρες καλωδίων, κλπ.) που βρίσκονται στο δώμα-στέγη του κτιρίου θα συνδέονται ισοδυναμικά με το συλλεκτήριο σύστημα. Στο συλλεκτήριο σύστημα συνδέονται και οι αγωγοί καθόδου. Η απόσταση τοποθέτησης των αγωγών καθόδου προκύπτει από τη Στάθμη Αντικεραυνικής Προστασίας του κτιρίου. Οι αγωγοί καθόδου θα εγκιβωτίζονται εντός του σκυροδέματος

των υποστυλωμάτων και δοκαριών, με τα κατάλληλα στηρίγματα πάνω στον οπλισμό. Οι αγωγοί καθόδου συνδέονται με το σύστημα γείωσης του κτιρίου. Το εσωτερικό σύστημα αντικεραυνικής προστασίας θα περιλαμβάνει τα παρακάτω μέρη:

- Τη γείωση του κτιρίου

- Τις ισοδυναμικές συνδέσεις των μεταλλικών μερών, συσκευών και δικτύων.

Σε όλους τους υποπίνακες χαμηλής τάσης, καθώς και στους πίνακες που προστατεύουν ευαίσθητες ηλεκτρονικές συσκευές (συναγερμός, πυρανίχνευση, δίκτυα υπολογιστών, τηλεφωνία, CCTV) θα γίνεται χρήση απαγωγών κεραυνικών ρευμάτων.

Φωτισμός

Τα φωτιστικά στους γενικούς και γραφειακούς χώρους θα είναι τεχνολογίας LED υψηλής απόδοσης (Lumen/Watt), υψηλής ποιότητας κατασκευής, προϊόν κατασκευαστή αναγνωρισμένου οίκου. Στους υπόλοιπους χώρους του κτιρίου (χώροι στάθμευσης, γραφεία, αποθήκες, Η/Μ χώροι κλπ.) προβλέπονται φωτιστικά οροφής ή ψευδοροφής με λαμπτήρες LED.

Ο εξωτερικός φωτισμός του κτιρίου, εκτός από τον φωτισμό ανάδειξης, θα περιλαμβάνει και τον φωτισμό του περιβάλλοντα χώρου του κτιρίου. Ο φωτισμός των εσωτερικών χώρων και του εξωτερικού χώρου του κτιρίου θα προκύπτει ως συνδυασμός φυσικού και τεχνητού φωτισμού. Οι χώροι Η/Μ, WC, αποδυτηρίων, αποθηκών και άλλων βοηθητικών χώρων θα ελέγχονται από ανιχνευτές παρουσίας με ρυθμιζόμενη καθυστέρηση σβήσιματος. Τα κλιμακοστάσια θα ελέγχονται από ανιχνευτές παρουσίας ανθρώπων με ρυθμιζόμενη καθυστέρηση σβήσιματος. Το Αμφιθέατρο θα διαθέτει τοπικό σύστημα ελέγχου για τον έλεγχο του γενικού φωτισμού και του φωτισμού σκηνής. Παράλληλα για το φωτισμό ασφαλείας των οδεύσεων διαφυγής θα εγκατασταθεί για όλο το κτίριο κεντρικό σύστημα φωτισμού ασφαλείας. Τα Φωτιστικά Έκτακτης Ανάγκης, θα τροφοδοτούνται και θα ελέγχονται από διευθυνσιοδοτούμενο Κεντρικό Σύστημα Μπαταριών. Η τροφοδοσία των φωτιστικών ασφαλείας από τις κεντρικές μπαταρίες θα γίνεται με πυράντοχα καλώδια. Ο έλεγχος και προγραμματισμός των φωτιστικών θα γίνεται μέσω του καλωδίου τροφοδοσίας των φωτιστικών.

6.3.6 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων

Θα εγκατασταθεί δομημένη καλωδίωση, κατάλληλη για την πλήρη κάλυψη του σε μετάδοση φωνής και data «δομημένο καλωδιακό σύστημα». Η σύνδεση θα γίνει από τη Λεωφόρο Μεσογείων, και στο κτίριο θα εγκατασταθεί ένας τοπικός κατανεμητής για κάθε περιοχή.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει:

- Τον κεντρικό κατανεμητή τηλεφώνων - data.

- Τους τοπικούς κατανεμητές των ορόφων.

- Το δίκτυο καλωδίσεων με τον κεντρικό κατανεμητή και τους τοπικούς κατανεμητές.

- Τη γείωση της εγκατάστασης.

- Τις πρίζες τηλεφώνων και data.

- Την αναγνώριση και σήμανση του δικτύου από πιστοποιημένο εγκαταστάτη

- Το τηλεφωνικό κέντρο.

Παράλληλα, θα εγκατασταθούν συστήματα ασφαλείας, τα οποία θα είναι τα εξής:

- Σύστημα ασφαλείας για τους κοινόχρηστους και βοηθητικούς χώρους και σε όσους είναι προσβάσιμοι από το έδαφος ή παρακείμενους χώρους.

- Σύστημα κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV) για την οπτική επιτήρηση των χώρων. Το σύστημα καλύπτει τουλάχιστον τους χώρους εισόδου, τις εξόδους κινδύνου, τις προσβάσεις προς το κτίριο, την περίμετρο εξωτερικά του κτιρίου.

- Επιπρόσθετα, το πλήρως διευθυνσιοδοτημένο σύστημα Πυρανίχνευσης εξασφαλίζει την έγκαιρη ανίχνευση πυρκαγιάς και την ειδοποίηση των αρμοδίων Υπηρεσιών σε περίπτωση ανάγκης.

6.3.7 Οπτικοακουστικά συστήματα

Στο έργο υπάρχουν 3 είδη εποπτικών/ερμηνευτικών ψηφιακών μέσων (Monitor, Projector, Info Kiosk) καθώς και χώροι με ειδικές απαιτήσεις (εφέ). Συγκεκριμένα,

- Σημεία προβολής σε monitor,
- Σημεία βιοντεοπροβολής
- Info kiosk
- 3D προβολές/ειδικά εφέ
- Λογισμικό μίξης προβολών με πολλαπλούς βιντεοπροβολών
- Περιφερειακό λογισμικό υποστήριξης εποπτικών μέσων.

Στο έργο προβλέπεται επίσης να εγκατασταθεί πλήρες μεγαφωνικό σύστημα ανακοινώσεων (Public Address) και μουσικής υποβάθρου (Background Music) προς τις διάφορες ζώνες του συστήματος. Στο σύστημα προβλέπεται χρήση και αναπαραγωγή οπτικοακουστικού υλικού στους χώρους ενδιαφέροντος (αίθουσα διαλέξεων, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων κλπ.) από τοπικές πηγές ήχου και εικόνας. Ανεξάρτητο σύστημα μεγαφωνικής εγκατάστασης προβλέπεται και για το Κατάστημα Εμπορίας.

6.3.8 Εγκατάσταση πυρανίχνευσης

Το σύστημα στο κτίριο διοίκησης έχει σαν σκοπό την έγκαιρη σήμανση συναγερμού σε περίπτωση πυρκαγιάς και την ειδοποίηση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και άλλων υπευθύνων εάν αυτό απαιτείται. Για την επίτευξη της έγκαιρης σήμανσης και ακριβούς εντοπισμού του σημείου από το οποίο προέρχεται ο συναγερμός, το σύστημα πυρανίχνευσης είναι αναλογικής σημειακής αναγνώρισης και η λειτουργία του στηρίζεται πλήρως σε ψηφιακή τεχνολογία και αποτελείται από τα παρακάτω:

- Χειροκίνητο σύστημα συναγερμού
 - Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης
 - Πυρανίχνευση για τοπικά συστήματα ολικής κατάκλισης στους επικίνδυνους χώρους
- Γενικά το σύστημα πυρανίχνευσης είναι διευθυνσιοδοτούμενο (σημειακής αναγνώρισης) και θα περιλαμβάνει όλο ή μέρος από τον παρακάτω εξοπλισμό:
- Κεντρικό Πίνακα
 - Διευθυνσιοδοτούμενους σημειακούς ανιχνευτές
 - Διευθυνσιοδοτούμενα κομβία συναγερμού
 - Διευθυνσιοδοτούμενες μονάδες ελέγχου
 - Μονάδες ελέγχου ζώνης συμβατικών ανιχνευτών
 - Μονάδες ελέγχου ζώνης συμβατικών επαφών (μονάδες εισόδου)
 - Μονάδες εντολών (μονάδες εξόδου)
 - Μονάδες ελέγχου και εντολών (μονάδες εισόδου/εξόδου)
 - Απομονωτές βραχυκυκλώματος
 - Καλωδιώσεις και ό,τι άλλο είναι απαραίτητο για την ολοκλήρωση ενός λειτουργικού συστήματος.

Προβλέπεται η εγκατάσταση πυρανιχνευτών στους περισσότερους χώρους του κτιρίου. Στο κατάστημα εμπορίας, το σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης θα είναι συμβατικό (ζώνες).

6.3.9 Σύστημα κεντρικού ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων (BMS)

Στο κτίριο διοίκησης προβλέπεται να εγκατασταθεί Σύστημα Κεντρικού Ελέγχου Η/Μ Εγκαταστάσεων (BMS) για την παρακολούθηση και την διαχείριση όλων των λειτουργιών του, με σκοπό την μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας και τη βελτιστοποίηση του κόστους συντήρησης και λειτουργίας.

Το BMS θα επιτηρεί και θα διαχειρίζεται τις παρακάτω Η/Μ εγκαταστάσεις:

- Την εγκατάσταση Μέσης Τάσης
- Την εγκατάσταση Χαμηλής Τάσης
- Το ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z)
- Το UPS
- Την εγκατάσταση φωτισμού (μέσω διασύνδεσης με αυτόνομο σύστημα ελέγχου)
- Το Computer Room και τα electrical room στους ορόφους
- Τις συσκευές μετρήσεων (ηλεκτρική - θερμική - ψυκτική ενέργεια, παροχές νερού κλπ.)
- Το Σύστημα Πυρανίχνευσης
- Τα συστήματα ασθενών ρευμάτων (PA, CCTV, Access Control)
- Τους ανελκυστήρες
- Την εγκατάσταση HVAC
- Την εγκατάσταση εξαερισμού
- Τις υδραυλικές εγκαταστάσεις (ύδρευσης, αποχέτευση, άρδευση)
- Την εγκατάσταση πυρόσβεσης

6.3.10 Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων

Στόχος της προτεινόμενης επέμβασης είναι η ίδια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με το σύστημα συμψηφισμού, για σημαντική μείωση της κατανάλωσης ρεύματος από το συνδεδεμένο ηλεκτρικό δίκτυο. Στο δώμα του κτηρίου θα γίνει εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων συνολικής επιφάνειας 2.265 m² και παραγομένης ισχύος 370 kW, για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με το σύστημα συμψηφισμού (net metering). Τα πλαίσια των φωτοβολταϊκών συστημάτων θα τοποθετηθούν στο υπερδώμα σε μεταλλική υπερυψωμένη κατασκευή πάνω από τα μηχανήματα του δώματος, αφήνοντας ενδιάμεσα ελεύθερες περιοχές για τον αερισμό των κεντρικών μονάδων κλιματισμού.

Για το Κατάστημα Εμπορίας δεν προβλέπεται η εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων.

7. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

7.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σύμφωνα με την Υ.Α. 170225/2014 (ΦΕΚ Β' 135) «για σημειακά έργα ή δραστηριότητες της υποκατηγορίας Α1 προσδιορίζεται περιοχή 2km από τα όρια του γηπέδου για περιοχές εκτός ορίου οικισμών ή σχεδίου πόλης ή 1km αντίστοιχα για περιοχές εντός οικισμών ή σχεδίου πόλης. Για έργα και δραστηριότητες της υποκατηγορίας Α2, οι παραπάνω ελάχιστες ακτίνες συντέμνονται στο μισό».

Το συγκεκριμένο προτεινόμενο έργο εμπίπτει στην υποκατηγορία Α2 και πρόκειται για σημειακό/εμβαδικό έργο, το οποίο χωροθετείται εντός ορίου οικισμών ή σχεδίου πόλης. Ως εκ τούτου και με βάση τα παραπάνω, η περιοχή μελέτης προσδιορίζεται σε ακτίνα 500m από το προτεινόμενο συγκρότημα της ΔΕΗ.



Εικόνα 7.1: Περιοχή μελέτης του έργου

7.2 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

7.2.1 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν εντοπίζεται κάποιο Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους. Το πλησιέστερο σε αυτήν και σε απόσταση περίπου ίση με 2 km το ΤΙΦΚ με ονομασία «**Δάσος Καισαριανής**» και κωδικό «**ΑΤ2011023**». Καταλαμβάνει συνολική έκταση 494.19 ha και έχει συνολική περίμετρο 10 km. Έχει ενταχθεί στο υπάρχον θεσμικό πλαίσιο ως Αισθητικό Δάσος και ως Αρχαιολογικός Χώρος. Η περιοχή έχει αναδασωθεί με πεύκα κυπαρίσσια κ.λπ. και σήμερα έχει μεταβληθεί σε ένα ημιφυσικό δάσος.

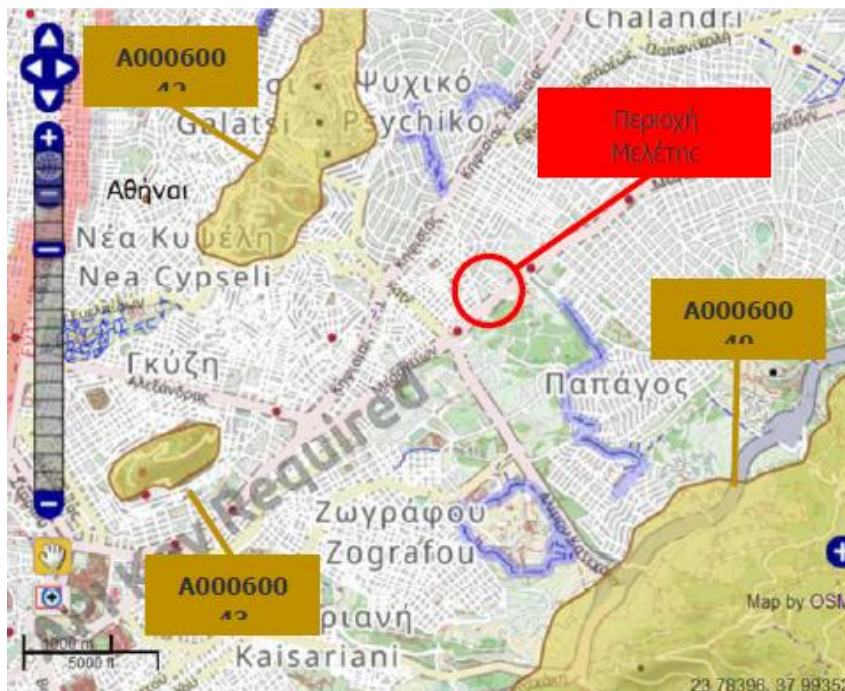


Εικόνα 7.2: Πλησιέστερο ΤΙΦΚ στην περιοχή μελέτης του έργου

7.2.2 Βιότοποι CORINE

Στην περιοχή μελέτης δεν εμφανίζεται Βιότοπος CORINE. Οι πλησιέστεροι σε αυτήν απεικονίζονται στην εικόνα 7.3 και είναι οι εξής:

- Αττικό Άλσος με κωδικό A00060042,
- Λυκαβηττός με κωδικό A00060043,
- Κορυφές Όρους Υμηττός και περιοχής Καισαριανής – Καρέα με κωδικό A00060040.



Εικόνα 7.3: Πλησιέστεροι Βιότοποι CORINE στην περιοχή μελέτης του έργου

7.2.3 Ερημοποίηση

Σήμερα η ερημοποίηση θεωρείται σημαντική απειλή υποβάθμισης της γης των Μεσογειακών Χωρών. Παραπάνω από το 1/3 της Ελλάδας διατρέχει υψηλό κίνδυνο ερημοποίησης ή έχει ήδη ερημοποιηθεί. Ως μια φυσική διεργασία η ερημοποίηση αποτελεί συνάρτηση πολλών παραγόντων (π.χ. φυσικοί – περιβαλλοντικοί, ανθρωπογενείς) που μπορεί να δρουν είτε μεμονωμένα είτε να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Η βασικότερη διεργασία της ερημοποίησης είναι η διάβρωση των εδαφών, η οποία αποτελεί τον μεγαλύτερο κίνδυνο υποβάθμισης των λοφωδών περιοχών.

Η ερημοποίηση έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις όχι μόνο στο φυσικό περιβάλλον αλλά και στην οικονομία και την κοινωνία μιας περιοχής αφού υποβαθμίζει τους φυσικούς πόρους, μειώνει την παραγωγικότητα μιας περιοχής άρα και το αγροτικό εισόδημα, το οποίο έχει ως συνέπεια τις μετακινήσεις πληθυσμού της περιοχής σε άλλες περιοχές με περισσότερες ευκαιρίες απασχόλησης. Ανάλογα με την ένταση της δράσης των διεργασιών της ερημοποίησης η υποβάθμιση μπορεί να είναι αντιστρεπτή, μπορεί δηλαδή να ανακάμψει εάν μία ή περισσότερες διεργασίες ερημοποίησης εξαλειφθούν, η μη αντιστρεπτή εάν η υποβάθμιση είναι πολύ μεγάλη (μείωση βάθους εδάφους μεγαλύτερη από μια κρίσιμη τιμή).

Κύριος υπεύθυνος της ερημοποίησης θεωρείται ο άνθρωπος ο οποίος επιταχύνει:

- τους ρυθμούς υδατικής, αιολικής και μηχανικής διάβρωσης των εδαφών,
- την υποβάθμιση των φυσικών, χημικών και βιολογικών ιδιοτήτων των φυσικών πόρων
- την απώλεια της φυσικής βλάστησης.

Η περιοχή μελέτης ανήκει στην κατηγορία υψηλού κινδύνου λόγω διάβρωσης.

7.2.4 Χλωρίδα

Η περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τις χρήσεις γης θεωρείται γενική κατοικία και δεν παρουσιάζει χλωριδικά δεδομένα. Σημειώνεται ότι στην απέναντι πλευρά της Λ. Μεσογείων στην περιοχή μελέτης, έχει δημιουργηθεί ένας πνεύμονας πρασίνου στον περιβάλλοντα χώρο των νοσοκομείων.

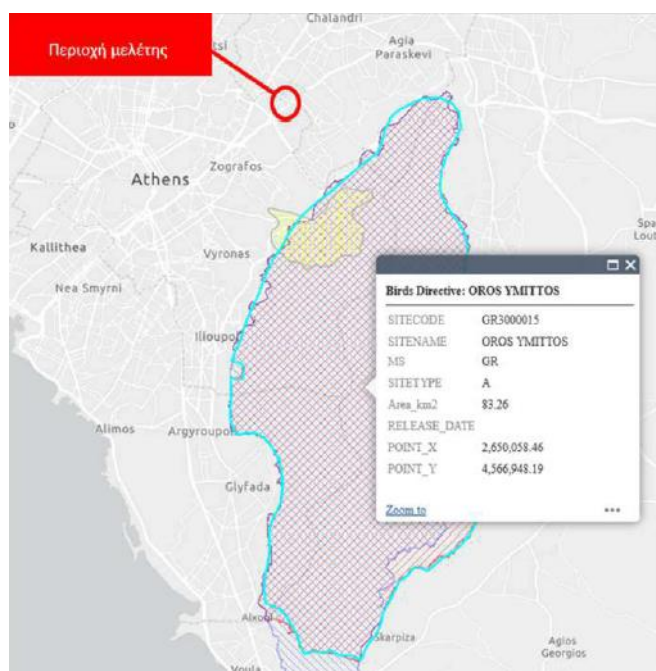
Όσον αφορά στο οικόπεδο του έργου, λόγω της προηγούμενης του χρήσης και ειδικών χρήσεων του πρώην στρατοπέδου, η υφιστάμενη φύτευση είναι σε πλήρη εγκατάλειψη. Όπως παρατηρήθηκε, το συνολικό ποσοστό της χλωρίδας και κυρίως των δέντρων η κατάσταση αυτών δεν είναι καθόλου υγιής. Η πλήρης εγκατάλειψη καταρχάς, η απουσία συστηματικής καθημερινής άρδευσης, η μη ύπαρξη συντήρησης της υπάρχουσας βλάστησης, καθώς και το αδρανές έδαφος, παράλληλα με τον μη σωστό αερισμό αυτού, συμπληρώνουν την υφιστάμενη εικόνα του συνόλου των δέντρων αλλά και των όποιων σημειακών θάμνων.

7.2.5 Περιοχές του δικτύου Natura 2000

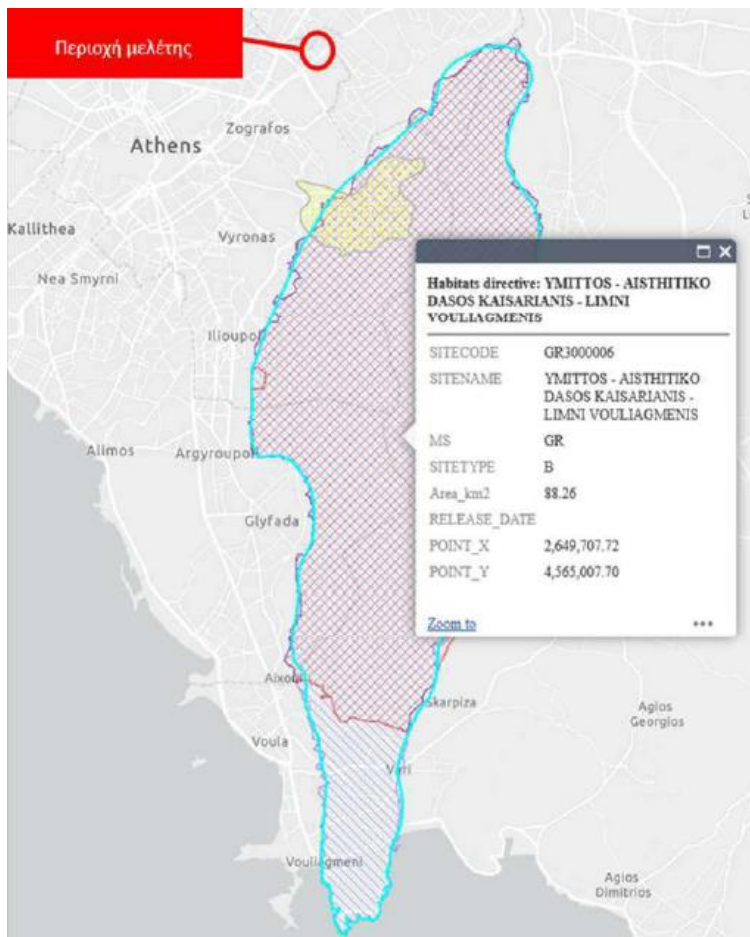
Με βάση τον Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/2011) και την ΚΥΑ 50743 (ΦΕΚ Β' 4432/2017) «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000», το σύνολο της περιοχής μελέτης βρίσκεται εκτός των ορίων των περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.

Οι πλησιέστερες περιοχές Natura 2000 στην περιοχή μελέτης, είναι οι εξής:

- «Όρος Υμηττός» με κωδικό GR3000015, η οποία απέχει 2,5 km περίπου από την περιοχή μελέτης. Έχει συνολική έκταση 8.319,47 ha, συνολική περίμετρο ίση με 45,9 km και έχει χαρακτηριστεί ως «Ζώνη Ειδικής Προστασίας – ΖΕΠ».
- «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» με κωδικό «GR3000006», η οποία απέχει περίπου 2,5 km από την περιοχή μελέτης. Η συνολική της έκταση ισούται με 8.891,21 ha, η συνολική περίμετρος με 54,4 km, και έχει χαρακτηριστεί ως «Τόπος Κοινοτικής Σημασίας – ΤΚΣ».



Εικόνα 7.4: Πλησιέστερη περιοχή του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR3000015



Εικόνα 7.5: Πλησιέστερη περιοχή του δικτύου Natura 2000, με κωδικό GR3000006

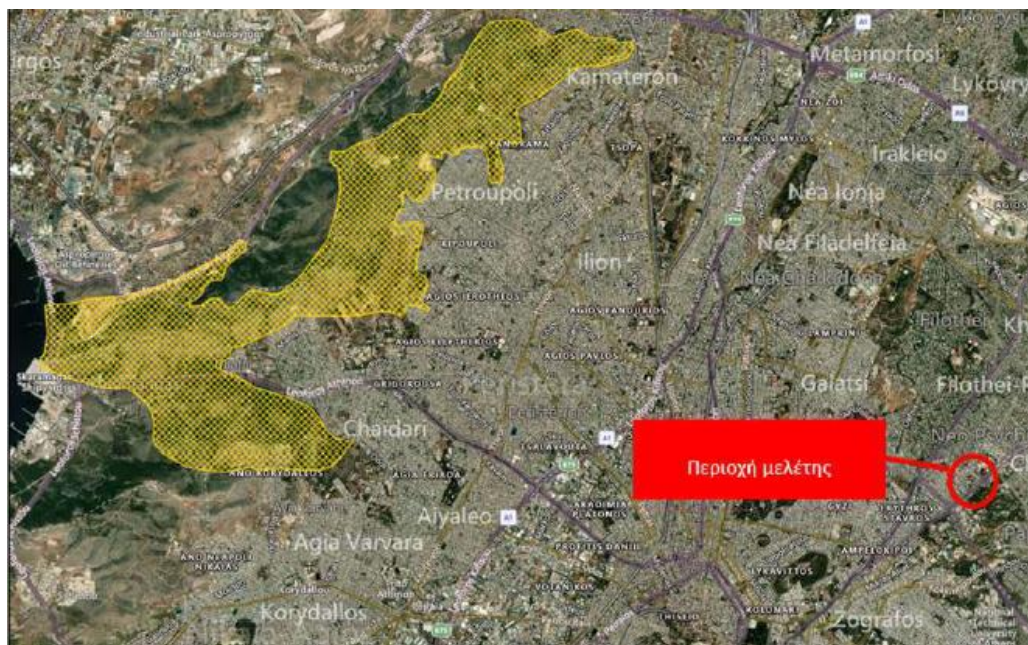
7.2.6 Εθνικά Πάρκα

Στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίζονται Εθνικά Πάρκα.

7.2.7 Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ)

Σύμφωνα με το άρθρο 5, παράγραφος 4.3 του Ν. 3937/2011 ως Καταφύγια Άγριας Ζωής χαρακτηρίζονται φυσικές περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές ή θαλάσσιες), που έχουν ιδιαίτερη σημασία ως σημαντικοί τόποι ανάπτυξης της άγριας χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου, ή, τέλος, ως σημαντικοί θαλάσσιοι οικότοποι.

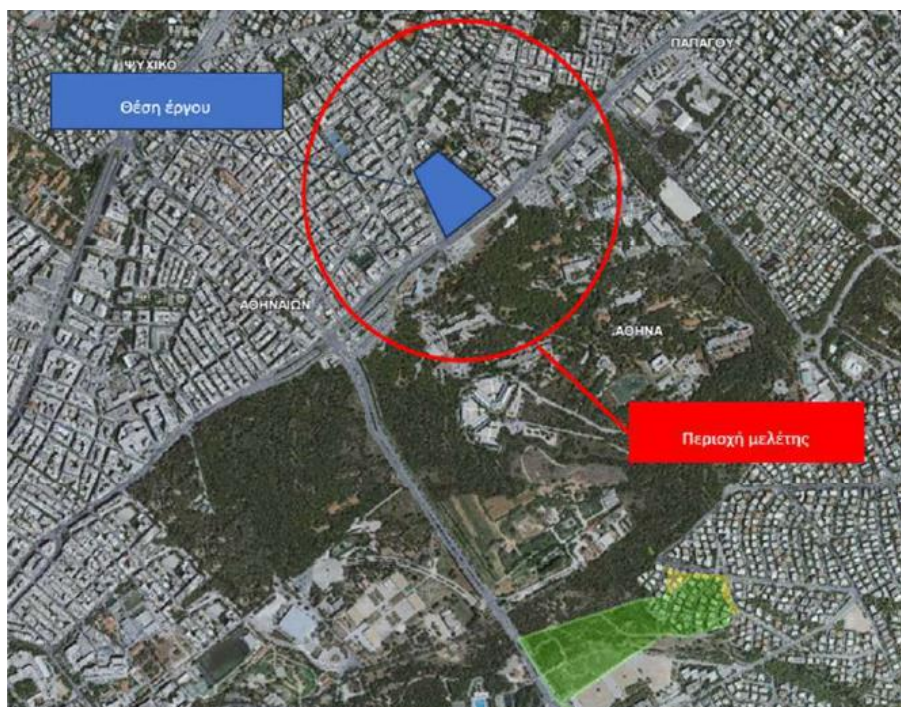
Στην Περιφέρεια Αττικής υπάρχουν εννιά (9) Καταφύγια Άγριας Ζωής, αλλά κανένα από αυτά δεν συνδέεται με την περιοχή μελέτης. Το πλησιέστερο σε αυτήν σε απόσταση περίπου 10 km, είναι το Καταφύγιο Άγριας Ζωής με ονομασία «Όρος Αιγάλεω Δήμων Καματερού, Πετρούπολης, Περιστερίου, Χαϊδαρίου, Κορυδαλλού, Αιγάλεω και Ασπρόπυργου» με κωδικό «Κ879».



Εικόνα 7.6: Πλησιέστερο ΚΑΖ στην περιοχή μελέτης

7.2.8 Δάση και δασικές εκτάσεις

Σύμφωνα με τους αναρτημένους κυρωμένους Δασικούς Χάρτες σε ολόκληρη την περιοχή μελέτης δεν έχει χαρακτηριστεί κάποια έκταση ως δασική.



Εικόνα 7.7: Κυρωμένοι δασικοί χάρτες στην περιοχή μελέτης

7.2.9 Σημαντικές περιοχές για τα πουλιά (ΣΠΠ)

Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ), αποτελούν ένα διεθνές δίκτυο περιοχών που είναι ζωτικές για την διατήρηση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, ενδημικών ειδών

ή ειδών πτηνών που εξαρτώνται από τους συγκεκριμένους βιοτόπους για την επιβίωσή τους. Το δίκτυο αυτό φιλοδοξεί να εξασφαλίσει στα πτηνά κατάλληλους τόπους για αναπαραγωγή, διαχείμαση, ή στάση κατά μήκος των μεταναστευτικών διαδρομών. Οι περιοχές αυτές έχουν αναγνωριστεί με βάση καθαρά επιστημονικά κριτήρια και στην Ελλάδα υπάρχουν 208.

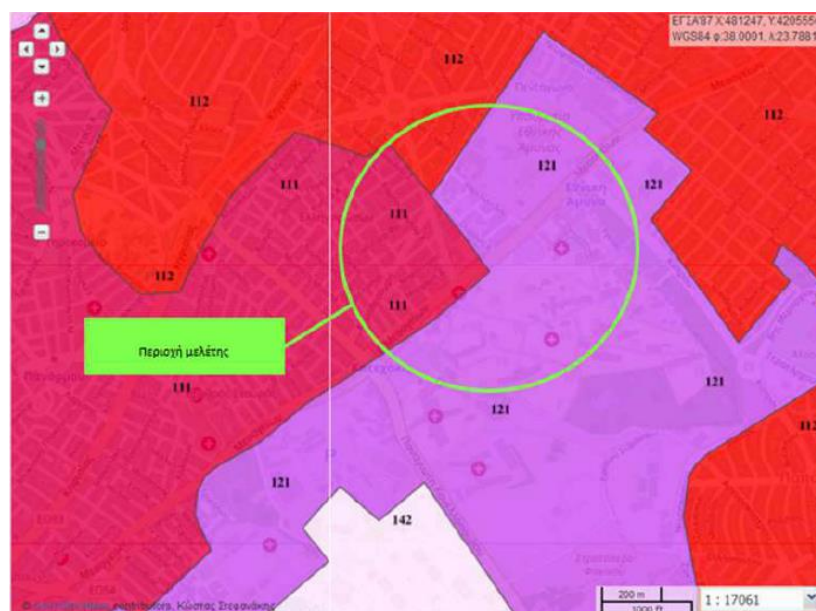
Στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίζεται κάποια Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά. Η πλησιέστερη σε αυτήν, σε απόσταση περίπου 2,5 km, είναι η περιοχή «Όρος Υμηττός» και κωδικό «GR126».

7.2.10 Corine Land Cover

Σύμφωνα με το Corine (2018), η περιοχή μελέτης καλύπτεται από εκτάσεις συνεχούς και ασυνεχούς αστικού ιστού (111 και 112, αντίστοιχα) και από βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες.

Πίνακας 7.1: Χαρακτηρισμός εκτάσεων κατά Corine Land Cover (2018)

Κωδικός	Ονομασία
111	Συνεχής αστικός ιστός
112	Ασυνεχής αστικός ιστός
121	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες



Εικόνα 7.8: Χάρτης κάλυψης γης κατά Corine (2018)

7.3 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Στην περιοχή μελέτης, σύμφωνα με το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο, εντοπίζονται τρία (3) μνημεία, όπου τα δύο από αυτά είναι χαρακτηρισμένα ως Νεότερα Μνημεία.

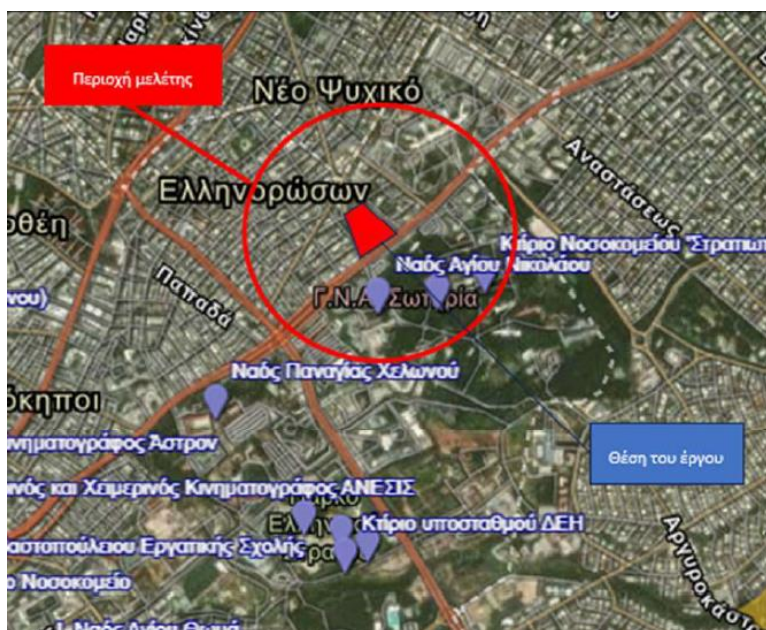
Πίνακας 7.2: Κηρυγμένοι Αρχαιολογικοί Χώροι, εντός της περιοχής μελέτης [Πηγή: Υπουργείο Πολιτισμού – Διαρκής Κατάλογος των Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος, 2022]

Μνημείο	Αριθμός Υπουργικής Απόφασης	Αριθμός ΦΕΚ
Κτίριο Νοσοκομείου 'Στρατιωτικό Περίπτερο', οδός Μεσογείων 152, Αθήνα, Αττική	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/255/4206	165/Β/1987-04-02
Κτίριο Νοσοκομείου 'Παλιά Σωτηρία', οδός Μεσογείων 152, Αθήνα, Αττική	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/255/4206	165/Β/1987-04-02
Ναός Αγίου Νικολάου, Γουδή		

Πιο συγκεκριμένα, το Κτίριο Νοσοκομείου «Στρατιωτικό Περίπτερο» ανήκει στην κατηγορία των νεότερων μνημείων και πρόκειται για ισόγειο υπερυψωμένο κτίσμα. Κτίστηκε από τον Ελευθέριο Βενιζέλο από χρήματα εράνου για τη νοσηλεία φυματικών στρατιωτικών. Είναι διοικητικής δικαιοδοσίας του Κεντρικού Τομέα Αθηνών και πιο συγκεκριμένα του 1ου Δημοτικού Διαμερίσματος Αθηναίων και η αρμόδια υπηρεσία στην οποία ανήκει είναι η ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων.

Το Κτίριο Νοσοκομείου «Παλιά Σωτηρία» ανήκει στην κατηγορία των νεότερων μνημείων. Πρόκειται για διώροφο, λιθόκτιστο κτίριο με λιτές γραμμές. Έχει δεχτεί επεμβάσεις και προσθήκες κατά καιρούς ανάλογα με τις ανάγκες που προέκυπταν. Το κτίσμα κατασκευάστηκε το 1910 από τη Σοφία Σλήμαν και αποτελεί το πρώτο κτίριο του Νοσοκομειακού Συγκροτήματος Θώρακος. Είναι διοικητικής δικαιοδοσίας του Κεντρικού Τομέα Αθηνών και πιο συγκεκριμένα του 1ου Δημοτικού Διαμερίσματος Αθηναίων, και η αρμόδια υπηρεσία στην οποία ανήκει είναι η ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων.

Ο Ναός του Αγίου Νικολάου στο Γουδή είναι ένας ναός σε ρυθμό μονόκλιτης βασιλικής με τρούλο. Στην κόγχη του διατηρούνται λείψανα τοιχογραφιών του έτους 1592 με επιγραφή. Το 1953-1954 πραγματοποιήθηκε ανακαίνιση του ναού. Είναι διοικητικής δικαιοδοσίας του Κεντρικού Τομέα Αθηνών και η αρμόδια υπηρεσία στην οποία ανήκει είναι η ΕΦΑ Πόλης Αθηνών.



Εικόνα 7.9: Χαρτογραφική απεικόνιση μνημείων στην περιοχή μελέτης του έργου [Πηγή: Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο]

7.4 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.4.1 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον – Ποιότητα αέρα

Οι κυριότερες πηγές εκπομπής ρύπων είναι η βιομηχανία, οι κεντρικές θερμάνσεις και οι μεταφορές (οδική κυκλοφορία, λιμάνια, αεροδρόμια, κλπ.). Οι σημαντικότεροι ρύποι που εκπέμπονται ανά πηγή έχουν ως εξής:

- Από τη βιομηχανία: σωματίδια, υδρογονάνθρακες, διοξείδιο του θείου, οξείδια του αζώτου, μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα, φθόριο, χλώριο, υδρόθειο κλπ., ανάλογα με το είδος της βιομηχανίας.

- Από τις μηχανές εσωτερικής καύσης (οχήματα κ.λπ.): μονοξείδιο του άνθρακα, οξείδια του αζώτου, διοξείδιο του θείου, άκαυστοι υδρογονάνθρακες, σωματίδια.

- Από τις εστίες καύσης (κεντρική θέρμανση, λεβητοστάσια κ.λπ.): διοξείδιο του θείου, οξείδια του αζώτου, μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα, σωματίδια.

Ειδικότερα, στην περιοχή μελέτης από τις παραπάνω πηγές ανιχνεύονται μόνο οι μηχανές εσωτερικής καύσης και οι εστίες καύσεις. Η σκόνη που δημιουργείται από τις παραπάνω διαδικασίες (*fugitive dust*) δεν απορρίπτεται στην ατμόσφαιρα με ένα καθορισμό ρεύμα ροής, ενώ η επίδραση των παραπάνω δραστηριοτήτων γένεσης σκόνης στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, εξαρτάται από την ποσότητα και το δυναμικό παράσυρσης των σωματιδίων σκόνης στην ατμόσφαιρα. Τα μεγαλύτερα σωματίδια καθιζάνουν κοντά στην πηγή, ενώ τα λεπτότερα σωματίδια διασκορπίζονται σε μεγαλύτερες αποστάσεις. Η απόσταση που μπορεί να παρασυρθούν τα λεπτότερα σωματίδια εξαρτάται από το αρχικό ύψος διάχυσής τους στην ατμόσφαιρα, τα ταχύτητα καθίζησης και το βαθμό ατμοσφαιρικής ανατάραξης.

7.4.2 Ακουστικό περιβάλλον και δονήσεις

Η κύρια πηγή θορύβου στην περιοχή μελέτης είναι ο κυκλοφοριακός θόρυβος από τις οδικές μεταφορές (Ι.Χ., λεωφορεία, οχήματα μεταφοράς εμπορευμάτων κλπ.) ειδικά στη Λεωφόρο Μεσογείων. Από την περιοχή μελέτης διέρχονται επίσης οι υπόγειες σιδηροδρομικές γραμμές του Μετρό. Δεν εντοπίζονται λατομικές περιοχές αδρανών υλικών. Περιστασιακές πηγές δονήσεων αποτελούν δημόσια ή ιδιωτικά κατασκευαστικά έργα που ενδέχεται να εκτελούνται κατά περιόδους στην περιοχή.

Η σημαντικότερη όμως πηγή ηχορύπανσης στην άμεση περιοχή του προτεινόμενου έργου και στην ευρύτερη περιοχή είναι η κίνηση των οχημάτων στη Λεωφόρο Μεσογείων, η οποία αποτελεί βασική οδική αρτηρία για το Λεκανοπέδιο της Αττικής και για την είσοδο στο Δήμο Αθηναίων και δευτερευόντως στο λοιπό οδικό δίκτυο, λόγω του αυξημένου κυκλοφοριακού φόρτου. Άλλες πηγές πίεσης στο ακουστικό περιβάλλον είναι οι συνθήκες δραστηριότητες σε αστικό περιβάλλον. Σημειώνεται ότι κατά την καλοκαιρινή περίοδο λόγω της αναμενόμενης μείωσης της κίνησης στο οδικό δίκτυο της Αθήνας, η όχληση από το θόρυβο γενικά μειώνεται.

7.5 ΥΔΑΤΑ

7.5.1 Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ)

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2010 & ΦΕΚ 1572/Β/2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» και τις αποφάσεις έγκρισης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων των 1^{ων} ΣΔΛΑΠ, καθορίστηκαν οι σαρανταέξι (46) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14)

Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα (ΥΔ) του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007).

Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ της Χώρας αναθεωρούνται και ενημερώνονται ανά εξαετία. Τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών κάθε ΥΔ της Χώρας, που έχουν εγκριθεί, αφορούν στον 1ο Κύκλο Διαχείρισης και ισχύουν μέχρι την αναθεώρησή τους. Τα Σχέδια Διαχείρισης που καταρτίστηκαν με την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, αφορούν στον 2ο Κύκλο Διαχείρισης. Το 1ο ΣΔΛΑΠ του ΥΔ ΕΛ06 εγκρίθηκε από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων το 2013 με την απόφαση υπ' αριθ. οικ. 391/24.04.2013 (ΦΕΚ Β' 1004/2013). Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 4672/Β/29-12-2017. Αυτήν την περίοδο βρίσκεται υπό υλοποίηση η 2η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής.

Το ΥΔ Αττικής αποτελεί το 6ο από τα 14 ΥΔ της Χώρας, έχει κωδικό ΕΛ06, και περιλαμβάνει τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0626), η οποία συμπεριλαμβάνει τα νησιά Σαλαμίνα, Αίγινα, Αγκίστρι και Μακρόνησο. Το Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής, συνολικής έκτασης 3.186 km² περιλαμβάνει το σύνολο της Περιφέρειας Αττικής.

7.5.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (1η Αναθεώρηση) (ΦΕΚ 4672/Β/29-12-2017), η περιοχή μελέτης του έργου ανήκει στο Υπόγειο Υδατικό Σύστημα με ονομασία «**Λεκάνη Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)**», κωδικό «**ΕΛ0600110**» και έκταση ίση με 362 km². Συγκεκριμένα στοιχεία για την κατάσταση του ΥΥΣ αυτού παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7.3: Συνοπτική παρουσίαση των ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) στην περιοχή του Λεκανοπεδίου Αττικής

Κωδικός	ΕΛ0600110
Ονομασία	Λεκάνη Κηφισού (Λεκανοπέδιο Αττικής)
Μέση ετήσια τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	40
Μέσες ετήσιες απολήψεις (10 ⁶ m ³)	13,57
Άρδευση (10 ⁶ m ³)	6,06
Υδρευση (10 ⁶ m ³)	0,00
Κτηνοτροφία (10 ⁶ m ³)	0,00
Βιομηχανία (10 ⁶ m ³)	7,54
Ποσοτική κατάσταση	Καλή
Τάση πτώσης στάθμης	Δεν καταγράφεται
Ποιοτική κατάσταση	Κακή
Ποιοτικά προβλήματα	Υφαλμύριση παράκτιας ζώνης, Νιτρικά (λύματα), Μέταλλα (βιομηχανική δραστηριότητα)
Κύριες πιέσεις	Λύματα, Βιομηχανία,
	Αστικοποίηση
Θαλάσσια διείσδυση	Τοπικά
Αυξημένες τιμές στοιχείων λόγω φυσικού υποβάθρου	Δεν καταγράφονται

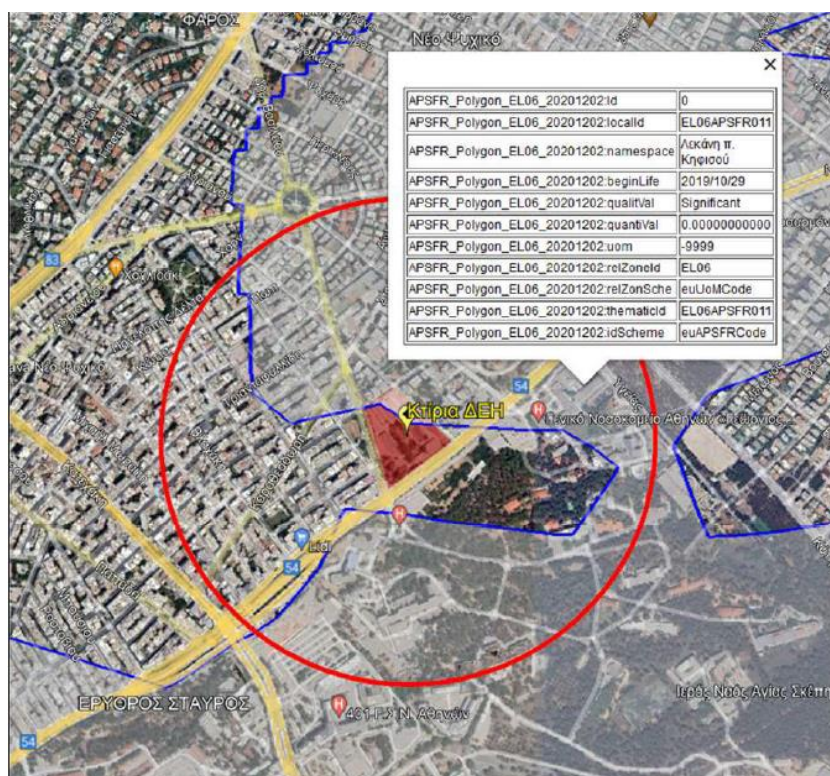
7.5.3 Ποτάμια Υδατικά Συστήματα

Στην περιοχή μελέτης δεν ανιχνεύονται αναγνωρισμένα ποτάμια υδατικά συστήματα. Το πλησιέστερο σε αυτήν, σε απόσταση περίπου ίση με 5 km, βρίσκεται το ποτάμιο ΥΣ με ονομασία «Π. Κηφισός 1» και κωδικό «EL0626R000200001H», το οποίο είναι ιδιαίτερος τροποποιημένο υδατικό σύστημα.

7.5.4 Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Για την περιοχή μελέτης έχει εγκριθεί και δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 2693/Β'06-07-2018).

Η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ) περιλαμβάνει την καταγραφή των ιστορικών πλημμυρών από το 2012 και μετά, τον εντοπισμό περιοχών όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα και αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των μελλοντικών πλημμυρών, και τέλος την αναθεώρηση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ, 2020) στο ΥΔ Αττικής περιλαμβάνονται εννέα (9) Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Μέρος της περιοχής μελέτης ανήκει στη Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας με ονομασία «Λεκάνη π. Κηφισού» και κωδικό «GR06RAK0011».



Εικόνα 7.10: Όρια ζώνης Δυνητικά Υψηλού Πλημμυρικού Κινδύνου «Λεκάνη π. Κηφισού»

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται ο Χάρτης Επικινδυνότητας Πλημμύρας για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, για την περιοχή μελέτης, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΔΚΠ του ΥΔ06.



Εικόνα 7.11: Χάρτης Κινδύνου Πλημμύρας για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη

Η συνολική έκταση της περιοχής μελέτης, σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, βρίσκεται εκτός περιοχής πλημμυρικής κατάκλισης για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη.

8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

8.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το προτεινόμενο έργο δεν θα επηρεάσει σε καμία περίπτωση το μικροκλίμα και τα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής, καθώς δεν διαθέτει καμία σημαντική δραστηριότητα που μπορεί να έχει ουσιαστική επίδραση. Έτσι, δεν αναμένεται κάποια σημαντική αύξηση της υγρασίας, αλλαγή στο εύρος των θερμοκρασιών του αέρα ή μεταβολή του πεδίου ταχυτήτων των ανέμων.

Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά τη φάση κατασκευής αναμένονται κυρίως από την κίνηση και λειτουργία των μηχανημάτων. Λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τη φύση των εργασιών οι εν λόγω εκπομπές αναμένονται ιδιαίτερα περιορισμένες και δεν θα προκαλέσουν μεταβολή στο κλίμα και στα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

8.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Φάση Κατασκευής

Η περιοχή υλοποίησης του έργου δεν περιλαμβάνει στοιχεία ιδιαίτερου κάλους ή ιδιαίτερης σημαντικότητας, ούτε γειτνιάζει με τέτοιες περιοχές. Οι δυνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής σχετίζονται με τα απαιτούμενα χωματουργικά έργα, την παρουσία μηχανημάτων και υλικών κατασκευής. Το εύρος κατάληψης των εργασιών θα περιορισθεί στο απολύτως απαραίτητο για τις ανάγκες καθαίρεσης και κατασκευής, ενώ μετά το τέλος των εργασιών κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση θα απομακρυνθεί. Τα

υλικά εκσκαφών θα υπόκεινται σε κατάλληλη διαχείριση και θα αξιοποιηθούν κατά το δυνατόν στη διαμόρφωση των χώρων τοπίου.

Ένας σημαντικός παράγοντας αισθητικής επιβάρυνσης ενός έργου υποδομής που περιλαμβάνει χωματουργικές εργασίες, είναι η διάθεση των πλεοναζόντων υλικών που προκύπτουν από εκσκαφές. Η συνολική προς διάθεση περίσσεια υλικών μετά την επαναχρησιμοποίηση ενός μέρους, εκτιμήθηκε σε 107.000 m³ περίπου.

Το έργο θα επηρεάσει θετικά τα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Θα κατασκευαστεί με στόχο να εκπροσωπεί την σύγχρονη αρχιτεκτονική, σηματοδοτώντας τη χρονική περίοδο που σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε. Ο χώρος σχεδιάστηκε για να αποτελέσει τοπόσημο της πόλης των Αθηνών, πέραν της περιοχής που εγκαθίσταται.

Φάση Λειτουργίας

Η αρχιτεκτονική προσέγγιση, η ιδιαίτερη μορφολογία, η ανάπτυξη κλιμακωτών χώρων πρασίνου επιτυγχάνουν τη βέλτιστη ικανοποίηση των λειτουργικών αναγκών και παράλληλα αναδεικνύουν τη μοναδική αισθητική και μορφολογική ποιότητα του υπό μελέτη έργου.

Το έργο θα εντάσσεται στο δομημένο ιστό της πρωτεύουσας, συνεισφέροντας στο πράσινο και στους ανοιχτούς χώρους. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου, οι συνθήκες φωτισμού θα ακολουθούν την κατεύθυνση περιορισμού της οπτικής όχλησης, με παράλληλη εφαρμογή των αντίστοιχων μέτρων.

8.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Φάση Κατασκευής

Επιβάρυνση των εδαφικών πόρων θα μπορούσε δυνητικά να προκύψει λόγω:

- Τυχόν διαρροών καυσίμων και λιπαντικών ελαίων από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων και του λοιπού μηχανολογικού εξοπλισμού,
- Διαρροών ή εκπομπών υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή,
- Στερεών απορριμμάτων που προέρχονται είτε από τους εργασίες καθαίρεσης ή κατασκευής είτε από τους εργαζόμενους στην κατασκευή,
- Επιφανειακών απορροών από τα μηχανήματα που μπορεί να είναι επιβαρυμένες με αιωρούμενα στερεά, υδρογονάνθρακες και βαρέα μέταλλα (ιδιαίτερα στην περίπτωση ατυχήματος),
- Εργασιών διάνοιξης τάφρων για την τοποθέτηση του υπόγειου τμήματος των επιμέρους δικτύων.

Οι επιπτώσεις στο έδαφος θα είναι μικρής έντασης και έκτασης και θα προέλθουν κυρίως από την απομάκρυνση του επιφανειακού εδάφους, τις εκχερσώσεις, τις εκσκαφές και τις χωματουργικές εργασίες. Επίσης, πρόκειται να προκληθεί συμπύκνωση του εδάφους από τα βαρέως τύπου οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά την κατασκευή στο χώρο του εργοταξίου. Οι εκσκαφές σε βραχώδες έδαφος για την θεμελίωση των νέων κτιρίων, τη διέλευση των αγωγών είναι συνολικά μικρής έκτασης και όγκου και σε κάθε περίπτωση δεν πρόκειται να προκαλέσουν ασταθείς καταστάσεις στο έδαφος ή στον υποθαλάσσιο πυθμένα ή αλλαγές στη γεωλογική δομή των πετρωμάτων.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμώμενες χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές), καθώς και οι επιχώσεις. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που συνθέτουν την περιοχή μελέτης είναι γαιώδεις – ημιβραχώδεις, οι οποίοι δημιουργούν ιδιαίτερα ικανοποιητικές συνθήκες για την κατασκευή του έργου.

Πίνακας 9.1: Υπολογισμός εκσκαφών και επιχώσεων του έργου

Έργα	Όγκος Εκσκαφών (m ³)
Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες	132.000
Επιχώσεις	25.000

Βάσει των ανωτέρω υπολογισμών οι απαιτούμενες εκσκαφές για το σύνολο του έργου ανέρχονται σε 132.000 m³. Από την ποσότητα αυτή το 15% περίπου θα επαναχρησιμοποιηθεί για την πλήρωση των σκαμμάτων (25.000 m³), επομένως η περίσσεια υλικών για το σύνολο του έργου εκτιμάται σε 107.000m³ περίπου, τα οποία θα πρέπει να διατεθούν κατάλληλα. Η διάθεση των πλεοναζόντων υλικών από τις εκσκαφές, δεν αναμένεται επίσης να προκαλέσει διαφοροποιήσεις στη μορφολογία του εδάφους με δεδομένο ότι θα τηρηθούν τα προβλεπόμενα μέτρα της κείμενης νομοθεσίας και των Περιβαλλοντικών Όρων.

Σημειώνεται ότι δεδομένης της ιδιαιτερότητας του κτιρίου, πραγματοποιήθηκε σύνταξη Γεωτεχνικής Μελέτης, η οποία αποτελεί προαπαιτούμενο για την έκδοση της οικοδομικής άδειας. Οι έρευνες που πραγματοποιήθηκαν αποβλέπουν στα ακόλουθα:

- Αποτίμηση – συμπλήρωση των διαθέσιμων στοιχείων σχετικά με την στρωματογραφία του εδάφους, δηλαδή το βάθος και το πάχος κάθε διακεκριμένης εδαφικής στρώσης που διερευνήθηκε.
- Εκτίμηση της στάθμης του υπόγειου νερού, τόσο κατά τη διάρκεια των διατρητικών εργασιών υπαίθρου στις εκτελεσθείσες γεωτρήσεις, όσο και σε μεταγενέστερους χρόνους με την τοποθέτηση νέων πιεζομετρικών σωλήνων.
- Συμπλήρωση των στοιχείων προσδιορισμού των φυσικών και μηχανικών ιδιοτήτων των επί μέρους στρωμάτων στις θέσεις έρευνας.
- Γεωτεχνική αξιολόγηση των διαθέσιμων στοιχείων.
- Στοιχεία σεισμικότητας του εδάφους με βάση τα αποτελέσματα των σταδίων γεωτεχνικής έρευνας.

Φάση Λειτουργίας

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής και κατά τη διάρκεια λειτουργίας θα έχει δημιουργηθεί μια εντελώς διαφορετική κατάσταση, όσον αφορά στις εδαφικές συνθήκες, η οποία θα συνάδει με τις εξαιρετικά υψηλές ποιοτικές προδιαγραφές του έργου. Πιο συγκεκριμένα, θα έχουν αναπτυχθεί επιφάνειες σύγχρονων κτιριακών υποδομών, οι οποίες αναμένεται να οδηγήσουν σε σαφή βελτίωση των εδαφικών συνθηκών συγκριτικά με την υφιστάμενη διαμόρφωση από τη δραστηριότητα των πρώην εγκαταστάσεων. Η βελτίωση των εδαφικών χαρακτηριστικών της περιοχής είναι απόρροια των βασικών αρχών σχεδιασμού του έργου και της αδιάλειπτης συντήρησης και καλής φροντίδας των υποδομών που σχετίζονται με αυτό.

8.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Φάση Κατασκευής

Χλωρίδα

Στην περιοχή ανάπτυξης του έργου εντοπίζονται εκτάσεις που έχουν διαμορφωθεί από σημαντικές ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Στο οικόπεδο του έργου δεν ανιχνεύονται είδη χλωρίδας εκτός από μερικά δέντρα.

Πανίδα

Εξαιτίας της ήδη υπάρχουσας ανθρώπινης παρέμβασης στην περιοχή του έργου, η παρουσία πανίδας είναι πολύ περιορισμένη καθώς λόγω της φύσης του το έργο

χωροθετείται εντός συγκεκριμένου οικοπέδου (πρώην στρατοπέδου). Το έργο δεν θα προκαλέσει αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιονδήποτε ειδών ζώων, ούτε πρόκειται να παρεμποδίσει την αποδημία ή τις μετακινήσεις των ζώων.

Φάση Λειτουργίας

Χλωρίδα

Οι επιπτώσεις που αναμένονται από την λειτουργία του έργου χαρακτηρίζονται θετικές, καθώς στην σημερινή κατάσταση η χλωρίδα είναι ανύπαρκτη. Το σύνολο της προβλεπόμενης επιφάνειας φύτευσης ανέρχεται σε 7.738,50 m². Γενικά ο σχεδιασμός του περιβάλλοντος χώρου δημιουργεί ένα τεχνητό ανάγλυφο το οποίο προσαρμόζεται στις τεχνικές και αισθητικές απαιτήσεις ενός κτιρίου αυτών των προδιαγραφών. Θα προβλεφθεί φύτευση με ελαχιστοποιημένες απαιτήσεις ποτίσματος στοχεύοντας περισσότερο στην Μεσογειακή χλωρίδα. Θα κατασκευαστεί ολοκληρωμένο πιστοποιημένο σύστημα υποδομής φυτεμένου δώματος ημιεντατικού τύπου στα βατά δώματα.

Η υλοποίηση και λειτουργία του έργου αναμένεται, εκ των πραγμάτων, να αναβαθμίσει τη χλωρίδα της περιοχής.

Πανίδα

Με την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής και την εκτέλεση των σχετικών εργασιών αποκατάστασης (τελικές διαμορφώσεις, απομάκρυνση εργοταξιακών μηχανημάτων, αποκατάσταση εργοταξιακών χώρων), οι περιορισμένες επιπτώσεις στην πανίδα όχι μόνο θα μετριαστούν, αλλά αναμένεται θετική επίδραση στις συνθήκες διαβίωσης της πανίδας, λόγω της διαμόρφωσης του χώρου και της ενίσχυσης του αστικού πρασίνου.

8.5 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.5.1. Χωροταξικός σχεδιασμός - χρήσεις γης

Το εξεταζόμενο έργο είναι σύμφωνο με τις κατευθύνσεις του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008), καθώς και με τις κατευθύνσεις που ορίζει το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής (Νόμος 4277/2014, ΦΕΚ 156/Α/01.08.2014). Παράλληλα, το έργο εντάσσεται και στις διατάξεις του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της Αθήνας (ΦΕΚ 80Δ/04-02-1988), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Ταυτόχρονα, οι χρήσεις γης για την πιο πάνω περιοχή που έχει χαρακτηριστεί ως περιοχή «Γενικής Κατοικίας», καθορίστηκαν σύμφωνα με το ΦΕΚ 498 Δ /98 (άρθρο 2 – παρ. α) σε συνδυασμό με τις χρήσεις που αναφέρονται στο ΦΕΚ 166 Δ'/87 (άρθρο 3).

Η παρούσα υποενότητα πραγματεύεται τις επιπτώσεις και τις θετικές επιδράσεις από την κατασκευή και λειτουργία του υπό μελέτη έργου στις χρήσεις γης και διάφορα ζητήματα, όπως:

- Επιρροές και αλλαγές σε τρέχουσες χρήσεις γης στην άμεση γειτονιά αλλά και στην ευρύτερη περιοχή του έργου,
- Οργάνωση χώρου,
- Αστικοποίηση και τουριστική ανάπτυξη της περιοχής και
- Επιπτώσεις σε δίκτυα κοινής ωφέλειας και άλλες εξυπηρετήσεις.

Με την υλοποίηση του έργου, εφαρμόζεται το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και κατά συνέπεια αναμένονται σημαντικά οφέλη όσον αφορά την επίτευξη των στόχων του, όσον αφορά τον χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης της περιοχής.

8.5.2. Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

Φάση Κατασκευής

Η ανάπτυξη εργασιών κατά τη φάση κατασκευής θα επιφέρει την ανάγκη για ανάπτυξη θέσεων εργασίας για νέο προσωπικό, ένας παράγοντας ο οποίος θα επηρεάσει την καθημερινότητα της περιοχής, μιας και θα υπάρχει αυξημένη κινητικότητα τόσο ανθρώπων όσο και οχημάτων. Κατά τη φάση κατασκευής, οι οχλήσεις στις καθημερινές λειτουργίες της περιοχής θα είναι αυξημένες τόσο στην περιοχή μελέτης όσο και εκτός αυτής. Σημαντικό στοιχείο είναι ότι οι εργασίες κατασκευής θα είναι περισσότερο έντονες το καλοκαίρι, προκειμένου να μην δημιουργείται πρόβλημα στον οδικό άξονα τον χειμώνα.

Επίσης, οι αυξημένες μετακινήσεις των νέων εργαζομένων στην περιοχή είναι ένας παράγοντας που θα επηρεάσει την καθημερινότητα της ευρύτερης περιοχής. Οι αυξημένες μετακινήσεις και η αυξημένη δραστηριότητα γενικά στην ευρύτερη περιοχή ενδέχεται να προκαλέσει τις αντιδράσεις των κατοίκων. Τα οχήματα και οι άνθρωποι που θα σχετίζονται με τις εργασίες θα κινούνται τις πολύ πρωινές ώρες για τη διευκόλυνση των εργασιών και του προγραμματισμού αυτών. Σημαντικό ρόλο αναμένεται να παίξει η εύκολη πρόσβαση στην περιοχή του έργου μέσω των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, όπως και κατά τη φάση κατασκευής του, θα αναπτυχθούν θέσεις εργασίας, ειδικότερα στο κτίριο εμπορίας, αλλά και στις βοηθητικές υποδομές του κτιρίου διοίκησης.

8.5.3. Πολιτιστική κληρονομιά

Φάση Κατασκευής

Οι κινητήριες δυνάμεις πρόκλησης πιέσεων και κατ' επέκταση επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά, είναι οι εργασίες σε περιοχές με στοιχεία αρχαιολογικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, εργασίες εντός οικισμών που αυτοτελώς ή τμηματικά προστατεύονται λόγω του ιδιαίτερου πολεοδομικού, αισθητικού, ιστορικού, λαογραφικού και αρχιτεκτονικού τους χαρακτήρα, εργασίες εντός χαρακτηρισμένων παραδοσιακών οικισμών, αλλά και τα φαινόμενα διάσπασης αστικού ιστού.

Εντός του οικοπέδου του έργου δεν εντοπίζονται θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος ή υφιστάμενα μνημεία (αρχαία ή νεότερα), παρ' όλα αυτά θα υπάρχει έγκαιρη και συνεχής συνεργασία με την αρχαιολογική υπηρεσία κατά τις κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.

Δεν αναμένονται επιπτώσεις κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου.

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων, τα στοιχεία που μπορούν να επηρεάσουν την πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής μελέτης είναι τα εξής:

- Αποκάλυψη νέων θέσεων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος
- Κάλυψη υφιστάμενων θέσεων
- Δημιουργία δονήσεων
- Διασπορά υδάτων
- Μετακίνηση εδαφικών υλικών σε θέσεις εκτός των υφιστάμενων έργων.

Δεν αναμένονται επιπτώσεις κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου.

8.6 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Φάση Κατασκευής

Η κατασκευή του έργου δημιουργεί την ανάγκη νέων θέσεων απασχόλησης. Οι ανάγκες αυτές θα καλυφθούν είτε από εργατοτεχνικό προσωπικό του Ανάδοχου, είτε από την τοπική κοινωνία.

Φάση Λειτουργίας

Η κατασκευή μιας εγκατάστασης που συνδυάζει χώρους γραφείων, αλλά και κοινόχρηστους χώρους επηρεάζει θετικά, όχι μόνο τους εργαζόμενους σε αυτά, αλλά και την τοπική οικονομία, ενισχύοντάς την μέσω της κατασκευής του κτιρίου εμπορίας.

8.7 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Φάση Κατασκευής

Οι τεχνικές υποδομές στις οποίες εξετάζονται τυχόν πιέσεις είναι κυρίως οι δημόσιες υποδομές και ειδικότερα το οδικό δίκτυο. Κατά τη φάση κατασκευής του έργου, είναι απαραίτητη η αυξημένη μετακίνηση των οχημάτων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη χρήση του οδικού δικτύου, το οποίο θα χρησιμοποιείται τακτικά και σε αρκετά μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση. Η παρατεταμένη χρήση του οδικού δικτύου, ενδέχεται να έχει αρνητική επίπτωση προκαλώντας μεγάλο φόρτο αυτοκινήτων στη Λεωφόρο Μεσογείων, η οποία είναι από τους κεντρικότερους άξονες στην Αθήνα. Η μετακίνηση βαρέων εργοταξιακών οχημάτων κατά τη φάση κατασκευής είναι ένας ακόμη παράγοντας που επηρεάζει τη χρήση του οδικού δικτύου και δυσχεραίνει την μετακίνηση των αυτοκινήτων. Σε όλες τις περιπτώσεις, μετά την εγκατάσταση των νέων έργων θα γίνεται η αποκατάσταση των οδοστρωμάτων, όπου απαιτείται. Αναμένεται επίσης να επιβαρυνθούν οι χώροι στάθμευσης και αναλογικά μερικώς το Σύστημα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας η πρόσβαση στον κύριο χώρο στάθμευσης των 588 οχημάτων, η οποία αναπτύσσεται σε τρία υπόγεια επίπεδα, προβλέπεται μέσω κατάλληλων διαμορφώσεων εισόδου/εξόδου επί των οδών Ξενοπούλου και Κ. Ουράνη σε απόσταση 160 m από τη Λεωφόρο Μεσογείων. Σύμφωνα με το Ρυμοτομικό Σχέδιο της περιοχής, η οδός Ουράνη είναι χαρακτηρισμένη ως πεζόδρομος παράλο που σήμερα λειτουργεί σαν τοπική οδός με πλήρη πρόσβαση σε οχήματα.

Σε κάθε περίπτωση, με βάση το Άρθρο 7, παράγραφος 1β. ζζ) του ΦΕΚ 269/24-12-2014, - σε πεζόδρομους «...επιτρέπεται να κυκλοφορούν μόνο τα οχήματα που κινούνται προς και από εισόδους-εξόδους χώρων στάθμευσης των παρόδιων χρήσεων...», συνεπώς είναι εφικτή η χρήση της οδού Ουράνη για πρόσβαση στο κύριο χώρο στάθμευσης.

Παράλληλα με τον κύριο χώρο στάθμευσης, προβλέπονται δύο πρόσθετοι μικροί χώροι στάθμευσης για 20 οχήματα διακεκριμένων χρηστών με πρόσβαση από τη Λεωφόρο Μεσογείων και την οδό Ουρανής αντίστοιχα. Στο χώρο στάθμευσης με πρόσβαση από την Μεσογείων προβλέπεται λωρίδα επιβράδυνσης/αναμονής η οποία αναπτύσσεται εντός της ιδιοκτησίας και επιτρέπει την ασφαλή είσοδο/έξοδο οχημάτων προσφέροντας πλήρη ορατότητα και ικανό μήκος για την ασφαλή εξυπηρέτηση των εισερχομένων και εξερχομένων κινήσεων ώστε να μην επηρεάζεται η κυκλοφορία επί της Λεωφόρου. Στο χώρο στάθμευσης με πρόσβαση από την οδό Ουράνη προβλέπεται η πρόσβαση με διαμόρφωση κατάλληλης ράμπας εισόδου/εξόδου.

Για την εκτίμηση των κυκλοφοριακών επιπτώσεων από τη λειτουργία του έργου εκπονήθηκε Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων & Κυκλοφοριακής Σύνδεσης. Από την κυκλοφοριακή ανάλυση όλων των επηρεαζόμενων κόμβων, προκύπτει ότι οι πρόσθετοι φόρτοι προσέλευσης και αποχώρησης, που οφείλονται στην λειτουργία του κτιρίου

γραφείων της ΔΕΗ, έχουν μικρή επίδραση στο βασικό οδικό δίκτυο και οι επηρεαζόμενοι κόμβοι λειτουργούν σε αποδεκτές στάθμες εξυπηρέτησης. Λόγω του γενικά μεγάλου κυκλοφοριακού φόρτου της Λεωφ. Μεσογείων η πρόσθετη κυκλοφορία έχει μικρή επίδραση στη μέση καθυστέρηση των οχημάτων στο παρακείμενο οδικό δίκτυο. Επιπλέον, με τη βελτιστοποίηση της σηματοδότησης είναι δυνατή η μείωση των καθυστερήσεων στον κόμβο Καραθεοδωρή – Ξενοπούλου.

8.8 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Δεν επέρχεται ουσιαστική μεταβολή ως προς τη συσχέτιση του προτεινόμενου έργου με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον.

8.9 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Φάση Κατασκευής

Οι σημαντικότερες πιέσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον και στην ποιότητα του αέρα, οφείλονται κυρίως στις εκπομπές καυσαερίων από τα οχήματα του εργοταξίου, στην εκπομπή σκόνης και μικροσωματιδίων που προέρχονται από τις εργοταξιακές εργασίες και τέλος στις σκόνες και ρύπους που εκπέμπουν οι κατασκευές των κτιρίων. Όσον αφορά τις εκπομπές αέριων ρύπων εξάγεται το συμπέρασμα ότι προέρχονται από το σύνολο των άνω κινητήριων δυνάμεων.

Κατά τη φάση κατασκευής των έργων προβλέπεται επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με εκπομπές σκόνης, αέριων ρύπων και οσμών καυσαερίων από τα μηχανήματα εκσκαφών, διαμόρφωσης των νέων κτιρίων κ.λπ. Οι εκπομπές αυτές αναμένονται μικρές, τοπικής και περιορισμένης κλίμακας και πλήρως αντιστρέψιμες. Τα οχήματα θα πηγαινοέρχονται στο χώρο των εργασιών, ενώ για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής θα πρέπει κατά την μεταφορά και απόθεση των γαιωδών υλικών να λαμβάνονται μέτρα προστασίας που θα περιλαμβάνουν διαβροχή ή επικάλυψη των σωρευμένων γαιωδών υλικών ιδίως κατά τους θερινούς μήνες. Επιπλέον, η συχνή διαβροχή των περιοχών εκχωμάτωσης, μετώπων και προϊόντων εκσκαφής και σωρών υλικών, των επιφανειών των οδών κίνησης οχημάτων και μηχανημάτων, η εναπόθεση υλικών σε σωρούς χαμηλού ύψους και η συστηματική συντήρηση οχημάτων και εξοπλισμού συμβάλλουν στη μείωση τους επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας.

Σε κάθε περίπτωση όμως οι επιπτώσεις της σκόνης αυτής στον ανθρώπινο πληθυσμό θα είναι πρόσκαιρες, καθώς το σημαντικό μέγεθος των κόκκων και η αδρανής σύσταση τους υποδηλώνουν την έλλειψη τοξικότητας, που θα μπορούσε να προκαλέσει μακροχρόνια βλάβη της ανθρώπινης υγείας. Οι όποιες επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα είναι παροδικές και μικρής έκτασης.

Κατά την φάση κατασκευής των έργων, οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον σχετίζονται με τις κάτωθι ομάδες διεργασιών:

- Χωματουργικές και λοιπές εργασίες κατασκευής,
- Κίνηση οχημάτων που εμπλέκονται στην κατασκευή (φορτηγά, εκσκαφείς, μπουλντόζες)
- Μεταβολές στην κίνηση των διερχόμενων οχημάτων εξαιτίας αλλαγών της κυκλοφοριακής ροής.

Η ατμοσφαιρική συνεισφορά των (κατά πλειοψηφία) πετρελαιοκίνητων οχημάτων θεωρείται αμελητέα, δεδομένου ότι το μέγεθος του έργου και ο όγκος των χωματουργικών εργασιών είναι σχετικά μικροί. Συνεπώς εκτιμάται ότι οι πρόσθετες εκπομπές ρύπων CO, NOx, SO₂ και PM στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την κίνηση των μηχανημάτων εκσκαφής και μεταφοράς πλεονάζοντος υλικού θα είναι μικρές και

βραχυχρόνιες. Ουσιαστικά ο σημαντικότερος ατμοσφαιρικός ρύπος που προκύπτει κατά την φάση κατασκευής του εξεταζόμενου έργου είναι η σκόνη κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων, που δημιουργείται από:

- Αποξέσεις και κονιοποίηση της επιφάνειας των υλικών. Ειδικά για την κίνηση (φορτηγών και άλλων) οχημάτων σε ξηρό και χαλαρό έδαφος (μη ασφαλοστρωμένο οδόστρωμα), η ποσότητα της αναδευόμενης σκόνης αυξάνει με την ταχύτητα του οχήματος, ενώ η συγκέντρωση της μειώνεται με την απόσταση (λόγω καθιζήσεως της σκόνης).

- Μηχανικής φύσεως διαταραχές εδαφικών υλικών που χαρακτηρίζονται από χαμηλή συνοχή, π.χ. εκσκαφές, αποθέσεις και άλλες χωματοургικές εργασίες. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι ενώ βαρέα οχήματα ειδικής χρήσεως (όπως εκσκαφείς και μπουλντόζες) παράγουν μεγάλες ποσότητες σκόνης, οι περίοδοι λειτουργίας τους είναι μικρότεροι συγκρινόμενοι με την κίνηση (φορτηγών) οχημάτων σε μη ασφαλοστρωμένες επιφάνειες.

- Μεταφορά και διανομή χώματος και άλλων εύκολα θρυμματιζόμενων υλικών,

- Ανάμιξη και επεξεργασία αυτών των υλικών κατά τις μετέπειτα φάσεις κατασκευής,

- Παράσυρση από τον άνεμο σωματιδίων σκόνης που έχουν ήδη εκτεθεί με προηγούμενες κατασκευαστικές εργασίες (π.χ. εκσκαφές). Ο ρόλος των μετεωρολογικών συνθηκών στον παρόντα μηχανισμό είναι εμφανής.

Η επίπτωση από τη λειτουργία των εργοταξίων αναμένεται να παρουσιάζει συγκεντρώσεις βασικών ρύπων που δεν θα ξεπερνούν τα όρια της ελληνικής νομοθεσίας. Εκτιμάται ότι η επίπτωση από την κατασκευή του έργου στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης θα είναι μετρίως σημαντική, δεδομένου ότι για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους θα οδηγήσει σε αύξηση των επιπέδων των ατμοσφαιρικών ρύπων στην περιοχή μελέτης.

Εκτιμάται ότι οι πρόσθετες εκπομπές ρύπων CO, NO_x, SO₂ και PM στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την κίνηση των μηχανημάτων εκσκαφής και μεταφοράς θα είναι μικρές και βραχυχρόνιες.

Η σκόνη που δημιουργείται από τις παραπάνω διαδικασίες (fugitive dust) δεν απορρίπτεται στην ατμόσφαιρα με ένα καθορισμένο ρεύμα ροής, ενώ η επίδραση των παραπάνω δραστηριοτήτων γένεσης σκόνης στην ατμοσφαιρική ποιότητα εξαρτάται από την ποσότητα και το δυναμικό παράσυρσης των σωματιδίων σκόνης στην ατμόσφαιρα. Τα μεγαλύτερα σωματίδια καθιζάνουν κοντά στην πηγή, ενώ τα λεπτότερα σωματίδια διασκορπίζονται σε μεγαλύτερες αποστάσεις. Η απόσταση που μπορεί να παρασυρθούν τα λεπτότερα σωματίδια εξαρτάται από το αρχικό ύψος διάχυσής τους στην ατμόσφαιρα, τη ταχύτητα καθίζησης και το βαθμό ατμοσφαιρικής ανατάραξης. Θεωρητικοί υπολογισμοί παρουσιάζουν ότι, για μια τυπική μέση ταχύτητα ανέμου 16 km/hr, σωματίδια με διάμετρο μεγαλύτερη των 100 μm καθιζάνουν εντός απόστασης 6-9 m από το σημείο εκπομπής τους. Τα σωματίδια διαμέτρου 30-100μm συνήθως υφίστανται παρεμπόδιση στην καθίζηση τους και ανάλογα με τον βαθμό ατμοσφαιρικής ανατάραξης καθιζάνουν εντός περίπου 30–150 m από το σημείο εκπομπής. Τα μικρότερα σωματίδια παρουσιάζουν μικρές ταχύτητες καθίζησης λόγω βαρύτητας με αποτέλεσμα το ποσοστό καθίζησης να επηρεάζεται από την ατμοσφαιρική ανατάραξη.

Σε ότι αφορά στην άμεση περιοχή του προτεινόμενου έργου, το σύνολο των έργων προβλέπεται εντός ιδιωτικού οικοπέδου και δεν αναμένεται να επηρεάσει ή να υποβαθμίσει το φυσικό περιβάλλον της περιοχής.

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου η εκτιμώμενη κυκλοφορία στη Λεωφόρο Μεσογείων και στο δίκτυο γύρω από το έργο, θα έχει ως αποτέλεσμα αμελητέα μεταβολή των συγκεντρώσεων αέριων ρύπων στην περιοχή μελέτης, ενώ σε συνδυασμό με τη χρήση φυσικού αερίου και φωτοβολταϊκών συστημάτων στις εγκαταστάσεις δεν αναμένεται να επηρεαστεί αρνητικά το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής. Σημειακά υπάρχει επιβάρυνση, η οποία όμως είναι αναλογικά χαμηλής κλίμακας, λαμβάνοντας υπόψη τους ρύπους από τους υφιστάμενους κυκλοφοριακούς φόρτους. Λόγω της φύσης του έργου, κατά τη φάση λειτουργίας του δεν αναμένονται επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.

8.10. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Φάση Κατασκευής

Οι κύριες κατηγορίες πηγών θορύβου κατά τη φάση κατασκευής αφορούν στη:

- Κατεδάφιση υφιστάμενων κτιρίων
- Λειτουργία των μηχανημάτων εντός του εργοταξίου
- Κίνηση βαρέων οχημάτων εντός του εργοταξίου
- Κίνηση οχημάτων στο εξωτερικό οδικό δίκτυο και ειδικότερα η κίνηση βαρέων οχημάτων εξυπηρέτησης της κατασκευής και οι μετακινήσεις του προσωπικού του εργοταξίου.

Το μέγεθος της ηχητικής στάθμης εξαρτάται από μία σειρά παραμέτρων που αφορούν:

- Στο είδος των χρησιμοποιούμενων μηχανημάτων και την έκταση των εργοταξιακών εγκαταστάσεων.
- Στη σχετική γειτνίαση δεκτών. Ενδεικτικά ο θόρυβος από μία σημειακή πηγή μειώνεται κατά 6dB με διπλασιασμό της απόστασης και κατά 20dB με δεκαπλασιασμό της απόστασης.
- Τη συνολική διάρκεια των εργασιών και τη διάρκεια λειτουργίας ανά ημέρα.
- Το υπόβαθρο θορύβου στην περιοχή.
- Την απορροφητικότητα/ανακλαστικότητα παρεμβαλλόμενης περιοχής.
- Το παρεμβαλλόμενο πράσινο, φυσικό ανάγλυφο και λοιπά τεχνητά εμπόδια (κτίρια, μάνδρες, κ.λπ.) που ενδεχόμενα προστατεύουν τον δέκτη (λειτουργούν ως ηχοπετάσματα).

Αναμένεται μικρή όχληση κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου (επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα από 50dBA). Η όχληση αυτή θα είναι παροδική και άμεσα αναστρέψιμη μετά την καθαίρεση των υφιστάμενων κτιρίων, ενώ οι προσδιορισθείσες στάθμες θορύβου από την λειτουργία του κινητού εργοταξίου αντιπροσωπεύουν το δυσμενέστερο σενάριο λειτουργίας κατά το οποίο όλα τα εργοταξιακά μηχανήματα λειτουργούν ταυτόχρονα χωρίς την λήψη ηχοπροστατευτικών μέτρων.

Φάση Λειτουργίας

Οι σχετικές πηγές περιβαλλοντικού θορύβου κατά τη φάση λειτουργίας του υπό μελέτη έργου είναι:

- Κυκλοφορία ΙΧ οχημάτων από και προς το έργο (επισκέπτες, εργαζόμενοι κλπ.)
- Λειτουργία Η/Μ εξοπλισμού σε εξωτερικούς χώρους.

8.11 ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Το έργο λόγω της φύσης του δεν σχετίζεται με εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και κατά συνέπεια δεν προκαλεί καμία επίπτωση στα υφιστάμενα

ηλεκτρομαγνητικά πεδία τόσο κατά τη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας.

8.12 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ

Φάση Κατασκευής

Δεδομένου ότι στην περιοχή υλοποίησης του έργου δεν εντοπίζονται επιφανειακά υδάτινα συστήματα και λόγω της χωροθέτησής του, οι εργασίες της φάσης κατασκευής δεν σχετίζονται με:

- Μερική διακοπή ή ανάσχεση της επιφανειακής απορροής υδάτινων σωμάτων
- Μεταβολές στη ροή ρεμάτων, χειμάρρων ή ποταμών
- Μεταβολή στον ρυθμό κατείσδυσης όμβριων υδάτων
- Αλλαγές στην ποσότητα επιφανειακών και υδάτων
- Αλλαγές στον ρυθμό απορρόφησης, στις οδούς αποστράγγισης ή στο ρυθμό και την ποσότητα απόπλυσης του εδάφους.

Μια άλλη ενδεχόμενη επίπτωση που πρέπει να εξεταστεί είναι η κατανάλωση νερού για τις κατασκευαστικές εργασίες των προτεινόμενων έργων. Οι ακριβείς ποσότητες νερού που θα χρειασθούν για την κατασκευή δεν είναι γνωστές. Εν τούτοις εκτιμάται ότι θα χρειασθούν ελάχιστες ποσότητες νερού για τη διαβροχή υλικών χωματισμών, για τη διαβροχή των επιχώσεων και τη συμπύκνωση, για την παρασκευή κονιαμάτων και για την πλύση εργαλείων. Κατά τη φάση εκτέλεσης των εργασιών, οι απαιτούμενες ανάγκες σε νερό δεν θα επιβαρύνουν το δίκτυο ύδρευσης της ευρύτερης περιοχής πλέον της φέρουσας ικανότητας αυτού.

Δεν αναμένεται αλλοίωση της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων, αφού καμία δραστηριότητα, δε θα συνεπάγεται ρυπασμένους χώρους, με κίνδυνο ρύπανσης των επιφανειακών απορροών. Εξάλλου, όσον αφορά τη διαχείριση αστικών αποβλήτων στις εργοταξιακές εγκαταστάσεις ή ενδεχόμενα διαρροής λιπαντικών ελαίων και χημικών ουσιών που πιθανώς θα χρησιμοποιούνται στη φάση κατασκευής, η εταιρεία θα δεσμεύεται από Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) και θα εφαρμόζει καλές εργοταξιακές πρακτικές.

Είναι πιθανό, κατά τη φάση κατασκευής, η βροχόπτωση να εκπλύνει τα προϊόντα των εκσκαφών και επιπλέον να μεταφέρει αστικά στερεά απόβλητα προσωρινά σε εδαφικές επιφάνειες. Η παραπάνω πίεση δεν εκτιμάται ως σημαντική, ειδικά όταν δεν υφίστανται επιφανειακά υδάτινα σώματα. Τα υλικά που θα αποτεθούν στο έδαφος θα προστατευτούν από την παράσυρση από επιφανειακά νερά, μέσα από την εφαρμογή καλών εργοταξιακών πρακτικών και αποχέτευσης όμβριων.

Οι κυριότερες πιέσεις αφορούν στην ατυχηματική διαρροή κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων.

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας οι δυνητικές επιπτώσεις σχετίζονται με την αύξηση της ζήτησης για την κάλυψη των αναγκών του υπό μελέτη έργου. Η υδροδότηση του υπό μελέτη έργου θα πραγματοποιείται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ. Η κάλυψη των απαιτήσεων των διαφορετικών χρήσεων (κτιρίου διοίκησης και κτιρίου εμπορίας) θα πραγματοποιείται από ανεξάρτητα συστήματα, με ανεξάρτητες συνδέσεις στο κεντρικό δίκτυο. Παράλληλα, η κάλυψη των αρδευτικών αναγκών θα πραγματοποιείται μέσω τροφοδότησης από το νερό των δεξαμενών ομβρίων του περιβάλλοντος χώρου, μέσω κατάλληλων σωληνώσεων.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας θα εφαρμόζονται τα ενδεδειγμένα μέτρα για τον περιορισμό κατανάλωσης νερού αστικής χρήσης. Ενδεικτικά αναφέρονται η λειτουργία σύγχρονων

συστημάτων για την ελαχιστοποίηση απωλειών και άσκοπης κατανάλωσης ύδατος, η εφαρμογή αυτοματισμών, η εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

8.13 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Φάση Κατασκευής

Το είδος του έργου είναι τέτοιο που δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των κατοίκων της περιοχής. Κάποιες περιορισμένες οχλήσεις (ηχορύπανση, σκόνη καθώς και κάποια περιορισμένα κυκλοφοριακά προβλήματα), θα υπάρξουν κατά την κατασκευή των έργων, ωστόσο ο περιορισμένος χρόνος υλοποίησης περιορίζει τις όποιες επιπτώσεις στην υγεία των κατοίκων.

Φάση Λειτουργίας

Το είδος του έργου είναι τέτοιο που δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των κατοίκων της περιοχής.

8.14 ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Ή ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Φάση Κατασκευής

Οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι πρόκλησης κάποιας φυσικής καταστροφής είναι τα φυσικά φαινόμενα της πλημμύρας, του σεισμού και της πυρκαγιάς. Κατά το σχεδιασμό του έργου έχουν ληφθεί όλα τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή αλλά και την αντιμετώπιση ενός τέτοιου κινδύνου.

Εκτιμάται πως κατά τη φάση κατασκευής, το έργο δεν είναι ευπαθές σε φυσικούς κινδύνους ή καταστροφές. Η διάρκεια κατασκευής του έργου είναι αρκετά μικρή. Επιπλέον, δεν προβλέπεται η διαχείριση υλικών τα οποία, σε περίπτωση φυσικής καταστροφής ή ατυχήματος να μπορούν να προκαλέσουν αξιόλογες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Συνεπώς, δεν αξιολογείται κίνδυνος μεγάλων ατυχημάτων ή καταστροφών που να σχετίζονται με το εξεταζόμενο έργο.

Η περιοχή μελέτης, καθώς και η περιοχή του έργου χαρακτηρίζονται από απουσία έντονης και πυκνής βλάστησης, με αποτέλεσμα οι επιπτώσεις στο περιβάλλον από την ενδεχόμενη φυσική καταστροφή λόγω πυρκαγιάς θα είναι αμελητέες. Συνεπώς, ο κίνδυνος για το περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία χαρακτηρίζεται ουδέτερος έως δυνητικά αμελητέα αρνητικός.

Παράλληλα, κατά το σχεδιασμό της φάσης κατασκευής του έργου έχουν ληφθεί υπόψη όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή μιας ενδεχόμενης πλημμύρας και επίπτωση στο περιβάλλον από εκπομπές ρύπων στα νερά. Σε αυτήν την περίπτωση έκτακτης κατάστασης, προλαμβάνεται αυτό το ενδεχόμενο κυρίως με την απαγόρευση συντήρησης μηχανημάτων και οχημάτων στους χώρους του εργοταξίου και με την τοποθέτηση κάδων επικινδύνων και μη αποβλήτων σε συγκεκριμένο χώρο εντός του εργοταξίου.

Όσον αφορά στο φαινόμενο του σεισμού, η ενδεχόμενη επίπτωση στο περιβάλλον είναι κυρίως οι εκπομπές ρύπων στα νερά, πιθανή πρόκληση πυρκαγιάς από τους πυλώνες της ΔΕΗ, κατάρρευση μηχανημάτων και πρόκληση σωματικών βλαβών στους εργαζομένους. Κατά το σχεδιασμό του έργου, ο Φορέας του έργου και ο Υπεύθυνος Ασφαλείας θα εκπονήσουν σχέδιο εκκένωσης και ασφαλούς διέλευσης όλων των εργαζομένων και την εγκατάσταση πυροσβεστικών μέσων για την αντιμετώπιση πιθανής πυρκαγιάς.

Φάση Λειτουργίας

Οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι πρόκλησης κάποιας φυσικής καταστροφής είναι τα φυσικά φαινόμενα της πλημμύρας, του σεισμού και της πυρκαγιάς. Κατά το σχεδιασμό του έργου έχουν ληφθεί όλα τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή αλλά και την αντιμετώπιση ενός τέτοιου κινδύνου, όπως και στη φάση κατασκευής.

Ο κίνδυνος πυρκαγιάς είναι μειωμένος λόγω της απουσίας έντονης βλάστησης. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον από την ενδεχόμενη φυσική καταστροφή λόγω πυρκαγιάς θα είναι κυρίως οι εκπομπές ρύπων στον αέρα. Για την αποφυγή πυρκαγιάς έχουν ληφθεί τα κατάλληλα μέτρα. Κατά το σχεδιασμό του έργου και σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία θα αναπτυχθεί αντιπυρική προστασία εντός του συγκροτήματος με την εγκατάσταση πυροσβεστικού εξοπλισμού σε όλους τους χώρους, εσωτερικά και εξωτερικά.

Σε περίπτωση πλημμύρας κατά τη φάση λειτουργίας λόγω του ότι οι δραστηριότητες θα είναι πιο ήπιες χωρίς την ύπαρξη του εργοταξίου και της μεταφοράς βαρέων οχημάτων, η επίπτωση θα είναι ασήμαντη σε σχέση με τη φάση κατασκευής.

Όσο αφορά στο φαινόμενο του σεισμού, η ενδεχόμενη επίπτωση στο περιβάλλον είναι κυρίως οι εκπομπές ρύπων στα νερά, πιθανή πρόκληση πυρκαγιάς από τους πυλώνες της ΔΕΗ, κατάρρευση των κτιρίων και πρόκληση σωματικών βλαβών στους επισκέπτες και εργαζόμενους. Κατά το σχεδιασμό του, ο Φορέας του έργου θα εκπονήσει Σχέδιο εκκένωσης και ασφαλούς διέλευσης όλων (επισκεπτών και εργαζομένων) και την εγκατάσταση πυροσβεστικών μέσων για την αντιμετώπιση πιθανής πυρκαγιάς.

9. ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Στερεά απόβλητα

ΚΥΑ α.π.: οικ. 57044/25-11-2016 (ΑΔΑ: 6ΙΓ74653Π8-ΩΚ4): Έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του σχεδίου «Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής – 2η Αναθεώρηση».

Χρησιμοποιούμενοι συσσωρευτές

ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών»

Χρησιμοποιημένα ελαστικά

Π.Δ. 109/2004 (Α' 75) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους.»

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

α) ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού»

β) Την Υ.Α Η.Π 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β/9-5-2014) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις .»

Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)

Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ)

ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»

Υγρά απόβλητα

α) Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Γ1/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089) και ισχύει καθώς και με ειδικές διατάξεις που ενδέχεται να έχουν επιβληθεί στην περιοχή του έργου.

β) Υπ' αριθμ. 5673/400/1997 (ΦΕΚ Β' 192) κοινή υπουργική απόφαση όπως εκάστοτε ισχύει – Κανονισμός λειτουργίας του αποχετευτικού δικτύου της ΕΥΔΑΠ.

Επικίνδυνα απόβλητα

α) Ν. 4042/12 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

β) ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β)

γ) ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) “Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του Συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ’ αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) “Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων”.

δ) ΚΥΑ αριθμ. Οικ. 62952/5384/23-12-2016 (Β'4326) «Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικινδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015»

Αμιαντούχα υλικά

ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/24-6-2009 (ΦΕΚ287/Β/30-6-2009) Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο.

Διαχείριση και προστασία των υδάτων

Για την προστασία από ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών όπως επίσης και του εδάφους, από κάθε είδους απορροές (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη - βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά) που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου και στη λειτουργία του εργοταξιακού χώρου για το σκοπό αυτό με τις εγκαταστάσεις που περιλαμβάνει, ισχύουν τα ακόλουθα:

α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτεύουσας από ρυπάνσεις και μολύνσεις»

β) Ν.3199/03 (ΦΕΚ280/Α/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28η Οκτωβρίου 2000»

γ) Π.Δ.51/2007(ΦΕΚ54/Α/8-03-2007) περί «Καθορισμού, Μέτρων και Διαδικασιών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση του πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

δ) ΚΥΑ 46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»

ε) Υ.Α. οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»

στ) Η διάθεση επικινδύνων αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. Η. Π.13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα & όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κ.λπ.)

Για τις σημειακές εκπομπές στερεών εν αιώρηση (σκόνες) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/6-10-1981) όριο των 100 mg/m³ και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 & 3 του άρθρου 2 του ιδίου Π.Δ.

Θόρυβος

Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:

α) Υπ. Απ.Α5/2375/78(ΦΕΚ 689/18.8.78)

β) Υπ.Απ.56206/1613/ΦΕΚ570/Β/9.9.86

γ) Ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου όπως αναφέρεται στην Υ.Α. 17252/92 (ΦΕΚ395/Β/19.06.92) όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ.210474/2012 (204/Β/09.02.12).

δ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751/Β'/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί από την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ359/Β/91) και τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ.Β11481/523/97 (ΦΕΚ295/Β/11.04.97).

ε) Για την λειτουργία της εγκατάστασης ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 1180/ΦΕΚ 293 Α/1981.

Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

α) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.

β) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

γ) Κ.Υ.Α υπ' αριθμ. 37353/2375/22-03-2007 (ΦΕΚ543/Β): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα I, II, III, IV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»

δ) Στην περίπτωση που υπάρχουν εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 37411/1829/Ε103/2007 (ΦΕΚ Β'1827) κοινή υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύει, και υποβάλλεται στο ΥΠΕΚΑ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

Ζωικά Υποπροϊόντα

Ο Κανονισμός 1774/2002/ΕΚ (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία) καθώς και το Π.Δ. 211/2006.

10. Όροι, μέτρα και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την ελαχιστοποίηση και την αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

10.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

1. Ο φορέας του έργου ως και πας κατά νόμο υπόχρεος φέρει αμέριστη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την απόφαση (ΑΕΠΟ).
2. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να ορίσει αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που τίθενται με την απόφαση (ΑΕΠΟ) και να γνωστοποιήσει το όνομά του στην περιβαλλοντική αρχή.
3. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 2 της Υ.Α. 48963/12 (ΦΕΚ 2703Β/05-10-2012).
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.
5. Τυχόν αλλαγές που δύνανται να επέλθουν στο σχεδιασμό (σε σχέση με αυτόν της ΜΠΕ), ενσωματώνονται στο έργο ή δραστηριότητα γενικώς χωρίς περαιτέρω διαδικασία τροποποίησης ΑΕΠΟ, εκτός εάν αυτό επιβληθεί ρητώς για ειδικές περιπτώσεις, όπως σοβαρές τροποποιήσεις που εκ των προτέρων διαφαίνεται ότι θα απαιτήσουν επανεκτίμηση και εκ νέου αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.
6. Να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας (πρόληψη και πυρόσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές και κτίρια, κατόπιν έγκρισης της αρμόδιας πυροσβεστικής υπηρεσίας, όπου απαιτείται.
7. Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής (και ειδικότερα των όμβριων) με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.
8. Εφόσον η δραστηριότητα διαθέτει μετασχηματιστές ανύψωσης τάσης:
 - Κάθε μετασχηματιστής να είναι εγκατεστημένος εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με τον όγκο των περιεχόμενων στο μετασχηματιστή διηλεκτρικών ελαίων προσαυξημένο κατά 15%.
 - Απαγορεύεται η χρήση διηλεκτρικών ελαίων, τα οποία περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs) και πολυχλωριωμένα τριφαινύλια (PCTs).
9. Κάθε δεξαμενή υγρών καυσίμων είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα είτε να είναι εγκατεστημένη εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με το 115% του ενεργού όγκου της δεξαμενής.
10. Να μην πραγματοποιείται οποιαδήποτε επί του χώρου του έργου ή της δραστηριότητας εργασία συντήρησης οχημάτων, εκτός εάν το έργο ή η δραστηριότητα

διαθέτει κατάλληλη αδειοδότηση για το σκοπό αυτό. Οι εργασίες αυτές να πραγματοποιούνται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες επιχειρήσεις.

11. Στην περίπτωση που απαιτηθεί αποξήλωση/καθαίρεση κατασκευών και πριν την έναρξη των εργασιών καθαίρεσης/αποξήλωσης, να εξακριβωθεί αν θα αποξηλωθούν υλικά που περιέχουν αμίαντο. Στην περίπτωση που ανευρεθεί αμίαντος, θα πρέπει να υποβληθεί από κατάλληλα πιστοποιημένη εταιρεία στην οποία πρέπει να απευθυνθεί ο φορέας του έργου, φάκελος για έγκριση σχεδίου εργασιών για την αποξήλωση και διαχείριση υλικών που περιέχουν αμίαντο, βάσει των ΚΥΑ 8243/1113/8-3-1991 (Β 138) και ΚΥΑ 4229/395/2013 (ΦΕΚ 318/Β/15-2-2013) και του Π.Δ. 212/9-10-2006.

12. Μετά την οριστική παύση της λειτουργίας του έργου, η διαχείριση υλικών και εξοπλισμού που κατά την οριστική παύση λειτουργίας του έργου αποτελούν απόβλητα, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κ.υ.α. 8668/2007 (Β'287), καθώς και στους νόμους 2939/2001 (Α179) και 4042/2012 (Α'24) όπως εκάστοτε ισχύουν. Ειδικότερα μετά την οριστική παύση λειτουργίας:

- Να εκκενωθούν πλήρως οι δεξαμενές από τυχόν εναπομείναντα καύσιμα.
- Να πραγματοποιηθεί καθαρισμός των δεξαμενών από έμπειρο – εξειδικευμένο προσωπικό βάσει των σχετικών προδιαγραφών και κανόνων ασφαλείας.
- Να απομακρυνθεί πλήρως το σύνολο του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Η διαχείριση (α) υλικών και εξοπλισμού που μετά την παύση λειτουργίας του έργου αποτελούν απόβλητα, (β) τυχόν υπολειμματικών ποσοτήτων καυσίμων, (γ) αποβλήτων καθαρισμού δεξαμενών και (δ) λοιπών αποβλήτων, να πραγματοποιηθεί ανάλογα με την περίπτωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στις Κ.Υ.Α. 8668/2007 (Β'287) καθώς και στους Ν. 2939/2001 (Α' 179) και Ν. 4042/2012 (Α' 24) όπως εκάστοτε ισχύουν.

10.2 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ

13. Οι κτιριακές και λοιπές εγκαταστάσεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις πολεοδομικές διατάξεις.

14. Ο φορέας του έργου οφείλει να ακολουθήσει τις διαδικασίες που καθορίζονται στο ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (Α'153) όπως εκάστοτε ισχύει. Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής, ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας, ειδοποιεί τις αρμόδιες αρχαιολογικές υπηρεσίες, ώστε να μεριμνήσουν για την επίβλεψη των εργασιών ή όπως άλλως ορίζεται στη γνώμη της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας.

15. Πριν από κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής (π.χ. δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λπ.) να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του μέσω συνεργασίας με τους αρμόδιους φορείς διαχείρισης του έργου υποδομής.

16. Με στόχο την αποφυγή δημιουργίας οποιουδήποτε κυκλοφοριακού κινδύνου λόγω των πραγματοποιούμενων εργασιών, να ληφθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων, προκειμένου να προειδοποιούνται έγκαιρα και αποτελεσματικά οι πεζοί και οι οδηγοί των διερχόμενων οχημάτων (όπως τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης ορατής και κατά τις βραδινές ώρες, τοποθέτηση προσωπικού ως παραστάτη με χρήση ερυθρών σημαιών κατά τη διάρκεια των εργασιών, κ.λπ.)

17. Να γίνει οριοθέτηση της έκτασης επέμβασης του έργου μέσω κατάλληλης περιφράξης, ώστε να μην είναι δυνατή η διέλευση εντός του εργοταξίου αναρμόδιων ατόμων και να διασφαλίζεται η πραγματοποίηση των εργασιών εντός του περιφραγμένου χώρου.

18. Να εξασφαλιστεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων υλικών.

19. Η διάστρωση με αδιαπέρατο υλικό (π.χ. ασφαλτόμιγμα ή σκυρόδεμα) θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στις επιφάνειες που εξυπηρετούν τις λειτουργικές ανάγκες του έργου. Όλες οι άλλες επιφάνειες θα πρέπει να διαμορφώνονται με διαπερατά υλικά.

20. Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου να εξασφαλίζονται από νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών.

21. Να μην πραγματοποιείται αποθήκευση, έστω και προσωρινή, υλικών έξω από τον χώρο του έργου.

22. Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς από την λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων κλπ και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες εκτάσεις/κτίρια.

23. Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, απαγορεύεται η οποιαδήποτε επί του χώρου του εργοταξίου εργασία συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού και των οχημάτων (εργοταξιακά οχήματα, οχήματα μεταφοράς προσωπικού και υλικών) που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου. Οι εργασίες αυτές, εφόσον απαιτηθούν, να πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις κατάλληλα αδειοδοτημένων επιχειρήσεων.

24. Η αποψίλωση βλάστησης να περιοριστεί στον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό.

25. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχτεί κατάλληλα ώστε να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές εργασίες.

26. Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού του εργοταξίου να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες.

27. Οι χώροι κίνησης των οχημάτων (βυτιοφόρων τροφοδοσίας και ανεφοδιαζόμενων οχημάτων) εντός των ορίων του γηπέδου του σταθμού να είναι ασφαλοστρωμένοι ή τσιμεντοστρωμένοι.

28. Να ληφθεί έγκριση απότμησης – υποβιβασμού στάθμης πεζοδρομίου ή έγκρισης κυκλοφοριακής σύνδεσης ή έγκρισης εισόδου – εξόδου από την αρμόδια, για τη συντήρηση της οδού (ή των οδών) έμπροσθεν του έργου, Υπηρεσία και να εκτελεστεί σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια.

29. Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου:

α) να απομακρυνθούν άμεσα οι κάθε είδους εργοταξιακές εγκαταστάσεις (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες, περιφράξεις κλπ) και να αποκατασταθεί πλήρως το σύνολο των εργοταξιακών χώρων.

β) να απομακρυνθεί το σύνολο των τυχόντων πλεοναζόντων υλικών και να διαχειριστεί κατάλληλα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

γ) να αποκατασταθεί πλήρως ο περιβάλλον χώρος του εργοταξίου.

ΑΕΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

30. Για τη μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων λόγω των εργασιών, κατ' ελάχιστον να τηρούνται τα ακόλουθα:

α) Οι σωροί των προϊόντων εκσκαφής και των αποθηκευμένων αδρανών και γενικότερα οι χώροι του εργοταξίου να διαβρέχονται περιοδικά, ιδιαίτερα κατά τις ξηρές περιόδους.

β) Τα φορτηγά μεταφοράς των αδρανών υλικών και των προϊόντων εκσκαφής να είναι καλυμμένα με κατάλληλα μέσα και να αποφεύγεται η υπερπλήρωσή τους.

γ) Το ύψος πτώσης κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση χαλαρών δομικών υλικών να είναι το ελάχιστο δυνατό.

31. Στην κατασκευή του έργου να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά οχήματα που διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα όρια εκπομπών αέριων ρύπων.

32. Εάν χρειαστεί η εγκατάσταση προσωρινής μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, αυτή θα πρέπει να βρίσκεται εντός του εργοταξιακού χώρου και εντός της ζώνης κατάληψης των έργων, ενώ θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με πλήρες σύστημα συγκράτησης εκπομπών σκόνης (αποκονίωση σιλό τσιμέντου, αναμίκτη, ζυγιστηρίου κ.ά) και παράλληλα να προβλεφθεί κεκλιμένο δάπεδο για την πλύση των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος, με δεξαμενή συλλογής, καθίζησης και επαναξιοποίησης του νερού.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

33. Να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για τη μείωση στο ελάχιστο των ηχητικών εκπομπών. Κατ' ελάχιστον να τηρούνται τα ακόλουθα:

α) Τα μηχανήματα και οι συσκευές εργοταξίου που θα χρησιμοποιηθούν κατά την φάση της κατασκευής του έργου να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, όπως προβλέπεται στην κ.υ.α. 37393/2003 (Β' 1418) και στην κ.υ.α. 9272/2007 (Β' 286), όπως εκάστοτε ισχύουν.

β) Σε περίπτωση που οι εργασίες κατασκευής λαμβάνουν χώρα κοντά σε ευαίσθητες χρήσεις (όπως νοσοκομεία, σχολεία, κατοικίες κλπ.) να τηρούνται τα κάτωθι:

β.1) Να μην λαμβάνουν χώρα εργασίες που προκαλούν υψηλά επίπεδα θορύβου κατά τις ώρες κοινής ησυχίας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

β.2) Να γίνεται κατάλληλη χωροθέτηση των μηχανημάτων του εργοταξίου με σκοπό την μείωση του εκπεμπόμενου θορύβου προς ευαίσθητες χρήσεις. Για περαιτέρω ηχοπροστασία από θορυβώδη μηχανήματα ή εργασίες να χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση κατάλληλες ηχοπροστατευτικές διατάξεις (ηχοπετάσματα κ.λπ.)

β.3) Να αποφεύγεται η παράλληλη χρήση του εξοπλισμού ή των μηχανημάτων του εργοταξίου και να απενεργοποιείται ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιείται.

34. Για κάθε μονάδα του εξοπλισμού που υπόκειται σε οριοθέτηση ή επισήμανση εκπεμπόμενου θορύβου σύμφωνα με την κ.υ.α. 37393/2003 (Β' 1418), θα διεξάγεται έλεγχος ανταπόκρισης στις σχετικές υποχρεώσεις από τον υπεύθυνο της κατασκευής. Τα σχετικά στοιχεία (δήλωση συμμόρφωσης κ.ά) θα φυλάσσονται στο εργοτάξιο για όλη τη διάρκεια χρήσης κάθε τέτοιας μονάδας. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

35. Σε απόσταση μικρότερη των 100 m από εν χρήσει κτίρια, η ταυτόχρονη λειτουργία υπεράνω του ενός μηχανημάτων, καθώς και η ταυτόχρονη εκτέλεση θορυβωδών εργασιών, θα πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε στο όριο του εργοταξιακού μετώπου, η συνολική στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει τα 65 dBA για περισσότερο από 15' ανά τετράωρο εκτός ωρών κοινής ησυχίας. Ειδικά σε θέσεις και περιόδους υψηλού θορύβου βάθους (π.χ. προερχόμενου από την κυκλοφορία σε υφιστάμενες οδούς), η στάθμη των 65 dBA μπορεί να υπερβαίνεται, εφόσον ο τελικός αθροιστικός θόρυβος στους πλησιέστερους δέκτες δεν αυξάνεται λόγω εκπομπών κατασκευής πλέον του 1 dBA. Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας οι θορυβώδεις εργασίες θα πρέπει να αναστέλλονται

ΑΠΟΒΛΗΤΑ

36. Τα απόβλητα που θα προκύπτουν κατά τη φάση κατασκευής του έργου να συλλέγονται σε κατάλληλους χώρους εντός του εργοταξίου ή/και σε κατάλληλους περιέκτες, εφαρμόζοντας διαλογή των ειδών και υλικών στην πηγή.

37. Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου, κατά προτεραιότητα να αξιοποιηθούν για την κάλυψη των διάφορων αναγκών του έργου, όπως π.χ. γεωμορφολογική εξομάλυνση επιμέρους χώρων/τμημάτων του έργου, στήριξη πρανών κλπ, λαμβάνοντας κάθε δυνατή μέριμνα για την ελαχιστοποίηση της αλλοίωσης της υφιστάμενης μορφολογίας του εδάφους της περιοχής.

38. Τυχόν πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών και τα μη επικίνδυνα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων να διαχειρίζονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στους Ν. 4042/2012 και Ν. 4685/2020, όπως ισχύουν.

39. Η διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν. 4042/2012 (Α'24), όπως εκάστοτε ισχύει. Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 2939/2001 (Α'179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2939/2001 και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΝ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

40. Να τοποθετηθούν στον χώρο του εργοταξίου κατάλληλοι κάδοι για την συλλογή των αστικού τύπου στερεών απορριμμάτων. Τα απόβλητα αυτά είτε θα παραλαμβάνονται από απορριμματοφόρα οχήματα του οικείου ΟΤΑ, εφόσον εξυπηρετείται η περιοχή του έργου, είτε θα μεταφέρονται στο πλησιέστερο σημείο συλλογής απορριμμάτων του οικείου ΟΤΑ.

41. Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Ειδικότερα, τα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται σε κατάλληλα στεγανά δοχεία και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων. Στην περίπτωση που πραγματοποιείται προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων αυτών να φυλάσσονται κατάλληλα συσκευασμένα σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του εργοταξίου, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο Κεφάλαιο 2 της κ.υ.α. 24944/2006 (Β' 791) όπως εκάστοτε ισχύει. Τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) να συλλέγονται με διακριτό τρόπο, να φυλάσσονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία, και περιοδικά να παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

42. Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

43. Εάν προκύψει ανάγκη διαχείρισης οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής του, θα πρέπει να τηρηθούν όσα απαιτούνται από το Π.Δ. 116/2004 (Α' 81).

10.3 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΑ

44. Αναφορικά με εφεδρικά ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (H/Z) θα πρέπει κάθε δεξαμενή υγρών καυσίμων είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα είτε να είναι εγκατεστημένη εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με το 115% του ενεργού όγκου της δεξαμενής.

45. Οι ακάλυπτοι και κοινόχρηστοι χώροι να μην χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αντικειμένων και μηχανημάτων.

46. Οι χώροι κίνησης/στάθμευσης των οχημάτων εντός των ορίων του γηπέδου του έργου να είναι ασφαλοστρωμένοι ή τσιμεντοστρωμένοι.

47. Απαγορεύεται η στάθμευση οχημάτων, η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας και η εναπόθεση υλικών ή αποβλήτων, στο πεζοδρόμιο, στο κατάστρωμα του δρόμου και γενικότερα εκτός του αδειοδοτημένου χώρου της εγκατάστασης.

48. Σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση 11535/93 απαγορεύεται η καύση τόσο σε υπαίθριους όσο και σε στεγασμένους χώρους ελαστικών, πλαστικών, ή οποιωνδήποτε άλλων υλικών που προκαλούν αξιοσημείωτη ρύπανση στο περιβάλλον.

ΑΕΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

49. Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ,

- κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

50. Οι εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την κ.υ.α. 37411/1829/Ε103/2007 (Β'1827), όπως εκάστοτε ισχύει, και υποβάλλεται στο ΥΠΕΝ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

51. Να γίνεται τακτικός έλεγχος των εγκαταστάσεων και οι προβλεπόμενες εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού και των δεξαμενών να πραγματοποιούνται από ειδικευμένο προσωπικό.

52. Η χρήση ουσιών που επηρεάζουν τη στοιβάδα του όζοντος να είναι σύμφωνη: α) με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2037/2000 «για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος», όπως αναδιατυπώθηκε με τον Κανονισμό 1005/2009 και β) την υπ' αριθ. 37411/2007 κοινή υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύουν.

53. Στους χώρους των μαγειρείων να τοποθετηθούν φίλτρα συγκράτησης οσμών στις καμινάδες απαερίων.

ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

54. Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου και να επιδιορθώνεται άμεσα οιαδήποτε βλάβη σε αυτό προς αποφυγή απωλειών νερού.

55. Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων του έργου να πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη κατ' ελάχιστον τις απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.ΕΝ.Α.Κ.) σύμφωνα με την ΚΥΑ Δ6/Β/οικ. 5825/2010 (Β'407) και τις σχετικές τροποποιήσεις και εγκυκλίου εφαρμογής όπως εκάστοτε ισχύουν, ο οποίος στοχεύει στη μείωση της κατανάλωσης της συμβατικής ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό, φωτισμό και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης με την ταυτόχρονη διασφάλιση συνθηκών άνεσης στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων. Ο σκοπός αυτός επιτυγχάνεται μέσω του ενεργειακά αποδοτικού σχεδιασμού του κελύφους, της χρήσης ενεργειακά αποδοτικών δομικών υλικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ).

56. Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατόν των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:

- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες

- Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (π.χ. η άρδευση του πρασίνου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κ.λπ.)

- Αξιοποίηση του δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση.

57. Να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και από τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού. Στην εσωτερική περίμετρο του γηπέδου εγκατάστασης θα πρέπει να δημιουργηθεί «πράσινη ζώνη» με φύτευση τουλάχιστον δύο σειρών δέντρων και θάμνων.

58. Να εφαρμόζονται πρακτικές χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σύμφωνα με τους Εγκεκριμένους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Υ.Α. 85167/820/2000 (Β'477), ΥΑ 125347/568/2004 (Β'142) όπως εκάστοτε ισχύουν.

59. Η χρήση λιπασμάτων ή φυτοφαρμάκων να περιοριστεί στις απολύτως απαραίτητες και να γίνεται υπό κατάλληλες καιρικές συνθήκες (π.χ. να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων ή όταν επικρατούν ισχυροί άνεμοι).

60. Η λίπανση των χώρων πρασίνου να γίνεται όσο το δυνατό με οργανικά λιπάσματα.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

61. Στις περιπτώσεις εγκαταστάσεων με μηχανολογικό εξοπλισμό, ο θόρυβος κατά την λειτουργία της δραστηριότητας να μην υπερβαίνει τα όρια του Π.Δ. 1180/1981 (Α' 293), όπως εκάστοτε ισχύει, μετρούμενος στα όρια του οικοπέδου.

62. Να γίνεται τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων για τον όσο το δυνατόν μεγαλύτερο περιορισμό των εκπομπών θορύβου από τη λειτουργία τους. Τα μηχανήματα που κατά την λειτουργία τους δύνανται να προκαλέσουν δονήσεις να εδράζονται σε αντικραδασμική βάση.

63. Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου ή της δραστηριότητας (π.χ. χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα, κ.λπ.) για την συντήρηση φυτών και πρασίνου, να φέρουν τη σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στην κ.υ.α. 37393/2028/2003 (Β'1418) και στην κ.υ.α. 9272/471/2007 (Β'286) όπως εκάστοτε ισχύουν.

64. Όλες οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και λειτουργίες (π.χ. αντλιοστάσια, εξαεριστήρες κ.λπ.) σύμφωνα με την παράγραφο Ζ2 του άρθρου 1 του Π.Δ. 20-1-88 (Δ'61), όπως εκάστοτε ισχύει, να είναι ηχητικά μονωμένες και τοποθετημένες σε ικανή απόσταση από ευαίσθητες χρήσεις, ώστε η στάθμη θορύβου μέσα σε αυτούς τους χώρους (με ανοικτές πόρτες και παράθυρα) να μην ξεπερνά τα 35 dB(A).

65. Κατά τη λειτουργία του έργου, η στάθμη θορύβου στους δέκτες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 67 dB στο δείκτη L_d-e και τα 60 dB στο δείκτη L_n , όπως οι δείκτες αυτοί ορίζονται στο άρθρο 6 της υ.α. υπ' αρ. οικ.211773/2012 (Β' 1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου [...]», με τις πρόσθετες διευκρινίσεις ότι οι εν λόγω δείκτες αναφέρονται σε κάθε εικοσιτετράωρο και μετρώνται σε ύψος 4m και σε οριζόντια απόσταση 2 m μπροστά από την πιο εκτεθειμένη πρόσοψη του πλησιέστερου στο έργο κτιρίου.

66. Να γίνουν οι απαραίτητες ηχομονώσεις ή/και ο μηχανολογικός εξοπλισμός να τοποθετηθεί σε κατάλληλες αντικραδασμικές βάσεις, ώστε ο εκπεμπόμενος θόρυβος να μην υπερβαίνει τα θεσμοθετημένα όρια.

ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

67. Εφόσον τα παραγόμενα υγρά απόβλητα του έργου διοχετεύονται απευθείας σε δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων, να τηρούνται τα οριζόμενα στην κ.υ.α. υπ' αρ. 5673/400/1997 (Β'192) όπως εκάστοτε ισχύει καθώς και οι όροι που επιβάλλονται στον Κανονισμό λειτουργίας του αποχετευτικού δικτύου της περιοχής.

68. Ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων να διαθέτει πλήρες και ικανό αποχετευτικό σύστημα (το οποίο να αποτελείται από επαρκή αριθμό κατάλληλων φρεατίων και σιφονιών δαπέδου) και να εκτελείται τακτική καθαριότητα και έλεγχος του αποχετευτικού δικτύου και των σωληνώσεων.

69. Εντός του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων να υπάρχουν διαθέσιμα απορροφητικά υλικά (άμμος, πριονίδι) ώστε σε περίπτωση διαρροής καυσίμων, λιπαντικών ή λοιπών επικίνδυνων ουσιών, να καλύπτεται άμεσα από τα απορροφητικά υλικά. Στη συνέχεια το υλικό που διέρρευσε μαζί με το απορροφητικό υλικό να διατίθεται σε εταιρείες, οι οποίες να διαθέτουν άδεια για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κ.υ.α. ΗΠ 13588/725/2006 (Β' 383), όπως εκάστοτε ισχύει.

70. Να γίνεται συλλογή των χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων και να διατίθενται σε αδειοδοτημένες επιχειρήσεις με σκοπό την ενεργειακή ή άλλη αξιοποίησή τους.

71. Τα υγρά απόβλητα που προέρχονται από τους χώρους παρασκευής τροφίμων και χώρους κοπής κρέατος ή ψαριών να διέρχονται από φρεάτια λιποσυλλογής πριν την τελική διαχείρισή τους μαζί με τα αστικά υγρά απόβλητα. Η ιλύς από τα φρεάτια λιποσυλλογής να απομακρύνεται από αδειοδοτημένο συλλέκτη ή νόμιμο βυτιοφόρο και να διαχειρίζεται από αδειοδοτημένη εταιρεία διαχείρισης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4042/2012 όπως εκάστοτε ισχύει.

ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

72. Η προσωρινή αποθήκευση των αστικών αποβλήτων του έργου να γίνεται κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό και οι κάδοι των απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.

73. Η συλλογή των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα οικιακά να γίνεται είτε από τον οικείο Δήμο είτε από αδειοδοτημένη εταιρεία για την συλλογή και μεταφορά αποβλήτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν.2939/2001 (Α' 179) και το ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν.

74. Εφόσον υπάρχει η κατάλληλη υποδομή στην περιοχή, να τοποθετηθούν κάδοι ανακύκλωσης εντός του έργου για την χωριστή συλλογή των υλικών συσκευασίας (χαρτί, γυαλί, πλαστικό μέταλλο) και τα απόβλητα υλικά συσκευασίας να δίνονται για ανακύκλωση είτε στους ειδικούς κάδους του οικείου Δήμου είτε σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και διαχείρισης σύμφωνα με το ν. 2939/2001 (Α' 179), όπως εκάστοτε ισχύει.

75. Τα υπόλοιπα ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (λιπαντικά έλαια, συσσωρευτές, ηλεκτρικές στήλες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων τους λαμπτήρες, ελαστικά, οχήματα τέλους κύκλου ζωής) να συλλέγονται και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες ή σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με το ν. 2939/2001 (Α'179) και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του.

76. Τα παραγόμενα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται και να αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικά στεγανά δοχεία, τα οποία να φυλάσσονται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του έργου, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο Κεφάλαιο 2 της κ.υ.α. 24944/2006 (Β' 791) όπως εκάστοτε ισχύει, και να παραδίδονται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων συμβεβλημένες με τα σχετικά εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης. Το χρονικό διάστημα προσωρινής αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων επί του χώρου του έργου να μην υπερβαίνει το ένα έτος.

77. Η διαχείριση των αποβλήτων (π.χ. απόβλητα συσσωρευτών) που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (Α'179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως

εκάστοτε ισχύει, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2939/2001 και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΚΑ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

78. Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 117/04 (Α' 82) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 15/06 (Α' 12).

79. Να τηρούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 20 του Ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύει, χρονολογικά αρχεία με τις ποσότητες και το είδος των αποβλήτων, την προέλευση τους και ανάλογα με την περίπτωση, τον προορισμό, τη συχνότητα συλλογής και τον τρόπο μεταφοράς τους. Τα σχετικά αρχεία να τηρούνται επί τουλάχιστον τρία έτη.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στην διαβιβασθείσα ΜΠΕ, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους. Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις βαρύνουν τον κύριο του έργου.

11. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη όλα τα προαναφερθέντα και συνεκτιμώντας τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία του έργου, προτείνει περιβαλλοντικούς όρους που το έργο οφείλει να εφαρμόζει και γνωμοδοτεί **υπέρ** της εγκρίσεως της διαβιβασθείσας Μ.Π.Ε.

Μετά το πέρας των τοποθετήσεων, ο Πρόεδρος έθεσε προς ψήφιση την ανωτέρω εισήγηση επί της αναφερομένης ΜΠΕ.

Το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών του αποφασίζει ομόφωνα

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του νέου Συγκροτήματος Κτιρίων Διοίκησης και Κεντρικών Υπηρεσιών της ΔΕΗ Α.Ε. (ΠΕΤ: 2308989124), με την προϋπόθεση να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι και τα μέτρα αντιρρύπανσης που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και έχουν ως εξής:

Ι) ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Στερεά απόβλητα

ΚΥΑ α.π.: οικ. 57044/25-11-2016 (ΑΔΑ: 6ΙΓ74653Π8-ΩΚ4): Έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του σχεδίου «Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής – 2η Αναθεώρηση». **Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές**

ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών»

Χρησιμοποιημένα ελαστικά

Π.Δ. 109/2004 (Α' 75) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους.»

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

α) ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού»

β) Την Υ.Α Η.Π 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β/9-5-2014) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις .»

Αχρηστα Υλικά Συσκευασίας Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)

Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ)

ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»

Υγρά απόβλητα

α) Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Γ1/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089) και ισχύει καθώς και με ειδικές διατάξεις που ενδέχεται να έχουν επιβληθεί στην περιοχή του έργου.

β) Υπ' αριθμ. 5673/400/1997 (ΦΕΚ Β' 192) κοινή υπουργική απόφαση όπως εκάστοτε ισχύει – Κανονισμός λειτουργίας του αποχετευτικού δικτύου της ΕΥΔΑΠ.

Επικίνδυνα απόβλητα

α) Ν. 4042/12 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

β) ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β)

γ) ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) “Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του Συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) “Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων”.

δ) ΚΥΑ αριθμ. Οικ. 62952/5384/23-12-2016 (Β'4326) «Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015»

Αμιαντούχα υλικά

ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/24-6-2009 (ΦΕΚ287/Β/30-6-2009) Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και

αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο.

Διαχείριση και προστασία των υδάτων

Για την προστασία από ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών όπως επίσης και του εδάφους, από κάθε είδους απορροές (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη - βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά) που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου και στη λειτουργία του εργοταξιακού χώρου για το σκοπό αυτό με τις εγκαταστάσεις που περιλαμβάνει, ισχύουν τα ακόλουθα:

α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»

β) Ν.3199/03 (ΦΕΚ280/Α/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Οκτωβρίου 2000»

γ) Π.Δ.51/2007(ΦΕΚ54/Α/8-03-2007) περί «Καθορισμού, Μέτρων και Διαδικασιών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση του πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

δ) ΚΥΑ 46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»

ε) Υ.Α. οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»

στ) Η διάθεση επικινδύνων αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. Η. Π.13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα & όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κ.λπ.)

Για τις σημειακές εκπομπές στερεών εν αιώρηση (σκόνες) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/6-10-1981) όριο των 100 mg/m³ και μετρήσεις νια τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 & 3 του άρθρου 2 του ιδίου Π.Δ.

Θόρυβος

Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:

α) Υπ. Απ.Α5/2375/78(ΦΕΚ 689/18.8.78)

β) Υπ.Απ.56206/1613/ΦΕΚ570/Β/9.9.86

γ) Ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου όπως αναφέρεται στην Υ.Α. 17252/92 (ΦΕΚ395/Β/19.06.92) όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ.210474/2012 (204/Β/09.02.12).

δ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751/Β'/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί από την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ359/Β/91) και τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ.Β11481/523/97 (ΦΕΚ295/Β/11.04.97).

ε) Για την λειτουργία της εγκατάστασης ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 1180/ΦΕΚ 293 Α/1981.

Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

α) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.

β) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

γ) Κ.Υ.Α υπ' αριθμ. 37353/2375/22-03-2007 (ΦΕΚ543/Β): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα Ι της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα ΙV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»

δ) Στην περίπτωση που υπάρχουν εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 37411/1829/Ε103/2007 (ΦΕΚ Β'1827) κοινή υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύει, και υποβάλλεται στο ΥΠΕΚΑ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

Ζωικά Υποπροϊόντα

Ο Κανονισμός 1774/2002/ΕΚ (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία) καθώς και το Π.Δ. 211/2006.

ΙΙ) Όροι, μέτρα και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την ελαχιστοποίηση και την αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

1. Ο φορέας του έργου ως και πας κατά νόμο υπόχρεος φέρει αμέριση την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την απόφαση (ΑΕΠΟ).

2. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να ορίσει αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που τίθενται με την απόφαση (ΑΕΠΟ) και να γνωστοποιήσει το όνομά του στην περιβαλλοντική αρχή.

3. Ο φορέας του έργου υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 2 της Υ.Α. 48963/12 (ΦΕΚ 2703Β/05-10-2012).

4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.

5. Τυχόν αλλαγές που δύνανται να επέλθουν στο σχεδιασμό (σε σχέση με αυτόν της ΜΠΕ), ενσωματώνονται στο έργο ή δραστηριότητα γενικώς χωρίς περαιτέρω διαδικασία τροποποίησης ΑΕΠΟ, εκτός εάν αυτό επιβληθεί ρητώς για ειδικές περιπτώσεις, όπως σοβαρές τροποποιήσεις που εκ των προτέρων διαφαίνεται ότι θα απαιτήσουν επανεκτίμηση και εκ νέου αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.

6. Να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας (πρόληψη και πυρόσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές και κτίρια, κατόπιν έγκρισης της αρμόδιας πυροσβεστικής υπηρεσίας, όπου απαιτείται.

7. Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής (και ειδικότερα των όμβριων) με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.

8. Εφόσον η δραστηριότητα διαθέτει μετασχηματιστές ανύψωσης τάσης:

- Κάθε μετασχηματιστής να είναι εγκατεστημένος εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με τον όγκο των περιεχόμενων στο μετασχηματιστή διηλεκτρικών ελαίων προσαυξημένο κατά 15%.

- Απαγορεύεται η χρήση διηλεκτρικών ελαίων, τα οποία περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs) και πολυχλωριωμένα τριφαινύλια (PCTs).

9. Κάθε δεξαμενή υγρών καυσίμων είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα είτε να είναι εγκατεστημένη εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με το 115% του ενεργού όγκου της δεξαμενής.

10. Να μην πραγματοποιείται οποιαδήποτε επί του χώρου του έργου ή της δραστηριότητας εργασία συντήρησης οχημάτων, εκτός εάν το έργο ή η δραστηριότητα διαθέτει κατάλληλη αδειοδότηση για το σκοπό αυτό. Οι εργασίες αυτές να πραγματοποιούνται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες επιχειρήσεις.

11. Στην περίπτωση που απαιτηθεί αποξήλωση/καθαίρεση κατασκευών και πριν την έναρξη των εργασιών καθαίρεσης/αποξήλωσης, να εξακριβωθεί αν θα αποξηλωθούν υλικά που περιέχουν αμιάντο. Στην περίπτωση που ανευρεθεί αμιάντος, θα πρέπει να υποβληθεί από κατάλληλα πιστοποιημένη εταιρεία στην οποία πρέπει να απευθυνθεί ο φορέας του έργου, φάκελος για έγκριση σχεδίου εργασιών για την αποξήλωση και διαχείριση υλικών που περιέχουν αμιάντο, βάσει των ΚΥΑ 8243/1113/8-3-1991 (Β 138) και ΚΥΑ 4229/395/2013 (ΦΕΚ 318/Β/15-2-2013) και του Π.Δ. 212/9-10-2006.

12. Μετά την οριστική παύση της λειτουργίας του έργου, η διαχείριση υλικών και εξοπλισμού που κατά την οριστική παύση λειτουργίας του έργου αποτελούν απόβλητα, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κ.υ.α. 8668/2007 (Β'287), καθώς και στους νόμους 2939/2001 (Α179) και 4042/2012 (Α'24) όπως εκάστοτε ισχύουν. Ειδικότερα μετά την οριστική παύση λειτουργίας:

- Να εκκενωθούν πλήρως οι δεξαμενές από τυχόν εναπομείναντα καύσιμα.

- Να πραγματοποιηθεί καθαρισμός των δεξαμενών από έμπειρο – εξειδικευμένο προσωπικό βάσει των σχετικών προδιαγραφών και κανόνων ασφαλείας.

- Να απομακρυνθεί πλήρως το σύνολο του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.

- Η διαχείριση (α) υλικών και εξοπλισμού που μετά την παύση λειτουργίας του έργου αποτελούν απόβλητα, (β) τυχόν υπολειμματικών ποσοτήτων καυσίμων, (γ) αποβλήτων καθαρισμού δεξαμενών και (δ) λοιπών αποβλήτων, να πραγματοποιηθεί ανάλογα με την περίπτωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στις Κ.Υ.Α. 8668/2007 (Β'287) καθώς και στους Ν. 2939/2001 (Α' 179) και Ν. 4042/2012 (Α' 24) όπως εκάστοτε ισχύουν.

2. ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ

13. Οι κτιριακές και λοιπές εγκαταστάσεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις πολεοδομικές διατάξεις.

14. Ο φορέας του έργου οφείλει να ακολουθήσει τις διαδικασίες που καθορίζονται στο ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (Α153) όπως εκάστοτε ισχύει. Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής, ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας, ειδοποιεί τις αρμόδιες αρχαιολογικές υπηρεσίες, ώστε να μεριμνήσουν για την επίβλεψη των εργασιών ή όπως άλλως ορίζεται στη γνώμη της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας.

15. Πριν από κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής (π.χ. δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λπ.) να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του μέσω συνεργασίας με τους αρμόδιους φορείς διαχείρισης του έργου υποδομής.

16. Με στόχο την αποφυγή δημιουργίας οποιουδήποτε κυκλοφοριακού κινδύνου λόγω των πραγματοποιούμενων εργασιών, να ληφθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων, προκειμένου να προειδοποιούνται έγκαιρα και αποτελεσματικά οι πεζοί και οι οδηγοί των διερχόμενων οχημάτων (όπως τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης ορατής και κατά τις βραδινές ώρες, τοποθέτηση προσωπικού ως παραστάτη με χρήση ερυθρών σημαιών κατά τη διάρκεια των εργασιών, κ.λπ.)

17. Να γίνει οριοθέτηση της έκτασης επέμβασης του έργου μέσω κατάλληλης περιφράξης, ώστε να μην είναι δυνατή η διέλευση εντός του εργοταξίου αναρμόδιων ατόμων και να διασφαλίζεται η πραγματοποίηση των εργασιών εντός του περιφραγμένου χώρου.

18. Να εξασφαλιστεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων υλικών.

19. Η διάστρωση με αδιαπέρατο υλικό (π.χ. ασφαλτόμιγμα ή σκυρόδεμα) θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στις επιφάνειες που εξυπηρετούν τις λειτουργικές ανάγκες του έργου. Όλες οι άλλες επιφάνειες θα πρέπει να διαμορφώνονται με διαπερατά υλικά.

20. Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου να εξασφαλίζονται από νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών.

21. Να μην πραγματοποιείται αποθήκευση, έστω και προσωρινή, υλικών έξω από τον χώρο του έργου.

22. Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς από την λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες εκτάσεις/κτίρια.

23. Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, απαγορεύεται η οποιαδήποτε επί του χώρου του εργοταξίου εργασία συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού και των οχημάτων (εργοταξιακά οχήματα, οχήματα μεταφοράς προσωπικού και υλικών) που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου. Οι εργασίες αυτές, εφόσον απαιτηθούν, να πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις κατάλληλα αδειοδοτημένων επιχειρήσεων.

24. Η αποψίλωση βλάστησης να περιοριστεί στον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό.

25. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχτεί κατάλληλα ώστε να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές εργασίες.

26. Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού του εργοταξίου να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες.

27. Οι χώροι κίνησης των οχημάτων (βυτιοφόρων τροφοδοσίας και ανεφοδιαζόμενων οχημάτων) εντός των ορίων του γηπέδου του σταθμού να είναι ασφαλοστρωμένοι ή τσιμεντοστρωμένοι.

28. Να ληφθεί έγκριση απότμησης – υποβιβασμού στάθμης πεζοδρομίου ή έγκρισης κυκλοφοριακής σύνδεσης ή έγκρισης εισόδου – εξόδου από την αρμόδια, για τη συντήρηση της οδού (ή των οδών) έμπροσθεν του έργου, Υπηρεσία και να εκτελεστεί σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια.

29. Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου:

α) να απομακρυνθούν άμεσα οι κάθε είδους εργοταξιακές εγκαταστάσεις (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες, περιφράξεις κ.λπ) και να αποκατασταθεί πλήρως το σύνολο των εργοταξιακών χώρων.

β) να απομακρυνθεί το σύνολο των τυχόντων πλεοναζόντων υλικών και να διαχειριστεί κατάλληλα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

γ) να αποκατασταθεί πλήρως ο περιβάλλων χώρος του εργοταξίου.

ΑΕΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

30. Για τη μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων λόγω των εργασιών, κατ' ελάχιστον να τηρούνται τα ακόλουθα:

α) Οι σωροί των προϊόντων εκσκαφής και των αποθηκευμένων αδρανών και γενικότερα οι χώροι του εργοταξίου να διαβρέχονται περιοδικά, ιδιαίτερα κατά τις ξηρές περιόδους.

β) Τα φορτηγά μεταφοράς των αδρανών υλικών και των προϊόντων εκσκαφής να είναι καλυμμένα με κατάλληλα μέσα και να αποφεύγεται η υπερπλήρωσή τους.

γ) Το ύψος πτώσης κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση χαλαρών δομικών υλικών να είναι το ελάχιστο δυνατό.

31. Στην κατασκευή του έργου να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά οχήματα που διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα όρια εκπομπών αέριων ρύπων.

32. Εάν χρειαστεί η εγκατάσταση προσωρινής μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, αυτή θα πρέπει να βρίσκεται εντός του εργοταξιακού χώρου και εντός της ζώνης κατάληψης των έργων, ενώ θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με πλήρες σύστημα συγκράτησης εκπομπών σκόνης (αποκονίωση σιλό τσιμέντου, αναμίκτη, ζυγιστηρίου κ.ά) και παράλληλα να προβλεφθεί κεκλιμένο δάπεδο για την πλύση των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος, με δεξαμενή συλλογής, καθίζησης και επαναξιοποίησης του νερού.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

33. Να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για τη μείωση στο ελάχιστο των ηχητικών εκπομπών. Κατ' ελάχιστον να τηρούνται τα ακόλουθα:

α) Τα μηχανήματα και οι συσκευές εργοταξίου που θα χρησιμοποιηθούν κατά την φάση της κατασκευής του έργου να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, όπως προβλέπεται στην κ.υ.α. 37393/2003 (Β' 1418) και στην κ.υ.α. 9272/2007 (Β' 286), όπως εκάστοτε ισχύουν.

β) Σε περίπτωση που οι εργασίες κατασκευής λαμβάνουν χώρα κοντά σε ευαίσθητες χρήσεις (όπως νοσοκομεία, σχολεία, κατοικίες κ.λπ.) να τηρούνται τα κάτωθι:

β.1) Να μην λαμβάνουν χώρα εργασίες που προκαλούν υψηλά επίπεδα θορύβου κατά τις ώρες κοινής ησυχίας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

β.2) Να γίνεται κατάλληλη χωροθέτηση των μηχανημάτων του εργοταξίου με σκοπό την μείωση του εκπεμπόμενου θορύβου προς ευαίσθητες χρήσεις. Για περαιτέρω ηχοπροστασία από θορυβώδη μηχανήματα ή εργασίες να χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση κατάλληλες ηχοπροστατευτικές διατάξεις (ηχοπετάσματα κ.λπ.)

β.3) Να αποφεύγεται η παράλληλη χρήση του εξοπλισμού ή των μηχανημάτων του εργοταξίου και να απενεργοποιείται ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιείται.

34. Για κάθε μονάδα του εξοπλισμού που υπόκειται σε οριοθέτηση ή επισήμανση εκπνευμένου θορύβου σύμφωνα με την κ.υ.α. 37393/2003 (Β' 1418), να διεξάγεται έλεγχος ανταπόκρισης στις σχετικές υποχρεώσεις από τον υπεύθυνο της κατασκευής. Τα σχετικά στοιχεία (δήλωση συμμόρφωσης κ.ά) να φυλάσσονται στο εργοτάξιο για όλη τη διάρκεια χρήσης κάθε τέτοιας μονάδας. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εξοπλισμού κατασκευής που δεν ανταποκρίνεται στις σχετικές με το θόρυβο υποχρεώσεις.

35. Σε απόσταση μικρότερη των 100 m από εν χρήσει κτίρια, η ταυτόχρονη λειτουργία υπεράνω του ενός μηχανημάτων, καθώς και η ταυτόχρονη εκτέλεση θορυβωδών εργασιών, θα πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε στο όριο του εργοταξιακού μετώπου, η συνολική στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει τα 65 dBA για περισσότερο από 15' ανά τετράωρο εκτός ωρών κοινής ησυχίας. Ειδικά σε θέσεις και περιόδους υψηλού θορύβου βάθους (π.χ. προερχόμενου από την κυκλοφορία σε υφιστάμενες οδούς), η στάθμη των 65 dBA μπορεί να υπερβαίνεται, εφόσον ο τελικός αθροιστικός θόρυβος στους πλησιέστερους δέκτες δεν αυξάνεται λόγω εκπομπών κατασκευής πλέον του 1 dBA. Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας οι θορυβώδεις εργασίες θα πρέπει να αναστέλλονται

ΑΠΟΒΛΗΤΑ

36. Τα απόβλητα που θα προκύπτουν κατά τη φάση κατασκευής του έργου να συλλέγονται σε κατάλληλους χώρους εντός του εργοταξίου ή/και σε κατάλληλους περιέκτες, εφαρμόζοντας διαλογή των ειδών και υλικών στην πηγή.

37. Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου, κατά προτεραιότητα να αξιοποιηθούν για την κάλυψη των διαφόρων αναγκών του έργου, όπως π.χ. γεωμορφολογική εξομάλυνση επιμέρους χώρων/τμημάτων του έργου, στήριξη πρανών κ.λπ., λαμβάνοντας κάθε δυνατή μέριμνα για την ελαχιστοποίηση της αλλοίωσης της υφιστάμενης μορφολογίας του εδάφους της περιοχής.

38. Τυχόν πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών και τα μη επικίνδυνα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων να διαχειρίζονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στους Ν. 4042/2012 και Ν. 4685/2020, όπως ισχύουν.

39. Η διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν. 4042/2012 (Α'24), όπως εκάστοτε ισχύει. Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 2939/2001 (Α'179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2939/2001 και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΝ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

40. Να τοποθετηθούν στον χώρο του εργοταξίου κατάλληλοι κάδοι για την συλλογή των αστικού τύπου στερεών απορριμμάτων. Τα απόβλητα αυτά είτε θα παραλαμβάνονται από απορριματοφόρα οχήματα του οικείου ΟΤΑ, εφόσον εξυπηρετείται η περιοχή του έργου, είτε θα μεταφέρονται στο πλησιέστερο σημείο συλλογής απορριμμάτων του οικείου ΟΤΑ.

41. Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Ειδικότερα, τα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται σε κατάλληλα στεγανά δοχεία και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων. Στην περίπτωση που

πραγματοποιείται προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων αυτών να φυλάσσονται κατάλληλα συσκευασμένα σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του εργοταξίου, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο Κεφάλαιο 2 της κ.υ.α. 24944/2006 (Β' 791) όπως εκάστοτε ισχύει. Τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) να συλλέγονται με διακριτό τρόπο, να φυλάσσονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία, και περιοδικά να παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

42. Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

43. Εάν προκύψει ανάγκη διαχείρισης οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής του, θα πρέπει να τηρηθούν όσα απαιτούνται από το Π.Δ. 116/2004 (Α' 81).

3. ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ **ΓΕΝΙΚΑ**

44. Αναφορικά με εφεδρικά ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (H/Z) θα πρέπει κάθε δεξαμενή υγρών καυσίμων είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα είτε να είναι εγκατεστημένη εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ενεργού όγκου τουλάχιστον ίσου με το 115% του ενεργού όγκου της δεξαμενής.

45. Οι ακάλυπτοι και κοινόχρηστοι χώροι να μην χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αντικειμένων και μηχανημάτων.

46. Οι χώροι κίνησης/στάθμευσης των οχημάτων εντός των ορίων του γηπέδου του έργου να είναι ασφαλοστρωμένοι ή τσιμεντοστρωμένοι.

47. Απαγορεύεται η στάθμευση οχημάτων, η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας και η εναπόθεση υλικών ή αποβλήτων, στο πεζοδρόμιο, στο κατάστρωμα του δρόμου και γενικότερα εκτός του αδειοδοτημένου χώρου της εγκατάστασης.

48. Σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση 11535/93 απαγορεύεται η καύση τόσο σε υπαίθριους όσο και σε στεγασμένους χώρους ελαστικών, πλαστικών, ή οποιωνδήποτε άλλων υλικών που προκαλούν αξιοσημείωτη ρύπανση στο περιβάλλον.

ΑΕΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

49. Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας καθορίζονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ,

- κοινή υπουργική απόφαση με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

50. Οι εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού ψύξεως ή κλιματισμού, οι οποίες περιέχουν ελεγχόμενες ουσίες με φορτίο ψυκτικού ρευστού άνω των τριών κιλών, ελέγχονται ετησίως σύμφωνα με την κ.υ.α. 37411/1829/Ε103/2007 (Β' 1827), όπως εκάστοτε ισχύει, και υποβάλλεται στο ΥΠΕΝ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

51. Να γίνεται τακτικός έλεγχος των εγκαταστάσεων και οι προβλεπόμενες εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού και των δεξαμενών να πραγματοποιούνται από ειδικευμένο προσωπικό.

52. Η χρήση ουσιών που επηρεάζουν τη στοιβάδα του όζοντος να είναι σύμφωνη: α) με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2037/2000 «για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος», όπως αναδιατυπώθηκε με τον Κανονισμό 1005/2009 και β) την υπ' αριθ. 37411/2007 κοινή υπουργική απόφαση, όπως εκάστοτε ισχύουν.

53. Στους χώρους των μαγειρείων να τοποθετηθούν φίλτρα συγκράτησης οσμών στις καμινάδες απαερίων.

ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

54. Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου και να επιδιορθώνεται άμεσα οιαδήποτε βλάβη σε αυτό προς αποφυγή απωλειών νερού.

55. Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων του έργου να πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη κατ' ελάχιστον τις απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.ΕΝ.Α.Κ.) σύμφωνα με την ΚΥΑ Δ6/Β/οικ. 5825/2010 (Β'407) και τις σχετικές τροποποιήσεις και εγκυκλίους εφαρμογής όπως εκάστοτε ισχύουν, ο οποίος στοχεύει στη μείωση της κατανάλωσης της συμβατικής ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό, φωτισμό και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης με την ταυτόχρονη διασφάλιση συνθηκών άνεσης στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων. Ο σκοπός αυτός επιτυγχάνεται μέσω του ενεργειακά αποδοτικού σχεδιασμού του κελύφους, της χρήσης ενεργειακά αποδοτικών δομικών υλικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ).

56. Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατόν των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:

- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες
- Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (π.χ. η άρδευση του πρασίνου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κ.λπ.)
- Αξιοποίηση του δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση.

57. Να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και από τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού. Στην εσωτερική περίμετρο του γηπέδου εγκατάστασης θα πρέπει να δημιουργηθεί «πράσινη ζώνη» με φύτευση τουλάχιστον δύο σειρών δέντρων και θάμνων.

58. Να εφαρμόζονται πρακτικές χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σύμφωνα με τους Εγκεκριμένους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Υ.Α. 85167/820/2000 (Β'477), ΥΑ 125347/568/2004 (Β'142) όπως εκάστοτε ισχύουν.

59. Η χρήση λιπασμάτων ή φυτοφαρμάκων να περιοριστεί στις απολύτως απαραίτητες και να γίνεται υπό κατάλληλες καιρικές συνθήκες (π.χ. να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων ή όταν επικρατούν ισχυροί άνεμοι).

60. Η λίπανση των χώρων πρασίνου να γίνεται όσο το δυνατό με οργανικά λιπάσματα.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

61. Στις περιπτώσεις εγκαταστάσεων με μηχανολογικό εξοπλισμό, ο θόρυβος κατά την λειτουργία της δραστηριότητας να μην υπερβαίνει τα όρια του Π.Δ. 1180/1981 (Α' 293), όπως εκάστοτε ισχύει, μετρούμενος στα όρια του οικοπέδου.

62. Να γίνεται τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων για τον όσο το δυνατόν μεγαλύτερο περιορισμό των εκπομπών θορύβου από τη λειτουργία τους. Τα

μηχανήματα που κατά την λειτουργία τους δύναται να προκαλέσουν δονήσεις να εδράζονται σε αντικραδασμική βάση.

63. Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου ή της δραστηριότητας (π.χ. χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα, κ.λπ.) για την συντήρηση φυτών και πρασίνου, να φέρουν τη σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στην κ.υ.α. 37393/2028/2003 (Β'1418) και στην κ.υ.α. 9272/471/2007 (Β'286) όπως εκάστοτε ισχύουν.

64. Όλες οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και λειτουργίες (π.χ. αντλιοστάσια, εξαεριστήρες κ.λπ.) σύμφωνα με την παράγραφο Ζ2 του άρθρου 1 του Π.Δ. 20-1-88 (Δ'61), όπως εκάστοτε ισχύει, να είναι ηχητικά μονωμένες και τοποθετημένες σε ικανή απόσταση από ευαίσθητες χρήσεις, ώστε η στάθμη θορύβου μέσα σε αυτούς τους χώρους (με ανοικτές πόρτες και παράθυρα) να μην ξεπερνά τα 35 dB(A).

65. Κατά τη λειτουργία του έργου, η στάθμη θορύβου στους δέκτες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 67 dB στο δείκτη L_{d-e} και τα 60 dB στο δείκτη L_n , όπως οι δείκτες αυτοί ορίζονται στο άρθρο 6 της υ.α. υπ' αρ. οικ.211773/2012 (Β' 1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου [...]», με τις πρόσθετες διευκρινίσεις ότι οι εν λόγω δείκτες αναφέρονται σε κάθε εικοσιτετράωρο και μετρώνται σε ύψος 4m και σε οριζόντια απόσταση 2 m μπροστά από την πιο εκτεθειμένη πρόσοψη του πλησιέστερου στο έργο κτιρίου.

66. Να γίνουν οι απαραίτητες ηχομονώσεις ή/και ο μηχανολογικός εξοπλισμός να τοποθετηθεί σε κατάλληλες αντικραδασμικές βάσεις, ώστε ο εκπεμπόμενος θόρυβος να μην υπερβαίνει τα θεσμοθετημένα όρια.

ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

67. Εφόσον τα παραγόμενα υγρά απόβλητα του έργου διοχετεύονται απευθείας σε δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων, να τηρούνται τα οριζόμενα στην κ.υ.α. υπ' αρ. 5673/400/1997 (Β'192) όπως εκάστοτε ισχύει καθώς και οι όροι που επιβάλλονται στον Κανονισμό λειτουργίας του αποχετευτικού δικτύου της περιοχής.

68. Ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων να διαθέτει πλήρες και ικανό αποχετευτικό σύστημα (το οποίο να αποτελείται από επαρκή αριθμό κατάλληλων φρεατίων και σιφονιών δαπέδου) και να εκτελείται τακτική καθαριότητα και έλεγχος του αποχετευτικού δικτύου και των σωληνώσεων.

69. Εντός του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων να υπάρχουν διαθέσιμα απορροφητικά υλικά (άμμος, πριονίδι) ώστε σε περίπτωση διαρροής καυσίμων, λιπαντικών ή λοιπών επικίνδυνων ουσιών, να καλύπτεται άμεσα από τα απορροφητικά υλικά. Στη συνέχεια το υλικό που διέρρευσε μαζί με το απορροφητικό υλικό να διατίθεται σε εταιρείες, οι οποίες να διαθέτουν άδεια για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κ.υ.α. ΗΠ 13588/725/2006 (Β'383), όπως εκάστοτε ισχύει.

70. Να γίνεται συλλογή των χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων και να διατίθενται σε αδειοδοτημένες επιχειρήσεις με σκοπό την ενεργειακή ή άλλη αξιοποίησή τους.

71. Τα υγρά απόβλητα που προέρχονται από τους χώρους παρασκευής τροφίμων και χώρους κοπής κρέατος ή ψαριών να διέρχονται από φρεάτια λιποσυλλογής πριν την τελική διαχείρισή τους μαζί με τα αστικά υγρά απόβλητα. Η ιλύς από τα φρεάτια λιποσυλλογής να απομακρύνεται από αδειοδοτημένο συλλέκτη ή νόμιμο βυτιοφόρο και να διαχειρίζεται από αδειοδοτημένη εταιρεία διαχείρισης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4042/2012 όπως εκάστοτε ισχύει.

ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

72. Η προσωρινή αποθήκευση των αστικών αποβλήτων του έργου να γίνεται κατά τρόπο υγιεινοοικονομικά αποδεκτό και οι κάδοι των απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.

73. Η συλλογή των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα οικιακά να γίνεται είτε από τον οικείο Δήμο είτε από αδειοδοτημένη εταιρεία για την συλλογή και μεταφορά αποβλήτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν.2939/2001 (Α' 179) και το ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύουν.

74. Εφόσον υπάρχει η κατάλληλη υποδομή στην περιοχή, να τοποθετηθούν κάδοι ανακύκλωσης εντός του έργου για την χωριστή συλλογή των υλικών συσκευασίας (χαρτί, γυαλί, πλαστικό μέταλλο) και τα απόβλητα υλικά συσκευασίας να δίνονται για ανακύκλωση είτε στους ειδικούς κάδους του οικείου Δήμου είτε σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και διαχείρισης σύμφωνα με το ν. 2939/2001 (Α' 179), όπως εκάστοτε ισχύει.

75. Τα υπόλοιπα ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (λιπαντικά έλαια, συσσωρευτές, ηλεκτρικές στήλες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων τους λαμπτήρες, ελαστικά, οχήματα τέλους κύκλου ζωής) να συλλέγονται και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες ή σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με το ν. 2939/2001 (Α'179) και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του.

76. Τα παραγόμενα επικίνδυνα απόβλητα να συλλέγονται και να αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικά στεγανά δοχεία, τα οποία να φυλάσσονται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του έργου, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο Κεφάλαιο 2 της κ.υ.α. 24944/2006 (Β' 791) όπως εκάστοτε ισχύει, και να παραδίδονται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων συμβεβλημένες με τα σχετικά εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης. Το χρονικό διάστημα προσωρινής αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων επί του χώρου του έργου να μην υπερβαίνει το ένα έτος.

77. Η διαχείριση των αποβλήτων (π.χ. απόβλητα συσσωρευτών) που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (Α'179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2939/2001 και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΚΑ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

78. Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 117/04 (Α' 82) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 15/06 (Α' 12).

79. Να τηρούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 20 του Ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως εκάστοτε ισχύει, χρονολογικά αρχεία με τις ποσότητες και το είδος των αποβλήτων, την προέλευση τους και ανάλογα με την περίπτωση, τον προορισμό, τη συχνότητα συλλογής και τον τρόπο μεταφοράς τους. Τα σχετικά αρχεία να τηρούνται επί τουλάχιστον τρία έτη.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στην αναφερόμενη ΜΠΕ, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους. Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και

παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις βαρύνουν τον κύριο του έργου.

Λευκό δήλωσαν :

- η Περιφερειακή Σύμβουλος της παράταξης «ΑΤΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ» κ. Αικ. Λογοθέτη,
- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «ΛΑΪΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ» κ.κ.: Ι. Πρωτούλης, Αικ. Γεράκη, Π. Γεωργιάδου, Α. Καββαδίας, Χρ. Κασίμης, Στ. Μπενετάτος, Β. Πετρόπουλος, Β. Συρίγος, Γ. Τάτσης.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΑΠΕΡΝΑΡΟΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ