



**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 9^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 55/2024

Σήμερα 26/3/2024, ημέρα Τρίτη 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 Κινηματοθεάτρου «Γιάννης Ρίτσος» του Δήμου Αγίας Βαρβάρας (Ταχ. Δ/ση: Κρήτης & Θεμιστοκλέους, Αγία Βαρβάρα), 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. 364250/20-3-2024 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασίλειου Καπερνάρου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 20/3/2024, στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 9^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για την κατασκευή και λειτουργία του επενδυτικού σχεδίου "Investment in Data Centers in Greece" για το Κέντρο Δεδομένων στα Σπάτα Αττικής, στο πλαίσιο εφαρμογής Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ).

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο εξήντα οκτώ (68) 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 8^{ης} 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 Γραμματέας κ. Μπενετάτος Στυλιανός

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αντωνάκου Σταυρούλα, Βαρελάς Κλεάνθης, Ζώμπος Κωνσταντίνος, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ), 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, Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ), Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα, Πρεζεράκου Ευριδίκη (Ερρικα), Σιάτρας Χαράλαμπος (Μπάμπης), Τουμαζάτου Μαριάννα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, 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, Βοϊδονικόλας Σταύρος, Γεράκη Αικατερίνη, Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Γώγος Χρήστος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ιωακειμίδης Γεώργιος, Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Καραδήμα Ιωάννα, Κασίμης Χρήστος, Κατσικάρης Δημήτριος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κεφαλογιάννη Χριστίνα, Κοροβέση Μυρτώ, Κουρή Μαρία (Μαίρη), Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Λογοθέτη Αικατερίνη, Μαγκανάρης Νικόλαος, 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 Βάλσαμος, Τάτσης Γεώργιος, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος), Χρονοπούλου Νίκη

ΑΠΟΝΤΕΣ:

Ο Χωρικός Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Βουτσινάς Ιωάννης

Ο Αντιπρόεδρος κ. Κάβουρας Κωνσταντίνος

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμοπούλου Ελένη, Δαμάσκος Δημήτριος, Καμπούρης Φίλιππος, Κόκκαλης Βασίλειος, Κωνσταντέλλου Αθηνά, Σγουρός Ιωάννης, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Σχορτσανίτης Σοφοκλής.

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. 354996/19-3-2024 εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής Περιφέρειας Αττικής, που εστάλη με την πρόσκληση και έχει ως εξής:

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3852/10 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/07-06-10)
2. Το Π.Δ. 145/2010 «Οργανισμός της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 238Α/27-12-10) όπως τροποποιήθηκε με την υπ αριθμ 109290/39629/2016 απόφαση «Έγκριση της υπ αριθμ 438/2016 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής με την οποία τροποποιείται ο Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας

Αττικής (ΦΕΚ 4251/Β΄/2016)

3. Το Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/τ.Α/16.10.1986) για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3010 (ΦΕΚ Α΄ 91/25.04.2002) και το Ν4014/11 (ΦΕΚ 209Α / 21-09-2011) για την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
4. Την ΥΑ με αριθμό 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1/ παράγραφος 4 του Ν4014/21-09-2011 (ΦΕΚ/Α/209/2011) όπως τροποποίησε την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-02) “Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 “Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ κ.ά (Α’91)” και την ΥΑ με αριθμ ΔΙΠΑ/οικ37674/27-7-16 (ΦΕΚ2471/Β΄/10-8-16) όπως τροποποίησε και αντικατέστησε την ΥΑ 1958/12
5. Την ΚΥΑ με αριθμ:οικ.1649/45/14-1-2014 (ΦΕΚ45/Β΄/15-1-14) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ΄ αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α΄ 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α΄ 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας»..
6. Τις διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
7. Το Ν.4280/14 (ΦΕΚ159/Α΄/8-8-2014) περί Περιβαλλοντικής αναβάθμισης και ιδιωτικής πολεοδόμησης – Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις όπως τροποποιήθηκε σχετικά το 998/79 περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας
8. Την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ107017/28-08-06 (ΦΕΚ1225/Β΄/5-9-2006) «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001
9. Το Ν998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν2040/1992 (ΦΕΚ70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις», το Ν3208/2003 (ΦΕΚ303/Α/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις», την ΥΑ αριθμ 15277/23-3-12 (ΦΕΚ1077/Β΄/12) περί εξειδίκευσης διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/12 (ΦΕΚ21/Β΄/12), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 και το νόμο 4467/ΦΕΚ Α 56/13.04.2017 περί Τροποποιήσεων διατάξεων της δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις.
10. 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(ΦΕΚ645/Β/2008)
11. 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 23ης Οκτωβρίου 2000»

12. Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (αρ. 6876/4871 Πράξη της Βουλής των Ελλήνων - ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008).
13. Την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327/9 Ιουν 2018 (ΦΕΚ2693/Β' /6 Ιουλ 2018) «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
14. Την ΥΑ 903/2017 (ΦΕΚ4672/Β') «Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.»
15. Το Ν.4258/14 (ΦΕΚ94/Α' /14-4-2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»
16. Την ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β' /24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12
17. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 3137/191/Φ.15/21-3-2012 (ΦΕΚ1048/Β' /4-4-2012) περί «Αντιστοίχισης των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα».
18. Το νόμο 4277/2014 (ΦΕΚ 156/Α/1-8-2014) Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής και άλλες διατάξεις
19. Το Ν4495/2017, (ΦΕΚ 167/Α/3.11.2017) Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις.
20. Το Ν4519/2018, (ΦΕΚ 25/Α/20.2.2018) Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις.
21. Την ΥΑ οικ. 1915/2018 Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 48963/2012 (Β' 2703) κοινής υπουργικής απόφασης, υπ' αριθμ. 167563/2013 (Β' 964) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' αριθμ. 170225/2014 (Β' 135) υπουργικής απόφασης, που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του ν. 4014/2011 (Α' 209), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014
22. Την ΚΥΑ67659/9-12-2013 (ΦΕΚ3155/Β' /12-12-2013) «Έγκριση τροποποίησης Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού»
23. Το Π.Δ. υπ' αριθμ 59/2018 (ΦΕΚ114/Α' /29-6-2018) “Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης”
24. Το Ν 4315/2014 (ΦΕΚΑ/269) περί εισφοράς σε γης και το ΠΔ 111/2004 (ΦΕΚ 76/Α) περί του προσδιορισμού των θέσεων στάθμευσης
25. Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ Α 92 - 07.05.2020) Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.
26. Το ΠΔ 11 Ιαν 2024 με θέμα Έγκριση του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) του επενδυτικού σχεδίου “Investment in Data Centers in Greece” του επενδυτικού φορέα με την επωνυμία “Microsoft Operations 4733 Hellas Single Member S.A.” για το Κέντρο Δεδομένων στο Δήμο Σπάτων – Αρτέμιδας της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής (ΑΤΗ04) (ΦΕΚ5/Δ/15-1-2024)
27. Το με ΑΠ: 285312/04-03-2024 διαβιβαστικό του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής (ΑΠ:285335/4-3-24 Δ/νσής μας) μετά του με ΑΠ:284117/4-3-24 εγγράφου Αποστολή ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωση κοινού και συνημμένου διαβιβαστικού με ΑΠ:ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/22300/14782-02-2024 ΔΙΠΑ/ΥΠΕΝ μετά συνημμένης ΜΠΕ σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή για το έργο του θέματος και με ΠΕ.Τ. 24011005810

28. Το συνημμένο στην (27) σχετική ένθετο με θέμα: Περιγραφή Δεξαμενών σε ακίνητο εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου Πέτρα Γιαλού κλπ AECOM, Φεβρουάριος 2024
29. Το συνημμένο στην (27) σχετική ένθετο με θέμα: Μελέτη Διασποράς σε ακίνητο εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου Πέτρα Γιαλού κλπ AECOM, Ιανουάριος 2024
30. Το συνημμένο στην (27) σχετική ένθετο με θέμα: Μελέτη αντιμετώπισης θορύβου σε ακίνητο εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου Πέτρα Γιαλού κλπ AECOM, Ιανουάριος 2024
31. Το συνημμένο στην (27) σχετική ένθετο με θέμα: Μελέτη υπολογιστικής ρευστοδυναμικής (CFD) σε ακίνητο εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου Πέτρα Γιαλού κλπ AECOM, Ιανουάριος 2024
32. Το συνημμένο στην (27) σχετική ένθετο με θέμα: Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων σε ακίνητο εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου Πέτρα Γιαλού κλπ AECOM, Ιανουάριος 2024
33. Το συνημμένο στην (27) σχετική ένθετο με θέμα: Τεχνική Περιγραφή Φυτοτεχνικής Μελέτης σε ακίνητο εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου Πέτρα Γιαλού κλπ AECOM, Ιανουάριος 2024
34. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «Χάρτης Προσανατολισμού» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-01, σε κλίμακα 1:25.000, με ημερομηνία 16/01/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
35. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «Χάρτης Γεωλογικών Συνθηκών & Τεχνικογεωλογικών Στοιχείων» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-02, σε κλίμακα 1:1.000, με ημερομηνία 16/01/2024 υπό Χρήστος Πετρόπουλος
36. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «Χάρτης Χρήσεων Γης» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-03, σε κλίμακα 1:5.000, με ημερομηνία 16/01/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
37. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «Τοπογραφικό Διάγραμμα» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-04, σε κλίμακα 1:1.000, με ημερομηνία 16/01/2024 υπό Γεώσφαιρα Τεχνική Εταιρεία Μελετών Βασίλειος Σαπουλίδης
38. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «Σχέδιο Γενικής Διάταξης» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-05, σε κλίμακα 1:1.000, με ημερομηνία 16/01/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
39. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «Χάρτης αρχαιολογικών ζωνών και ευρημάτων» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-06, σε κλίμακα 1:12.500, με ημερομηνία 16/01/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
40. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «Τομές Οδοποιίας» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-07, σε κλίμακα 1:12.500, με ημερομηνία 15/02/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
41. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «Όψεις – Τομές Κτιρίου» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-08 σε κλίμακα 1:200, με ημερομηνία 15/02/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
42. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «ΑΤΗ-04_ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΠΟΣΙΜΟΥ ΚΑΙ ΜΗ), ΑΡΔΕΥΣΗΣ, ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-09 σε κλίμακα 1:500, με ημερομηνία 15/02/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
43. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «ΑΤΗ-04_ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-10 σε κλίμακα 1:500, με ημερομηνία 15/02/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
44. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-11 σε κλίμακα 1:500, με ημερομηνία 15/02/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
45. Το συνημμένο στην (27) σχετική μελέτη σχέδιο με τίτλο: «ΦΥΤΟΤΕΡΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ» με αριθμ σχεδ. ΜΠΕ-Π1 σε κλίμακα 1:500, με ημερομηνία 16/01/2024 υπό Γεώργιος Παρασκευόπουλος
46. Την ΥΑ Υ.Α. οικ. 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β` 8.3.2011) περί Καθορισμού μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών

αποβλήτων και άλλες διατάξεις όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
47. Το νόμο υπ αριθμ 4864 /21 περί Στρατηγικών επενδύσεων και βελτίωση του επενδυτικού περιβάλλοντος μέσω της επιτάχυνσης διαδικασιών στις ιδιωτικές και στρατηγικές επενδύσεις, δημιουργία πλαισίου για τις εταιρείες τεχνολογίας και άλλες επείγουσες διατάξεις για την ανάπτυξη (ΦΕΚ237/Α/2-12-21)

i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (27) Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για την κατασκευή και λειτουργία του επενδυτικού σχεδίου “Investment in Data Centers in Greece” για το Κέντρο Δεδομένων στα Σπάτα Αττικής, στο πλαίσιο εφαρμογής Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) η οποία απεστάλη από τη Δ/ση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠΕΝ και αφορά το έργο του θέματος και το οποίο παρουσιάζεται αναλυτικά στην σχετική διαβιβασθείσα μελέτη μετά σχεδιαγραμμάτων, χαρτών και εγγράφων, διαβιβάστηκε για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου

ii. Τίτλος και Είδος του Έργου

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) αφορά την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Κέντρο Δεδομένων (Data Center)» της εταιρείας Microsoft εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου «Πέτρα Γιαλού - Βούλια – Προκαλήσι» του Δήμου Σπάτων - Αρτέμιδος. Το εν λόγω έργο εντάσσεται στο επενδυτικό σχέδιο «INVESTMENT IN DATA CENTRES IN GREECE» του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ), όπως εγκρίθηκε με το ΦΕΚ Δ 5/15.01.2024.

ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΈΡΓΟΥ

Το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία ενός Κέντρου Δεδομένων στα Σπάτα, με βάση τα διεθνή πρότυπα κατασκευής και λειτουργίας. Το Κέντρο Δεδομένων Σπάτων σύμφωνα με τον προγραμματισμό της εταιρείας θα αποτελέσει μέρος ενός ευρύτερου συμπλέγματος Κέντρων Δεδομένων της Microsoft στην Ανατολική Αττική. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει δύο (2) υποτμήματα (COLOs) παροχής ισχύος 9,6 MW IT για το κάθε υποτμήμα και συνολικά 19.2 MW IT, ενώ η συνολική παροχή ισχύος της εγκατάστασης θα είναι 25 MW.

Το υπό μελέτη έργο, με κωδική ονομασία ΑΤΗ04, θα κατασκευαστεί σε χώρο που βρίσκεται περίπου 1,1 km βόρεια των Σπάτων, και αποτελείται από δύο επιμέρους οικοπέδα αθροιστικής επιφάνειας περίπου 84.537,41 m² [Ο.Τ. Ε31: 69.538,91 m² και Ο.Τ. Ε26: 14.998,50 m²], εντός του εγκεκριμένου επιχειρηματικού πάρκου «Πέτρα Γιαλού-Βούλια- Προκαλήσι».

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει κυρίως μηχανολογικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό αποθήκευσης δεδομένων πληροφορίας στο διαδίκτυο (cloud) και διαρθρώνεται με μια κυρίως κτιριακή μονάδα, η οποία αποτελείται από δυο (2) επιμέρους χώρους, και από συνοδευτικές εγκαταστάσεις και υποδομές, στον περιβάλλοντα χώρο, που θα υποστηρίζουν τη λειτουργία του Κέντρου Δεδομένων.

Πιο συγκεκριμένα, συνοπτικά, το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία των παρακάτω επιμέρους έργων:

-> Κτίριο Εξοπλισμού / Ballard Building

ο Αίθουσα διακομιστών / Colo

ο Χώροι ηλεκτρολογικού υλικού / Electrical rooms

ο Χώρος μηχανολογικού εξοπλισμού / Mechanical rooms

-> Κτίριο Διοίκησης / Admin Building

ο Αποβάθρα φόρτωσης και χώρος παραλαβής / Loading Dock and Receiving staging area

ο Αίθουσες γραφείων

ο Αποθηκευτικοί χώροι

ο Χώρος ηλεκτρολογικού εξοπλισμού

ο Υπαίθριος χώρος εξοπλισμού / Equipment yard

-> Συνοδευτικές Εγκαταστάσεις & Υπαίθριες υποδομές

ο Πύλες εισόδου & ελέγχου πρόσβασης

ο Υποσταθμοί ηλεκτρικού ρεύματος

ο Εσωτερική οδοποιία και χώροι στάθμευσης οχημάτων

ο Ταμιευτήρες αποθήκευσης και δίκτυο όμβριων

ο Δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων

ο Δίκτυο τροφοδοσίας, δεξαμενές αποθήκευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας νερού χρήσης

ο Εγκατάσταση πυρόσβεσης

ο Χώρος εφεδρικών γεννητριών ηλεκτρικού ρεύματος

ο Χώροι πρασίνου και δίκτυο άρδευσης

ο Περίφραξη της εγκατάστασης

iii. Η διαβιβασθείσα στην Υπηρεσία μας μελέτη (471 σελίδων μετά συνοδευτικών παραστατικών και σχεδίων) περιλαμβάνει:

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	I
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
2 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	16
3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	56
4 ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ	67
5 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	76
6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	108
7 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	165
8 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	177
9 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	325
10 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	401
11 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	432
12 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ	443
13 ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	466

iv. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΈΡΓΟΥ

Το Κέντρο Δεδομένων χωροθετείται σε δύο οικοπέδα του Επιχειρηματικού Πάρκου Πέτρα Γιαλού - Βούλια – Προκαλήσι του Δήμου Σπάτων. Πρόκειται για τα Οικοδομικά Τετράγωνα (ΟΤ) Ε26 και Ε31, επιφάνειας 14.998,50 m² και 69.538,91 m² αντίστοιχα, εντός του Ρυμοτομικού Σχεδίου «Επιχειρηματικό Πάρκο Πέτρα Γιαλού – Βούλια – Προκαλήσι», όπως αυτό εγκρίθηκε με ΦΕΚ 1274Δ/2003.

Το προτεινόμενο Έργο βρίσκεται στην περιοχή Προκάπησι του Δήμου Σπάτων – Αρτέμιδας, σε απόσταση 1,5 km βόρεια των Σπάτων, περίπου 33 km ανατολικά του κέντρου της Αθήνας, ενώ απέχει περίπου 5 km από το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών. Εντοπίζεται σε θέση απόστασης περίπου 500 m από την προέκταση της Περιφερειακής Υμηττού προς τη Ραφήνα, καθώς και 1.300 m από την περιμετρική οδό των Σπάτων.

Η θέση του ακινήτου εντοπίζεται εκτός προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α) και σε απόσταση περίπου 5 km από την πλησιέστερη προστατευόμενη περιοχή, που είναι ο Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (SCI) με κωδικό GR300004 και ονομασία «Βραυρώννα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη».

Η περιοχή του Έργου εντοπίζεται εκτός αρχαιολογικών χώρων και εκτός ζώνης προστασίας τοπίων.

Διοικητική υπαγωγή

Το έργο υπάγεται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα (ΔΕ) Σπάτων, του Δήμου Σπάτων – Αρτέμιδος, της Περιφερειακής Ενότητας (ΠΕ) Ανατολικής Αττικής, η οποία ανήκει στην Περιφέρεια Αττικής.

Ο Δήμος Σπάτων – Αρτέμιδος βρίσκεται στην Ανατολική Αττική, σε απόσταση 25 km από το κέντρο της Αθήνας. Διοικητικά ανήκει στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής, στην Περιφέρεια Αττικής και συγκεκριμένα στην Περιφερειακή Ενότητα της Ανατολικής

Αττικής, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Καλλικράτης του 2011, και η έκτασή του είναι περίπου 74 km².

Εντοπίζεται στην πεδιάδα των Μεσογείων, την οποία διαμορφώνουν επίσης οι Δήμοι Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Κρωπίας, Ραφήνας - Πικερμίου, Παλλήνης και Παιανίας.

Ο Δήμος Σπάτων - Αρτέμιδος συνορεύει:

- Βόρεια: Με τον Δήμο Ραφήνας – Πικερμίου.
- Ανατολικά: Βρέχεται από το Νότιο Ευβοϊκό Κόλπο.
- Νότια: Με τον Δήμο Μαρκοπούλου – Μεσογαίας.
- Δυτικά: Με τον Δήμο Παιανίας.

Αναλυτικότερα η διοικητική δομή του Δήμου Σπάτων-Αρτέμιδος αποτελείται από τις εξής Δημοτικές Ενότητες:

- Δημοτική Ενότητα Σπάτων-Λούτσας με συνολική επιφάνεια 52.469 km², αποτελείται από τους οικισμούς Σπάτα, Αγία Κυριακή, Άγιος Ιωάννης, Άγιος Νικόλαος Μπούρα, Άγιος Σεραφείμ, Βελανιδιά, Έτος Στέκο, Ήμερος Πεύκος, Νεάπολη, Φοίνικας, Χριστούπολη.

- Δημοτική Ενότητα Αρτέμιδος με συνολική επιφάνεια 21.226 km², αποτελείται από τους οικισμούς Λούτσα, Βραυρώνα, Βελανιδέζα, Πράσινος Λόφος, Βρύση. Η συνολική έκταση του Δήμου είναι 73.695 km².

Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου

Στον παρακάτω Πίνακα δίνονται οι γεωγραφικές συντεταγμένες των οικοπέδων κατά το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) και κατά το Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα 1984 (WGS 84).

- Οικόπεδο (1) : 31-1, 31-2, 31-3, 31-4, 31-5, 31-6, 31-7, 31-8, 31-1
- Οικόπεδο (2) : 26-1, 26-2, 26-3, 26-4, 26-5, 26-6, 26-7, 26-1

Πίνακας 1 Συντεταγμένες γηπέδου και επί μέρος οικοπέδων

A/A X Y φ λ

31-1	493741,400	4203075,240	37,97788	23,93044
31-2	493755,450	4203075,690	37,97789	23,93060
31-3	493768,190	4203081,630	37,97794	23,93075
31-4	493961,270	4202950,270	37,97676	23,93294
31-5	493806,000	4202722,030	37,97470	23,93118
31-6	493595,090	4202865,520	37,97599	23,92878
31-7	493621,500	4202904,340	37,97634	23,92908
31-8	493643,270	4202931,000	37,97658	23,92932
26-1	493586,660	4202853,110	37,97588	23,92868
26-2	493715,790	4202765,260	37,97509	23,93015
26-3	493702,990	4202725,520	37,97473	23,93001
26-4	493551,520	4202728,720	37,97476	23,92828
26-5	493527,900	4202744,790	37,97490	23,92801
26-6	493528,783	4202754,530	37,97499	23,92802
26-7	493525,950	4202763,890	37,97507	23,92799

v. Κατάταξη έργου

Σύμφωνα με την Απόφαση Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841/Β/24.02.2022) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27.07.2016 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).», η υπό μελέτη δραστηριότητα κατατάσσεται στην υποκατηγορία Α2 της 12ης Ομάδας «Ειδικά έργα και δραστηριότητες» και ειδικότερα στον α/α 20 «Κέντρα Δεδομένων (Data Centers)». Ωστόσο, επειδή το έργο εντάσσεται στο καθεστώς στρατηγικών επενδύσεων και επειδή έχει ήδη υποβληθεί η αντίστοιχη ΣΜΠΕ του ΕΣΧΑΣΕ για τη συγκεκριμένη επένδυση, η εν λόγω ΜΠΕ κατατίθεται στη ΔΙΠΑ.

Τα περιεχόμενα της μελέτης ακολουθούν την ισχύουσα νομοθεσία περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων (Νόμος 4014/2011) και καλύπτουν τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές των Υπουργικών Αποφάσεων: α) 48963/5-10-2012 «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες Κατηγορίας Α' της 1958/13-1-2012 του Υπουργού ΠΕ.Κ.Α.», β) 167563/ΕΥΠΕ/2013 «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011» και γ) 170225/2014 «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της Απόφασης του Υπουργού ΠΕ.Κ.Α. με αρ. 1958/2012».

Αδειοδοτούσα Αρχή είναι η ΔΙΠΑ (Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης).

vi. Φορέας έργου

Τα στοιχεία του φορέα του έργου παρουσιάζονται ακολούθως Πίνακας 2 Στοιχεία φορέα Ονομασία/Επωνυμία: Microsoft Operations 4733 Μονοπρόσωπη ΑΕ
Είδος έργου ή δραστηριότητας: Κέντρο Δεδομένων (Data Center)
Τηλ. Επικοινωνίας: 2111206000
Ταχυδρομική Διεύθυνση: Πλαστήρα και Λεωφόρου Κηφισίας 221
e-mail: kellypyryli@microsoft.com
Website: N/A
ΑΦΜ/ΔΟΥ: 801625595/ ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
Υπεύθυνος Επικοινωνίας & Στοιχεία επικοινωνίας
Πυρπύλη Κέλλυ 6938018989

vii. Περιβαλλοντικός μελετητής του έργου

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε από ομάδα μελετητών της AECOM στην Ελλάδα τα στοιχεία των οποίων παρουσιάζονται παρακάτω

1. Γιώργος Παρασκευόπουλος, Αγρ.–Τοπ. Μηχανικός–Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc, MBA.
 2. Ηρακλής Παναγιωτάκης, Δρ. Μηχανικός Περιβάλλοντος & Περιβαλλοντολόγος.
 3. Πάνος Μέτσης, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
 4. Καλλιρόη Πάσσιου, Πολιτικός Μηχανικός κ Μηχανικός Περι/ντος, BEng, MSc
 5. Κωνσταντίνα Τουρλίδα, Πολιτικός Μηχανικός, MSc
 6. Νικόλαος Μπλάνας, Μηχανολόγος Μηχανικός, MSc
 7. Ερασμία Καραλέξη, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, MSc
- Επωνυμία AECOM

Ταχυδρομική Διεύθυνση Περσεφόνης 47- 49, 118 54 Ελλάδα

Τηλέφωνο 210 9227080/ Email Geopar1983@gmail.com
Iraklis.panagiotakis1@consultant.aecom.com

viii. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Βασικά στοιχεία του έργου

Το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία ενός Κέντρου Δεδομένων στα Σπάτα, με βάση τα διεθνή πρότυπα κατασκευής και λειτουργίας. Το Κέντρο Δεδομένων Σπάτων σύμφωνα με τον προγραμματισμό της εταιρείας θα αποτελέσει μέρος ενός ευρύτερου συμπλέγματος Κέντρων Δεδομένων της Microsoft στην Ανατολική Αττική. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει δύο (2) υποτμήματα (COLOs) παροχής ισχύος 9,6 MW IT για το κάθε υποτμήμα και συνολικά 19.2 MW IT, ενώ η συνολική παροχή ισχύος της εγκατάστασης θα είναι 25 MW.

Το υπό μελέτη έργο, με κωδική ονομασία ΑΤΗ04, θα κατασκευαστεί σε χώρο που βρίσκεται περίπου 1,1 km βόρεια των Σπάτων, και αποτελείται από δύο επιμέρους οικοπέδα αθροιστικής επιφάνειας περίπου 84.537,41 m² [Ο.Τ. Ε31: 69.538,91m² και Ο.Τ. Ε26: 14.998,50 m²] εντός του εγκεκριμένου επιχειρηματικού πάρκου «Πέτρα Γιαλού-Βούλια- Προκαλήσι».

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει κυρίως μηχανολογικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό αποθήκευσης δεδομένων πληροφορίας στο διαδίκτυο (cloud) και διαρθρώνεται με μια κυρίως κτιριακή μονάδα, η οποία αποτελείται από δυο (2) επιμέρους χώρους, και από συνοδευτικές εγκαταστάσεις και υποδομές, στον περιβάλλοντα χώρο που θα υποστηρίξουν τη λειτουργία του Κέντρου Δεδομένων.

Χωροθέτηση του έργου

Το προτεινόμενο Έργο βρίσκεται στην περιοχή Προκάπησι του Δήμου Σπάτων – Αρτέμιδας, σε απόσταση 1,5 km βόρεια των Σπάτων, περίπου 33 km ανατολικά του κέντρου της Αθήνας, ενώ απέχει περίπου 5 km του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών. Εντοπίζεται σε θέση απόστασης περίπου 500 m από την προέκταση της Περιφερειακής Υμηττού προς τη Ραφήνα, καθώς και 1.300 m από την περιμετρική οδό των Σπάτων.

Οφέλη

Το σχέδιο της Microsoft που συνεπάγεται την κατασκευή κέντρων δεδομένων στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα στην πόλη της Αθήνας, προωθεί την αναβάθμιση της χώρας και την οικονομική ανάκαμψη μέσω της έλξης εταιρειών πληροφορικής, της άμεσης δημιουργίας θέσεων εργασίας, αλλά και της αναβάθμισης των ψηφιακών συστημάτων, τόσο για τους ιδιώτες όσο και για τις δημόσιες υπηρεσίες, τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές μονάδες και τις μονάδες υγείας της χώρας.

Εναλλακτικές λύσεις

Εναλλακτικές λύσεις επιλογής κατάλληλης θέσης οικοπέδου εγκατάστασης Η επιλογή της κατάλληλης θέσης για την ανάπτυξη του Κέντρου Δεδομένων (data center) ήταν πρωταρχικής σημασίας για την επιτυχή ολοκλήρωση και υλοποίησή του από τον Κύριο του Έργου. Για την επιλογή της κατάλληλης θέσης ελέγχθηκε πληθώρα υποψήφιων διαθέσιμων οικοπέδων στην Ανατολική Αττική, λαμβάνοντας υπόψη κλιματολογικά χαρακτηριστικά, καθώς και χαρακτηριστικά που άπτονται τεχνικών και περιβαλλοντικών θεμάτων.

Ο κύριος λόγος που εκπονήθηκαν από τον Κύριο του Έργου μελέτες καταλληλόλητας διαφόρων θέσεων ήταν να αναγνωριστούν, σε αρχικό στάδιο, ενδεχόμενοι περιορισμοί, εφόσον υφίσταντο, που θα καθιστούσαν αδύνατη την υλοποίηση του Κέντρου Δεδομένων αλλά και να προσδιοριστεί το εύρος των αναμενόμενων αποτελεσμάτων. Στόχος ήταν να παρουσιάζει ενδιαφέρον από άποψη φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος η τελική επιλεγείσα θέση, να είναι εύκολα προσβάσιμη και να μην δύναται να επιβαρυνθεί ή να επιβαρύνει σε τοπικό επίπεδο οικιστικές ή άλλες αναπτύξεις / εγκαταστάσεις.

Στη φάση της αξιολόγησης της καταλληλόλητας της θέσης εξετάστηκαν τα εξής (όχι περιοριστικά):

- Η προσβασιμότητα της θέσης και η δυνατότητα κυκλοφοριακής σύνδεσης
- Το ιδιοκτησιακό καθεστώς της έκτασης και οι χρήσεις γης
- Το εμβαδόν της έκτασης
- Η δόμηση και κάλυψη της έκτασης (πολεοδομικές απαιτήσεις)
- Οι αποστάσεις από γειτονικές χρήσεις, από δάση και δασικές εκτάσεις, αιγιαλό, όχθες και παρόχθιες ζώνες
- Λοιπά περιβαλλοντικά και πολιτιστικά δεδομένα
- Δουλείες εισόδου
- Σύνδεση με δίκτυα ΟΚΩ (ύδρευση, αποχέτευση, ηλεκτρισμό, φυσικό αέριο, τηλεφωνία, οπτικές ίνες)
- Φυσικοί κίνδυνοι και άλλοι

Με βάση τα παραπάνω εξεταζόμενα κριτήρια, ο Κύριος του Έργου ανέλυσε τα θετικά και αρνητικά της κάθε θέσης και βάση των αποτελεσμάτων αυτής της ανάλυσης επέλεξε τη θέση του υπό μελέτη Κέντρου Δεδομένων, απορρίπτοντας τις άλλες θέσεις που εξετάστηκαν για λόγους περιβαλλοντικούς, αρχαιολογίας, ύπαρξης δασικών εκτάσεων, πολεοδομικών και άλλων περιορισμών.

Εναλλακτικές λύσεις ως προς τη θέση της κτιριακής υποδομής

Σύμφωνα με το προτεινόμενο σενάριο προς υλοποίηση, η τοποθέτηση του κτιρίου στο οικόπεδο θα γίνει με ΝΔ προσανατολισμό της μικρής πλευράς του. Βάση του σχεδιασμού της προτεινόμενης λύσης αποτελεί η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη εξισορρόπηση μεταξύ του όγκου εκσκαφών και του απαιτούμενου όγκου επιχώσεων. Συνεπώς το υλικό που θα ανακτάται στο εργοτάξιο από εκσκαφές θα τοποθετηθεί με ασφάλεια ως επίχωση, ώστε να επιτευχθεί η εξισορρόπηση κλίσεων, χωρίς την ανάγκη περαιτέρω μέτρων ενίσχυσης του εδάφους. Για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού το υλικό των εκσκαφών θα μετακινείται εκτός εργοταξίου σε γειτνιάζον οικόπεδο, που θα μισθώσει ο κύριος του έργου, ώστε να γίνει έλεγχος και διαλογή. Το υλικό που θα κριθεί κατάλληλο για επαναχρησιμοποίηση θα μεταφερθεί πίσω στο εργοτάξιο, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως επίχωση.

Βάσει των υπολογισμών και των αρχικών εκτιμήσεων θα προκύψει πλεονάζον υλικό γαιών προς κίνηση και διάθεση εκτός περιοχής έργου όγκου περίπου 27.000 m³ και υλικό γαιών προς εισαγωγή για τις τελικές διαμορφώσεις του έργου όγκου περίπου 4.000 m³.

Ως εναλλακτικό σενάριο εξετάστηκε η τοποθέτηση του κυρίως κτιρίου (Ballard, Admin) σε διαφορετική θέση μέσα στο οικόπεδο, με ΒΔ προσανατολισμό της μικρής πλευράς, όπου βρίσκεται το Κτίριο Διοίκησης και η είσοδος των εργαζομένων και των επισκεπτών στο κτίριο. Βάσει των υπολογισμών για το σενάριο αυτό προκύπτει πλεονάζον υλικό γαιών προς κίνηση και διάθεση εκτός περιοχής έργου περίπου 66.000 m³ και υλικό γαιών προς εισαγωγή για τις τελικές διαμορφώσεις του έργου μηδενικό. Καθώς το οικόπεδο παρουσιάζει το μεγαλύτερο υψόμετρο φυσικού εδάφους στη νοτιοδυτική γωνία (114 m, αντί 88,7 m στη βορειοανατολική γωνία), η συγκεκριμένη θέση συνεπάγεται μεγαλύτερο όγκο εκσκαφών, το οποίο σημαίνει εντονότερη επέμβαση στο φυσικό τοπίο και μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα για τις ανάλογες εργασίες. Η έκταση και το ύψος των τοίχων αντιστήριξης, όπως και η μειωμένη οπτική επαφή με τον περιβάλλοντα χώρο από τη συγκεκριμένη θέση, αποτελούν παραμέτρους που εξετάστηκαν. Επιπρόσθετα, το μεγάλο ύψος των τοίχων αντιστήριξης δύναται να καταλήγει σε απαιτήσεις αγκύρωσης σε γειτονικές ιδιοκτησίες γης. Τέλος, λόγω της τοποθέτησης του κτιρίου σε χαμηλότερο επίπεδο σε σχέση με την περίμετρο του οικοπέδου υπάρχει ο κίνδυνος υψηλότερου θερμικού φορτίου, εξαιτίας του συστήματος ψύξης της εγκατάστασης.

Με βάση τα παραπάνω επιλέχθηκε η προτεινόμενη θέση του οικοπέδου καθώς ικανοποιούσε τόσο επιχειρησιακά όσο και περιβαλλοντικά κριτήρια.

Εναλλακτικές λύσεις ως προς τα υλικά κατασκευής

Σύμφωνα με το προτεινόμενο σενάριο προς υλοποίηση, τα κτίρια πρόκειται να έχουν εξ ολοκλήρου μεταλλικό σκελετό αποτελούμενο από μεταλλικές διατομές με χαλύβδινα πάνελ πλαγιοκάλυψης και οροφοκάλυψης. Το μεγαλύτερο μέρος των εσωτερικών χωρισμάτων θα κατασκευαστεί από γυψοσανίδα και σε μικρότερες περιοχές με υαλοπίνακες, με τις απαραίτητες πυράντοχες και ηχοαπορροφητικές ιδιότητες, όπου απαιτείται. Τα δάπεδα θα καλυφθούν από διαφορετικά υλικά, όπως σκυρόδεμα, κεραμικές πλάκες, μοκέτα, βινυλικές πλάκες, ανάλογα με τη χρήση του χώρου. Οι ψευδοροφές θα κατασκευαστούν ως επί το πλείστον από πλάκες ορυκτών ινών.

Σύμφωνα με το εναλλακτικό σενάριο, το οποίο εξετάζεται σε αυτό το κεφάλαιο, ο φέρον οργανισμός του κτιρίου Διοίκησης και Εξοπλισμού θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα. Βάσει του παραπάνω σεναρίου προκύπτουν οι παρακάτω υπολογισμοί βασιζόμενοι στις εξής παραδοχές:

- 1) Σκυρόδεμα, Πλάκα οροφής: Πάχος 200 mm Οπλισμός 100 kg/m³
- 2) Τα κύρια υποστυλώματα ΗΕΒ600 μπορούν να αντικατασταθούν με υποστυλώματα από σκυρόδεμα διαστάσεων 400 mm x 1000 mm. Διατομή οπλισμού 1% της διατομής του σκυροδέματος (δηλ. 4000mm²) - 35 kg / τρέχον μέτρο.

- 3) Τα υποστυλώματα HEB450 μπορούν να αντικατασταθούν με υποστυλώματα σκυροδέματος 300mm x 600mm. Διατομή οπλισμού 1% της διατομής σκυροδέματος (δηλ. 2000mm²) - 18 kg / τρέχον μέτρο
- 4) Τα υποστυλώματα HEB300 & HEA220 μπορούν να αντικατασταθούν με υποστυλώματα σκυροδέματος 400 mm x 400 mm
- 5) Οι κύριες δοκοί HEB600 μπορούν να αντικατασταθούν με δοκό σκυροδέματος 400 mm x 800 mm. Διατομή οπλισμού (6000 mm²) - 50 kg / τρέχον μέτρο
- 6) Οι κύριες δοκοί IPE400 & HEB220 μπορούν να αντικατασταθούν με δοκό σκυροδέματος 300 mm x 600 mm. Διατομή οπλισμού (3000 mm²) - 25 kg / τρέχον μέτρο.

Κτίριο διοίκησης

- 1) Οι κύριες κολώνες HEB300 μπορούν να αντικατασταθούν με κολώνα από σκυρόδεμα 400 mm x 400 mm με οπλισμό - 25 kg / τρέχον μέτρο.
- 2) Τα υποστυλώματα HEB240/HEB220 θα μπορούσαν να αντικατασταθούν με υποστυλώματα σκυροδέματος 400 mm x 400 mm με οπλισμό - 22 kg / τρέχον μέτρο.
- 3) Όλες οι δοκοί θα μπορούσαν να αντικατασταθούν με δοκό σκυροδέματος 400mm x 500mm με διατομή οπλισμού 50 kg / τρέχον μέτρο.

Συνοψίζοντας οι ποσότητες που θα χρειαστούν για αυτήν την επιλογή είναι:

- Σκυρόδεμα 2.366,28 m³
- Ξυλότυπος 15.023,1 m²
- Οπλισμός 880,197 t

Με βάση τα παραπάνω, η επιλογή κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα αντί για μεταλλικού, θα αύξανε σε σημαντικό βαθμό τον χρόνο κατασκευής και θα δημιουργούσε μεγαλύτερη όχληση κατά τη φάση κατασκευής. Επίσης τα μεταλλικά κτίρια μπορούν πιο εύκολα να προσαρμοστούν και να τροποποιηθούν ώστε να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες, χωρίς να διακυβεύεται η δομική τους ακεραιότητα.

Περιγραφή εναλλακτικών σεναρίων συστημάτων ψύξης

Επίσης, στο πλαίσιο της παρούσας ΜΠΕ, εξετάστηκαν εναλλακτικά σενάρια συστήματος ψύξης και συγκεκριμένα τα εξής:

- Σύστημα άμεσης εξατμιστικής ψύξης
- Σύστημα Αέρα-Νερού με Αερόψυκτους Ψύκτες
- Υβριδικό σύστημα ψύξης αέρα-νερού με υδρόψυκτους ψύκτες και πύργους ψύξης
- Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας

Το σύστημα που τελικά επιλέχθηκε είναι αυτό της άμεσης εξατμιστικής ψύξης, για λόγους που περιγράφονται αναλυτικά στην μελέτη.

Επιλογή Α – Άμεση εξατμιστική ψύξη

Η άμεση εξατμιστική ψύξη βασίζεται στην αρχή της ψύξης με εξάτμιση νερού. Ο αέρας καθώς διέρχεται από ένα υγρό μέσο ψύχεται με αύξηση της σχετικής του υγρασίας, μεταφέροντας θερμότητα στο νερό, το οποίο μετατρέπεται σε υδρατμός. Ο κλιματιζόμενος αέρας παρέχεται μέσω Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων και η θερμοκρασία ελέγχεται ρυθμίζοντας την παροχή νερού στο υγρό μέσο. Η εξατμιστική ψύξη είναι ένα σύστημα που λειτουργεί αποδοτικότερα σε ξηρά κλίματα, όπως αυτό της Αττικής. Η μέθοδος αυτή δεν χρησιμοποιεί χημικά ψυκτικά μέσα, τα οποία μπορεί να είναι επικίνδυνα για το περιβάλλον, ενώ το κύριο μειονέκτημά της είναι η αυξημένη ποσότητα νερού που χρησιμοποιείται, παρόλο που συγκριτικά απαιτεί λιγότερο νερό από έναν τυπικό πύργο ψύξης για την ίδια ψυκτική ικανότητα.

Συνοψίζοντας, τα χαρακτηριστικά όλων των μεθόδων ψύξης παρατίθεται ο παρακάτω Πίνακας.

Πίνακας Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των εναλλακτικών συστημάτων ψύξης

Επιλογές Πλεονεκτήματα Μειονεκτήματα

A – Άμεση εξατμιστική ψύξη

Απαιτεί τη χαμηλότερη ενέργεια σε σχέση με τα συστήματα B και Γ.

Χαμηλότερη θερμοκρασία απορριπτόμενου αέρα σε σχέση με τα συστήματα Β και Γ.

Μικρότερη απαίτηση νερού για ψύξη σε σχέση με τις επιλογές Β και Γ.

Κατανάλωση σημαντικής ποσότητας νερού, το οποίο όμως ανακυκλώνεται εντός του συστήματος στον μέγιστο δυνατό βαθμό.

Β – Σύστημα Αέρα-Νερού με Αερόψυκτους Ψύκτες

Απαιτείται περισσότερη ενέργεια σε σχέση με το σύστημα άμεσης εξατμιστικής ψύξης.

Απαιτούνται πρόσθετα Η/Ζ για την υποστήριξη της τροφοδοσίας των ψυκτών και των αντλιών. Τα Η/Ζ χρειάζονται

τακτικές δοκιμές, αυξάνοντας έτσι τις εκπομπές CO₂ σε τοπικό επίπεδο.

Γ – Υβριδικό σύστημα ψύξης αέρα- νερού με υδρόψυκτους ψύκτες και πύργους ψύξης
Συνδυάζει το σύστημα ψύκτη αέρα και του κλασσικού πύργου ψύξης.

Απαιτείται περισσότερη ενέργεια σε σχέση με την άμεση εξατμιστική ψύξη (Επιλογή Α).

Απαιτούνται πρόσθετα Η/Ζ εφεδρικής λειτουργίας για την υποστήριξη του ψυκτικού συστήματος και των αντλιών. Τα Η/Ζ χρειάζονται τακτικές δοκιμές αυξάνοντας τις εκπομπές Δ -

Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας

Σεισμικοί κίνδυνοι

Έλλειψη εφαρμογών σε ανάλογα έργα.

Η μέση θερμοκρασία του υπόγειου νερού σε ένα συγκεκριμένο βάθος δεν αυξομειώνεται σε μεγάλο βαθμό και βρίσκεται μόνο μερικούς βαθμούς κάτω από την επιτρεπόμενη θερμοκρασία δωματίου ενός κέντρου δεδομένων. Ως εκ τούτου για εφαρμογές αυτού του μεγέθους θα απαιτούνταν εκτεταμένο δίκτυο γεωτρήσεων μεγάλου βάθους που θα καταλάμβανε έκταση μεγαλύτερη του διαθέσιμου οικοπέδου και θα ήταν και πάλι αμφίβολη η αποτελεσματικότητά του, ενώ θα απαιτούνταν η ύπαρξη σημαντικού δυναμικού.

Με βάση την ανάλυση των παραπάνω συστημάτων ψύξης, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη την τοποθεσία που προβλέπεται να κατασκευαστεί το Κέντρο Δεδομένων και τα μετεωρολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, εκτιμάται ότι η Επιλογή Α, «Άμεση Εξατμιστική Ψύξη» είναι η βέλτιστη επιλογή συστήματος ψύξης για το συγκεκριμένο Κέντρο Δεδομένων στην Ελλάδα.

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου

ix. Επιπτώσεις σχετικές με τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Φάση κατασκευής

Κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να υπάρξουν εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, με κυριότερο το CO₂, οι οποίες οφείλονται κυρίως στην κίνηση και τη λειτουργία των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των προβλεπόμενων εργασιών. Λαμβάνοντας, ωστόσο, υπόψη τη φύση και την κλίμακα των προβλεπόμενων εργασιών, οι εκπομπές αυτές αναμένεται να είναι πολύ μικρής έντασης.

Φάση λειτουργίας

Μία πιθανή επίπτωση της λειτουργίας της εγκατάστασης στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής θεωρείται η αύξηση της θερμοκρασίας σε τοπικό επίπεδο από τη λειτουργία τους συστήματος ψύξης της εγκατάστασης. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε υπολογιστικό μοντέλο με σκοπό την εκτίμηση της πιθανής αυτής επίπτωσης στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Για την περίπτωση της Αθήνας, όπου προβλέπεται να κατασκευαστεί το Κέντρο Δεδομένων, η μέγιστη θερμοκρασία σχεδιασμού για το καλοκαίρι, με βάση τη μέγιστη τιμή κατά ASHRAE 20 ετών, από τον μετεωρολογικό σταθμό του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών, είναι 42,4 οC DB (Ξηρού θερμομέτρου) και 23,4 οC WB (Υγρού θερμομέτρου). Η υπολογιζόμενη αύξηση της θερμοκρασίας, λόγω της απορροφούμενης θερμότητας από το έδαφος τοπικά, είναι 2 οC DB. Αυτό δίνει μια μέγιστη θερμοκρασία αέρα προσαγωγής προς τις κεντρικές κλιματιστικές μονάδες του ψυκτικού εξοπλισμού, για την περίοδο των δυσμενέστερων συνθηκών που εμφανίζονται τους καλοκαιρινούς μήνες, τους 44,4 οC DB. Με βάση τις συνθήκες σχεδιασμού θέρους για την επιλογή της άμεσης εξατμιστικής ψύξης, τα κύρια πλεονεκτήματα σε αυτές τις συνθήκες λειτουργίας είναι τα εξής:

- Η μέγιστη θερμοκρασία απόρριψης αέρα είναι 43,9 οC DB, όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι 44,2 οC DB.

- Ο μέγιστος όγκος απορριπτόμενου αέρα είναι 630 m³/s ανά Colo.

Σημειώνεται ότι η το έργο δεν αναμένεται να προκαλέσει σημαντική αλλαγή των κινήσεων του αέρα, της υγρασίας ή της θερμοκρασίας ή οποιαδήποτε αλλαγή στο κλίμα είτε τοπικά είτε σε μεγαλύτερη έκταση εξαιτίας του συστήματος ψύξης που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς αυτό εξασφαλίζει τη μικρότερη δυνατή κατανάλωση ενέργειας και αύξηση της θερμοκρασίας σε τοπικό επίπεδο.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις αυτές προβλέπεται η φύτευση κατάλληλου αριθμού και είδους φυτών, τα ειδικά χαρακτηριστικά των οποίων θα ληφθούν υπόψη, έτσι ώστε η φύτευση να είναι δυνατόν να λειτουργεί και ως αντισταθμιστικό μέτρο της αύξησης της θερμοκρασίας και υγρασίας που ίσως παρατηρηθεί τοπικά, εξαιτίας της λειτουργίας του συστήματος ψύξης της εγκατάστασης. Λόγω της φύσης του Έργου, δε θα υπάρξουν μεταβολές στο ανάγλυφο της περιοχής και στην ανακλαστικότητα του εδάφους που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις κινήσεις των αέριων μαζών και να έχουν επιπτώσεις στα κλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Η εξοικονόμηση ενέργειας αποτελεί προτεραιότητα τόσο στον σχεδιασμό όσο και στη λειτουργία της εγκατάστασης. Για τον λόγο αυτό, στη μελέτη της εγκατάστασης έχουν εφαρμοστεί οι αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού των κτιριακών εγκαταστάσεων, όπως π.χ.:

- η επιλογή προσανατολισμού
- η εγκατάσταση κατάλληλων σκιάστρων
- η μεγιστοποίηση της μόνωσης των κτιρίων

Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Φάση κατασκευής

Οι τοπογραφικές και γεωμορφολογικές αλλοιώσεις του εδάφους θα είναι άμεση συνέπεια των χωματουργικών εργασιών που απαιτούνται κατά τη φάση κατασκευής για την ισοπέδωση ή την τοπογραφική προσαρμογή της επιφάνειας του εδάφους με στόχο την υλοποίηση του Έργου, των εκσκαφών για τα θεμέλια των κτιρίων και την κατασκευή των απαραίτητων δικτύων. Οι εκσκαφές δημιουργούν ένα πλεόνασμα χωματισμών που, όταν είναι τεχνικά εφικτό, μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί για την πλήρωση των περιοχών που το απαιτούν, ελαχιστοποιώντας τόσο τις περιοχές προς εκσκαφή όσο και τη συμβολή εξωτερικών υλικών, αλλά και την ανάγκη μεταφοράς τους από και προς το εργοτάξιο, ακολουθώντας έτσι τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.

Εκτιμάται ότι θα προκύψουν περίπου 126.000 m³ εκσκαφών, τα οποία θα πρέπει να υποστούν κατάλληλη διαχείριση, δηλαδή έλεγχο καταλληλότητας και αναλόγως επαναχρησιμοποίηση ή απόρριψη εκτός περιοχής έργου. Ο έλεγχος καταλληλότητας, θα πραγματοποιηθεί σε γειτνιάζον οικόπεδο εντός του επιχειρηματικού πάρκου (ΟΤ26 ή οικόπεδο εντός του επιχειρηματικού πάρκου το οποίο θα μισθώσει ο κύριος του έργου). Παράλληλα εκτιμάται ότι θα υπάρξει ανάγκη για υλικά επιχώσεων όγκου 103.000 m³. Αν επιβεβαιωθούν οι προβλέψεις της μελέτης θα γίνει επαναχρησιμοποίηση περίπου 99.000 m³. Αυτή η πρακτική θα μειώσει σημαντικά το απαιτούμενο νέο υλικό αλλά και την ανάγκη μεταφοράς υλικών από και προς το χώρο του έργου. Θα υπάρχει σημαντικά μειωμένη ανάγκη διαχείρισης που εκτιμάται ότι δεν θα ξεπερνά τα 27.000 m³ αλλά και νέων υλικών που δεν θα ξεπερνούν τα 4.000 m³.

Ο δε χώρος προσωρινής εναπόθεσης των υλικών βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το εργοτάξιο.

Οι επιπτώσεις στο τοπίο, κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, θα είναι ελάχιστες, καθώς το έργο βρίσκεται σε οικόπεδο επιχειρηματικού πάρκου που γειτνιάζει με γη με έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω χαρακτηριστικά και δεδομένου του προσωρινού χαρακτήρα της εργασίας, η επίπτωση της κατασκευής στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά θεωρείται μη σημαντική.

Φάση λειτουργίας

Το υπάρχον τοπίο δεν εκτιμάται ότι έχει κάποια σημαντική αξία και ως εκ τούτου υπάρχει σημαντική ευκαιρία για τη βελτίωσή του με τις ανάλογες φυτεύσεις, που καταρχάς θα βελτιώσουν αισθητικά το τοπίο της περιοχής, θα συνδράμουν στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα και θα λειτουργούν ως μέτρα αντιμετώπισης τυχόν τοπικής αύξησης της θερμοκρασίας, εξαιτίας της λειτουργίας του συστήματος ψύξης της εγκατάστασης.

Οι κύριες κτιριακές εγκαταστάσεις οργανώνονται σε ένα ενιαίο επίπεδο και σε ένα ενιαίο κτίριο χωρισμένο σε δύο επιμέρους δραστηριότητες. Στο διάκενο της ψευδοροφής υπάρχουν σημεία πρόσβασης μέσω εξωτερικών κλιμάκων για ανάγκες επιθεώρησης και συντήρησης δικτύων Η/Μ.

Το γενικό σχήμα του κτιρίου είναι μορφής ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου, διαστάσεων περίπου 172,5 m x 57,2 m, με δίρριχτη στέγη κλίσης 2,5 (<4,5%, σχεδόν επίπεδη), με βορειοδυτικό και νοτιοανατολικό προσανατολισμό. Το κτίριο κατασκευάζεται εξ ολοκλήρου από μεταλλικό σκελετό αποτελούμενο από μεταλλικές διατομές με χαλύβδινα πάνελ πλαγιοκάλυψης και οροφικάλυψης, χρώματος RAL9006 (λευκό αλουμίνιο) και RAL9007 (γκρι αλουμίνιο). Το μέγιστο ύψος του Κτιρίου Διοίκησης φτάνει τα 7,5 m (κορυφογραμμή οροφής) και του Κτιρίου Εξοπλισμού τα 8,5 m (κορυφογραμμή οροφής) αντίστοιχα, ενώ το καθαρό ύψος εσωτερικά του Κτιρίου Διοίκησης είναι 3,5 m και του Κτιρίου Εξοπλισμού 4,47 m.

Στα πλαίσια της αναβάθμισης των τοπιολογικών χαρακτηριστικών με την ένταξη της επένδυσης στην περιοχή επιλέχθηκε η φύτευση του οικοπέδου. Η κεντρική ιδέα φύτευσης βασίζεται αρχικά στην επίτευξη της οπτικής κάλυψης του έργου και στη συνέχεια στην εναρμόνιση του περιβάλλοντος χώρου με το τοπίο και το κλίμα της περιοχής, λαμβάνοντας πάντα υπόψη ότι η φύτευση θα λειτουργεί επίσης και ως μέτρο αντιμετώπισης της πιθανής αύξησης της θερμοκρασίας τοπικά εξαιτίας της λειτουργίας του συστήματος ψύξης. Η οπτική κάλυψη, επιτυγχάνεται με τη δημιουργία δενδροστοιχιών και συστάδων από δενδρώδη μεσογειακά είδη.

Τα προτεινόμενα δένδρα συναντώνται κυρίως σε δύο τυπολογίες. Αρχικά, δημιουργούνται συστάδες δένδρων, που αποτελούνται από είδη της μεσογειακής χλωρίδας. Τα επιλεγμένα είδη χαρακτηρίζονται από την καλλωπιστική τους αξία και το πυκνό τους φύλλωμα. Στη φυτοτεχνική μελέτη, οι συστάδες των δένδρων ακολουθούν και «αγκαλιάζουν» την κύρια διαδρομή κίνησης των οχημάτων και σηματοδοτούν τις δύο εισόδους του συγκροτήματος.

Δημιουργούνται μεγάλες ζώνες φύτευσης που αποτελούνται από διαφορετικά μίγματα με είδη της μεσογειακής χλωρίδας. Εκτός από την εξασφάλιση του λειτουργικού τους σκοπού (μεγιστοποίηση φυλλικής επιφάνειας, χαμηλή συντήρηση) δίνουν μια επιπλέον αισθητική αξία στον περιβάλλοντα χώρο και ενισχύουν την βιοποικιλότητα της ευρύτερης περιοχής.

Τα προτεινόμενα είδη χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, τα χαμηλά, ποώδη είδη (Herbaceous), τους θάμνους (Shrubs) και το λιβάδι (Meadow mix).

Επιπτώσεις στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Με βάση τα αποτελέσματα των γεωλογικών, τεχνικογεωλογικών, υδρογεωλογικών και γεωτεχνικών αξιολογήσεων και παρατηρήσεων, συμπεραίνεται ότι το σύνολο της προς δόμηση περιοχής χαρακτηρίζεται ως κατάλληλο για οικιστική ανάπτυξη. Οι περιοχές απεικονίζονται με σήμανση Κ. και δομούνται από τον γεωλογικό σχηματισμό (Pt) και μακροσκοπικά δεν έχουν υποστεί ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (εκσκαφές και τεχνητές αποθέσεις – επιχώσεις (μπάζα)).

Τονίζεται ότι η προς δόμηση περιοχή στο σύνολό της απαιτεί τα συνήθη έργα αποστράγγισης – αποχέτευσης για τη διευθέτηση των όμβριων υδάτων προς φυσικό αποδέκτη. Το είδος και η διαστασιολόγηση των έργων αποστράγγισης πρέπει να καθοριστούν με υδραυλική μελέτη. Συνιστάται επίσης και η κατασκευή δικτύου ακαθάρτων στην περιοχή.

Φάση κατασκευής

Πιθανές έμμεσες επιπτώσεις στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά από τη λειτουργία της εγκατάστασης δύνανται να αφορούν σε:

- Εδαφικές αστοχίες οποιασδήποτε μορφής, κατά τη φάση κατασκευής των υποδομών. Η εμφάνιση τέτοιων κινδύνων ελαχιστοποιείται με την εκπόνηση των κατάλληλων γεωλογικών – γεωτεχνικών μελετών, ανάλογα με το μέγεθος και είδος των έργων, σύμφωνα και με τις κατευθύνσεις της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας.

- Μεταβολές στις συνθήκες απορροής των ομβρίων υδάτων με πιθανές συνέπειες τοπικών πλημμυρικών φαινομένων ή έντονης διάβρωσης του εδάφους. Οι επιπτώσεις αυτές αντιμετωπίζονται με σωστό σχεδιασμό των υποδομών της επένδυσης.

Στο σύνολό τους οι επιπτώσεις της κατασκευής στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά εκτιμώνται ως ελαφρά αρνητικές, προσωρινές και κάποιες μόνιμου χαρακτήρα, αναστρέψιμες και βραχυπρόθεσμες.

Φάση λειτουργίας

Η λειτουργία του έργου θα μπορούσε να έχει αντίκτυπο στην ποιότητα του εδάφους που σχετίζεται με τον κίνδυνο ρύπανσης, λόγω πιθανών διαρροών καυσίμων, βοηθητικών υλικών επικίνδυνης φύσης που χρησιμοποιούνται στην εγκατάσταση ή υγρών επικίνδυνων αποβλήτων. Οι βασικότερες επικίνδυνες ουσίες που θα αποθηκεύονται στην εγκατάσταση περιλαμβάνουν: α) ντίζελ, που θα χρησιμοποιείται ως καύσιμο σε γεννήτριες έκτακτης ανάγκης και β) αερολύματα και λιπαντικά, που χρησιμοποιούνται σε εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού. Από την άλλη πλευρά, τα λιπαντικά των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών, τα διηλεκτρικά λάδια των μετασχηματιστών και τα ψυκτικά υγρά, θα περιέχονται στον αντίστοιχο εξοπλισμό, χωρίς να απαιτείται επιπλέον αποθήκευσή τους. Τα υγρά επικίνδυνα απόβλητα αποτελούνται κυρίως από χρησιμοποιημένα λάδια και ψυκτικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους, ωστόσο αυτά τα απόβλητα θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους χώρους και θα απομακρύνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα από αδειοδοτημένους φορείς ακολουθώντας τη νομοθεσία.

Στο σύνολό τους οι επιπτώσεις της λειτουργίας στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά εκτιμώνται ως ελαφρά αρνητικές, προσωρινές, αναστρέψιμες και βραχυπρόθεσμες.

Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Το ψευδομακκί, το οποίο θίγεται από την κατασκευή, αποτελεί τον κυρίαρχο τύπο οικοτόπου στη χερσαία περιοχή και καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη έκταση. Η περιοχή κατάληψης των έργων καλύπτεται από κοινά, ευρέως διαδεδομένα χλωριδικά είδη, και γι' αυτό εκτιμάται ότι οι μακροχρόνιες επιπτώσεις επί αυτών θα είναι μηδενικές. Σε αυτό συνηγορεί και το γεγονός ότι πολύ μεγάλες εκτάσεις της ευρύτερης περιοχής καλύπτονται από τον οικοτόπο που απαντάται επί του γηπέδου.

Συγκεκριμένα, σε ότι αφορά τη χλωρίδα, οι επιπτώσεις του έργου εκτιμάται ότι θα είναι αμελητέες, καθώς οι καταρχάς αρνητικές, μέτριας έντασης και βραχυπρόθεσμες πιθανές επιπτώσεις θα αντιμετωπιστούν με τη φύτευση του οικοπέδου.

Ο αντίκτυπος στην πανίδα κατά τη φάση κατασκευής μπορεί να οφείλεται σε τροποποιήσεις στους οικοτόπους της πανίδας που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης, λόγω της άμεσης απώλειας, ή της υποβάθμισης της ποιότητάς τους. Όπως προαναφέρθηκε, το έργο βρίσκεται σε γη με ανθρώπινη δραστηριότητα και ευαίσθητοι βιότοποι βρίσκονται σε επαρκή απόσταση, ώστε να μην επηρεάζονται από αυτό. Η ανθρώπινη παρουσία και η δραστηριότητα της εργασίας που περιλαμβάνει τη δημιουργία σκόνης, φωτός και θορύβου θα μπορούσε να τροποποιήσει τη συμπεριφορά των ατόμων που βρίσκονται σε κοντινούς φυσικούς οικοτόπους. Ωστόσο, όπως ειπώθηκε παραπάνω, τα περισσότερα από αυτά είναι κοινά είδη πανίδας συνηθισμένα στην ανθρώπινη παρουσία, επομένως δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές στη συμπεριφορά της πανίδας εξαιτίας της κατασκευής του έργου.

Η περιοχή επέμβασης δεν ανήκει, ούτε βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από προστατευόμενες περιοχές (Περιοχές Δικτύου Natura 2000, Καταφύγια Άγριας Ζωής,

υγρότοποι, Προστατευόμενα Τοπία και Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους). Τέλος, η περιοχή επέμβασης δεν εμπίπτει στις προστατευόμενες περιοχές του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Η πλησιέστερη περιοχή δικτύου Natura 2000 είναι σε απόσταση περίπου 5 km.

Φάση λειτουργίας

Το μελετώμενο αρδευτικό δίκτυο θα ικανοποιεί τις υδατικές ανάγκες των δένδρων και των θάμνων, με τη μέγιστη δυνατή ομοιομορφία και τις λιγότερες δυνατές υδατικές απώλειες.

Αυτό επιτυγχάνεται με την πρόβλεψη επιφανειακής άρδευσης στα δένδρα και θάμνους και στις περιοχές που προτείνεται λιβάδι με τη μέθοδο της σποράς.

Επομένως, οι επιπτώσεις με τη φύτευση του οικοπέδου θα είναι θετικές, μόνιμες και μεσομακροπρόθεσμες.

Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στις οικιστικές και άλλου είδους χρήσεις στις όμορες περιοχές γύρω από τον χώρο του έργου, οι οποίες σχετίζονται κυρίως με τον θόρυβο, τις δονήσεις και τη διασπορά σκόνης από τα εργοτάξια αλλά και την πιθανή αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου στην περιοχή.

Οι παραπάνω επιπτώσεις αναπτύσσονται στα αντίστοιχα κεφάλαια της παρούσας μελέτης και επιπλέον προτείνονται και μέτρα αντιμετώπισης. Ωστόσο, τα επίπεδα θορύβου και οι συγκεντρώσεις σκόνης στο όριο της έκτασης δεν θα υπερβαίνουν τα θεσμοθετημένα όρια της νομοθεσίας, ενώ η αισθητική υποβάθμιση θα είναι παροδική. Η αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου στην περιοχή θεωρείται μικρή και συζητείται περαιτέρω παρακάτω.

Επιπροσθέτως το ακίνητο βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη από 400 m από αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία και συνεπώς δεν αναμένεται να δημιουργηθούν επιπτώσεις στο ιστορικό περιβάλλον από την κατασκευή του.

Σε κάθε περίπτωση οι επιπτώσεις αυτές θα είναι προσωρινού χαρακτήρα και σε συνδυασμό με τα προτεινόμενα μέτρα, τους όρους που θα τεθούν στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), αλλά και την εφαρμογή του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) κατά τη φάση της κατασκευής δεν αναμένεται να οδηγήσουν σε μόνιμες, μη αντιστρεπτές αρνητικές επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Το ακίνητο βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη από 400 m από αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία. Συνεπώς δεν αναμένεται να δημιουργηθούν επιπτώσεις στο ιστορικό περιβάλλον από την κατασκευή του έργου.

Φάση λειτουργίας

Σε γενικές γραμμές οι επιπτώσεις της λειτουργίας στο ανθρωπογενές περιβάλλον αναμένονται σημαντικές και θετικές. Πιο συγκεκριμένα, η δημιουργία μιας τόσο σημαντικής επένδυσης μπορεί να αποτελέσει πρότυπο για νέες επενδύσεις στην περιοχή και θα δημιουργήσει ένα αναπτυσσόμενο οικονομικό περιβάλλον που θα αποτελέσει πόλο έλξης για λοιπές, νέες επενδύσεις στην περιοχή. Αναμενόμενο αποτέλεσμα λοιπόν είναι οι θετικές επιπτώσεις στη ζήτηση γης για νέες επενδύσεις στην περιοχή.

Επομένως, οι δυνητικές επιπτώσεις του έργου στις χρήσεις γης αξιολογούνται ως προς το είδος και το μέγεθος ισχυρά θετικές, αφού συνάδουν και ενισχύουν την κείμενη χωροταξική και πολεοδομική νομοθεσία, ως προς την πιθανότητα εμφάνισης αξιολογούνται ως βέβαιες, ως προς τη διάρκειά τους μόνιμες, ως προς την δυνατότητα πρόληψης, αποφυγής και αναστροφής τους αξιολογούνται ως μη αναστρέψιμες, ως προς την έκτασή τους τοπικές και περιφερειακές, και ως προς την πολυπλοκότητά τους ως άμεσες και έμμεσες.

Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις

Οι επιπτώσεις στο κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον της περιοχής κατά τη φάση κατασκευής θεωρούνται αμελητέες, αφού η αύξηση της κυκλοφορίας λόγω των

οχημάτων μεταφοράς υλικών και αποβλήτων και η αύξηση των επιπέδων θορύβου και σκόνης κατά τις εργασίες εκσκαφής και κατασκευής, αφενός είναι πολύ περιορισμένες και αφετέρου ουσιαστικά δεν επιβαρύνει κατοικημένες ή τουριστικού ενδιαφέροντος περιοχές. Η παραγωγή θορύβου από τα μηχανήματα έργου είναι σε γενικές γραμμές ιδιαίτερα μικρή.

Στην περιοχή υπάρχουν επίσης αρκετές διάσπαρτες κατοικίες. Η κοντινότερη βρίσκεται νότια του και ανατολικά του κτιρίου της εταιρείας Geiconsultants. Πρόκειται για διώροφο κτίριο με περίφραξη και με είσοδο από την ΕΟ Σπάτων-Πικερμίου.

Τα παραπάνω θα δημιουργήσουν προσωρινή όχληση στους κατοίκους και τις δραστηριότητες, χωρίς όμως να προκύπτουν ιδιαίτερα σημαντικά προβλήματα στον τομέα αυτό, δεδομένης της σχετικά μεγάλης κλίμακας του έργου και της χρονικής περιόδου των εργασιών.

Επιπλέον το έργο αναμένεται να έχει θετική επίπτωση στην τοπική οικονομία, μέσω του μεγάλου αριθμού των νέων θέσεων εργασίας που θα προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής. Το έργο αναμένεται να αποφέρει βελτίωση της τοπικής οικονομίας και της ποιότητας ζωής. Επομένως το έργο αξιολογείται ότι θα έχει γενικά θετικές επιπτώσεις στα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Φάση λειτουργίας

Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι ατμοσφαιρικές εκπομπές από τη λειτουργία του Κέντρου Δεδομένων θα είναι αμελητέες σε κανονικές καταστάσεις λειτουργίας και θα σχετίζονται μόνο με καταστάσεις έκτακτης ανάγκης τροφοδοσίας ρεύματος ή με τη συντήρηση των γεννητριών, οι οποίες έχουν εφοδιαστεί με καμινάδες κατάλληλου ύψους ώστε να διασφαλίζεται η κατάλληλη διασπορά των αέριων εκπομπών, η επίδραση που προκύπτει από τις ατμοσφαιρικές εκπομπές της λειτουργίας της εγκατάστασης στην ανθρώπινη υγεία εκτιμάται ως μη σημαντική.

Σχετικά με τον θόρυβο, θα ακολουθηθούν οι σχετικές διατάξεις του Κτιριοδομικού Κώδικα που καθορίζει τις ελάχιστες ανάγκες ακουστικής μόνωσης για τα στοιχεία του κελύφους του κτιρίου και των εσωτερικών χωρισμάτων στον διοικητικό χώρο, όπου θα παρευρίσκονται οι εργαζόμενοι.

Τα κέντρα δεδομένων, από τη φύση τους, έχουν μια σειρά από οφέλη σε όλες τις χωρικές κλίμακες. Η προτεινόμενη επένδυση αναμένεται να αποφέρει σημαντικά οικονομικά οφέλη σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές

Επιπτώσεις στο οδικό δίκτυο

Φάση κατασκευής

Κατά την υλοποίηση των προβλεπόμενων εργασιών αναμένεται πολύ περιορισμένη επιβάρυνση της οδικής κυκλοφορίας από πιθανή κίνηση των οχημάτων που θα μεταφέρουν τα υλικά κατασκευής και τον απαιτούμενο εξοπλισμό, καθώς και τα υπό διαχείριση παραγόμενα στερεά απόβλητα εκσκαφών και κατασκευών (ΑΕΚΚ). Εντούτοις, η σχετικά μικρή κλίμακα των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, η σταδιακή κατασκευή των έργων και η λήψη μέτρων, όπως ο προγραμματισμός των δρομολογίων των οχημάτων μεταφοράς υλικών εκτός των ωρών αιχμής, δύναται να ελαχιστοποιήσουν τις επιπτώσεις αυτές, οι οποίες με το πέρασμα αυτής της φάσης θα είναι πλήρως αναστρέψιμες.

Φάση λειτουργίας

Η λειτουργία του Κέντρου Δεδομένων δεν θα επιβαρύνει κυκλοφοριακά την περιοχή μελέτης και δεν θα επηρεάσει τις περιοχές κατοικίας. Δεν προκύπτει ουσιαστική επιβάρυνση από τη λειτουργία του έργου και τα αποτελέσματα από την κυκλοφοριακή ανάλυση (λειτουργία οδικού δικτύου, κυκλοφοριακών φόρτων οχημάτων, κλπ.) δεν αναδεικνύουν προβληματικά σημεία που να απαιτούνται επεμβάσεις και συνεπώς στο πλαίσιο της παρούσας δεν παρατίθενται προτάσεις κυκλοφοριακών παρεμβάσεων/ρυθμίσεων.

Επιπτώσεις στο δίκτυο ύδρευσης

Φάση κατασκευής

Κατά τη φάση κατασκευής, οι ανάγκες σε νερό για τη διαβίωση των εργαζόμενων στα εργοτάξια υπολογίζονται ότι δεν θα ξεπερνούν τα 4 m³/ημέρα, θεωρώντας ότι το προσωπικό στο εργοτάξιο δεν θα ξεπερνά τα 80 άτομα και ότι οι ανάγκες ανά άτομο δεν θα ξεπερνούν τα 50 lt/ατ-ημ. Η μέγιστη απαιτούμενη ποσότητα νερού για διαβροχή εκτιμάται σε περίπου με 30 m³/ημέρα (δηλ. περίπου 2 υδροφόρες/ημ), το οποίο εκτιμάται ότι θα παρέχεται μέσω κατάλληλου συστήματος διαβροχής που θα εξυπηρετείται από υδροφόρες ή/και από σταθερό σύστημα με sprinkler, εφόσον απαιτηθεί. Οι επιπτώσεις κατά τη φάση αυτή κρίνονται σε γενικές γραμμές αμελητέες.

Φάση λειτουργίας

Η εγκατάσταση πρόκειται να εξυπηρετηθεί από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Σπάτων – Αρτέμιδος. Η κύρια κατανάλωση νερού στην εγκατάσταση οφείλεται στο σύστημα ψύξης του εξοπλισμού, που θα λειτουργεί όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος ξεπερνά τους 29 οC. Για τη διαδικασία ψύξης η συνολική κατανάλωση νερού εκτιμάται σε περίπου 3.850 m³/έτος.

Κατανάλωση νερού θα πραγματοποιείται επίσης για την άρδευση της φύτευσης της εγκατάστασης, συμπληρωματικά στην ποσότητα των όμβριων υδάτων, που προβλέπεται να συλλέγεται από το δώμα του κτηρίου και να επαναχρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό. Η εκτιμώμενη ανάγκη για πόσιμο νερό εκτιμάται σε 5 m³/ημέρα, θεωρώντας ότι το προσωπικό στην εγκατάσταση δεν θα ξεπερνά τα 100 άτομα, οι ανάγκες ανά άτομο δεν ξεπερνούν στο ποσό των 50 lt/ατ-ημ και ότι θα υπάρχουν 3 βάρδιες λειτουργίας.

Από τα παραπάνω είναι προφανές ότι οι επιπτώσεις της κατασκευής εστιάζονται κυρίως στην κατανάλωση νερού στο σύστημα ψύξης, οι οποίες είναι αρνητικές, βέβαιες, μόνιμου χαρακτήρα και τοπικής σημασίας.

Επιπτώσεις στο δίκτυο όμβριων

Φάση κατασκευής

Η περιοχή στερείται δημοτικού δικτύου όμβριων, και ως εκ τούτου δεν υφίστανται επιπτώσεις της κατασκευής σε δίκτυο όμβριων.

Φάση λειτουργίας

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, στην άμεση περιοχή μελέτης δεν υπάρχει δημοτικό δίκτυο όμβριων, το οποίο να μπορεί να εξυπηρετήσει την περιοχή και όπως ζητείται και στη σχετική γνωμοδότηση της ΔΙΠΑ για το ΠΔ οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να επιταχύνουν την κατασκευή του. Σε κάθε περίπτωση για την αποφυγή επιβάρυνσης της περιοχής με τα όμβρια ύδατα του Κέντρου Δεδομένων αλλά και για λόγους εξοικονόμησης νερού, βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας, έχει προβλεφθεί η χρήση τους για άρδευση, και όταν υπάρχει περίσσεια, η ελεγχόμενη διάθεσή τους με την κατασκευή ενός συστήματος διαχείρισης όμβριων που ουσιαστικά μειώνει τη φυσική παροχή αποστράγγισης του οικοπέδου χρησιμοποιώντας κατάλληλες δεξαμενές συγκράτησης, μιμούμενο όμως τον φυσικό τρόπο αποστράγγισης του οικοπέδου που πραγματοποιούνταν πριν την κατασκευή του εν λόγω έργου.

Επιπτώσεις στο δίκτυο αποχέτευσης

Φάση κατασκευής

Κατά τη φάση κατασκευής, εκτιμάται ότι η παροχή αστικών λυμάτων των εργοταξίων είναι ίση με 4 m³/ημ θεωρώντας ότι το προσωπικό στο εργοτάξιο δεν θα ξεπερνά τα 80 άτομα και ότι η παραγωγή λυμάτων ανά άτομο δεν ξεπερνά τα 50 L/ατ-ημ. Στην παρούσα φάση δεν υπάρχει δημοτικό δίκτυο αποχέτευσης στην περιοχή, ωστόσο, αναμένεται να κατασκευαστεί το δίκτυο του Δήμου Σπάτων, το οποίο θα εξυπηρετεί την εγκατάσταση και θα βρίσκεται σε απόσταση περίπου 1,1 km από αυτή. Τελικός αποδέκτης των υγρών αποβλήτων θα είναι η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) Σπάτων – Πικερμίου - Αρτέμιδας που βρίσκεται σε φάση διαγωνισμού. Για τον λόγο αυτό για την κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες με τακτική εκκένωση με ευθύνη του φορέα του έργου. Τα υγρά απόβλητα από την εκκένωση θα μεταφέρονται με βυτιοφόρο στην ΕΕΛ Μαρκόπουλου προς τελική επεξεργασία και διάθεση από κοινού με τα αστικά λύματα του Δήμου Σπάτων με ευθύνη του φορέα του έργου.

Φάση λειτουργίας

Τα υγρά απόβλητα από το σύστημα ψύξης εξοπλισμού αφορούν εκείνες τις ποσότητες νερού που δεν θα είναι δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν περαιτέρω στο σύστημα ψύξης. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, για τη διαδικασία ψύξης των COLO θα απαιτούνται ετησίως περίπου 8.856 m³ νερό, εκ των οποίων τα 1.476 m³ θα απορρίπτονται. Από την απορριπτόμενη ποσότητα θα πραγματοποιείται ανάκτηση σε ποσοστό περίπου 85%, το οποίο θα υπόκεινται σε περαιτέρω επεξεργασία με σκοπό την επαναχρησιμοποίησή του. Το νερό που ανακτάται εκτιμάται ότι θα ανακυκλώνεται για 6 κύκλους πριν την τελική του διάθεση στο δίκτυο αποχέτευσης. Τελικά από το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης θα διατίθενται περίπου 7.676 m³ νερού ετησίως για ψυκτικούς σκοπούς, ενώ θα απορρίπτονται συνολικά περίπου 220 m³ κατ' έτος. Η μέγιστη παροχή αιχμής του νερού προς το σύστημα ψύξης, για τις δυσμενέστερες συνθήκες σχεδιασμού, εκτιμάται σε 0,97 l/s ανά COLO, δηλ. 1,94 l/s συνολικά.

Έως την ολοκλήρωση του δικτύου αποχέτευσης και τη λειτουργία της ΕΕΛ που θα εξυπηρετεί την ευρύτερη περιοχή, συμπεριλαμβανομένης και της υπό μελέτη εγκατάστασης, προβλέπεται κατασκευή στεγανής δεξαμενής αποθήκευσης και σταδιακή μεταφορά των υγρών αποβλήτων σε αδειοδοτημένη ΕΕΛ με κατάλληλα βυτιοφόρα. Όσον αφορά τα αστικά λύματα προσωπικού, η εκτιμώμενη παραγωγή είναι 5 m³/ημέρα θεωρώντας ότι το προσωπικό στην εγκατάσταση δεν θα ξεπερνά τα 100 άτομα και ότι η παραγωγή λυμάτων ανά άτομο δεν ξεπερνά στο ποσό των 50 lt/ατ-ημέρα. Οι επιπτώσεις του έργου στο δίκτυο αποχέτευσης κρίνονται μετρίως αρνητικές, άμεσες, μόνιμες, τοπικής σημασίας και αναστρέψιμες.

Επιπτώσεις στους ενεργειακούς πόρους

Φάση κατασκευής

Η κατασκευή του έργου θα χαρακτηρίζεται από όλα τα τυπικά χαρακτηριστικά ενός εργοταξίου, όπου σε γενικές γραμμές η κατανάλωση ενέργειας δεν είναι σημαντική. Η χαμηλή επίπτωση της κατασκευής στην ενέργεια πρόκειται να εξασφαλιστεί μέσω της παρακολούθησης της κατανάλωσης ενέργειας κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της υιοθέτησης κατάλληλων μέτρων (όπως π.χ. την απενεργοποίηση των μηχανημάτων όταν δεν είναι σε λειτουργία).

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας, εξαιτίας του είδους της δραστηριότητας, η κατανάλωση ενέργειας στην εγκατάσταση αναμένεται να είναι σημαντική. Κατά την ολοκλήρωση της Φάσης 1, για φορτίο 100%, κατά τη διάρκεια όλου το έτους, και για θερμοκρασία περιβάλλοντος που απαιτεί πλήρη ζήτηση του συστήματος κλιματισμού, η μέγιστη συνολική κατανάλωση ενέργειας με βάση την εγκατεστημένη ισχύ εκτιμάται στις 105.120 MWh. Κατά την ολοκλήρωση της Φάσης 2 και κάτω από παρόμοιες συνθήκες, η μέγιστη συνολική κατανάλωση ενέργειας με βάση την εγκατεστημένη ισχύ εκτιμάται στις 204.984 MWh. Ωστόσο βάσει ενός ρεαλιστικού προφίλ δεν αναμένεται κατανάλωση μεγαλύτερη από περίπου 106.325 MWh (βλ. Εν. 9.2).

Επιπτώσεις στη διαχείριση στερεών αποβλήτων

Φάση κατασκευής

Στη φάση κατασκευής αναμένεται κυρίως να δημιουργηθούν ποσότητες στερεών αποβλήτων κυρίως από τις εκσκαφές, τις οικοδομικές εργασίες κατασκευής των κτιριακών εγκαταστάσεων (ΑΕΚΚ) και την κατασκευή των δικτύων υποδομών.

Τα επικίνδυνα απόβλητα (π.χ. απόβλητα ελαίων, άδειες συσκευασίες επικίνδυνων υλικών, απορροφητικά υλικά) θα αποθηκεύονται προσωρινά, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση και να προστατεύεται η ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, και θα υφίστανται κατάλληλη διαχείριση από αδειοδοτημένο φορέα. Για την αντιμετώπιση ατυχήματος ρύπανσης ή διαρροής τα εργοτάξια θα παίρνουν τα κατάλληλα μέτρα και ενέργειες για την άμεση αντιμετώπιση αυτών.

Επίσης κατά την παραγωγή θα παραχθούν αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ): α) από τη διαβίωση των εργαζόμενων στο εργοτάξιο και β) από την ίδια την κατασκευή.

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας τα στερεά απόβλητα που θα προκύπτουν από την εγκατάσταση αναμένεται να είναι κυρίως:

- Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) (20 01 01 (χαρτιά και χαρτόνια), 20 01 02 (γυαλιά), 20 01 38 (ξύλο που δεν περιλαμβάνει επικίνδυνες ουσίες), 20 01 39 (πλαστικά), 20 03 01 (ανάμεικτα αστικά απόβλητα),
- Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (20 01 35 αλλά και 16 02 13, 16 02 14)
- Απόβλητα μπαταριών (20 01 33 (μπαταρίες και συσσωρευτές)
- Απόβλητα συσκευασιών (15 01 (απόβλητα συσκευασιών)
- Απόβλητα κήπων και πάρκων (20 02)
- Επικίνδυνα απόβλητα (15 02 02 υλικά φίλτρων, 16 01 07 φίλτρα λαδιού, 12 01 12 λίπη, 13 02 05 μη χλωριωμένα έλαια μηχανών)

Καθένα από τα ρεύματα αυτά των αποβλήτων θα υφίστανται διαχείριση βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας και ακολουθώντας τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Για τα απόβλητα που εμπίπτουν σε Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) θα συνάπτονται οι σχετικές συμφωνίες διαχείρισης.

Πιο συγκεκριμένα:

- Τα ΑΣΑ θα συλλέγονται σε κατάλληλους κάδους και θα η αποκομιδή τους θα γίνεται από τα συνεργεία του Δήμου.
- Τα ΑΗΗΕ θα συγκεντρώνονται και θα αποθηκεύονται προσωρινά εντός της εγκατάστασης και θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλέκτη/διαχειριστή για περαιτέρω διαχείριση/επεξεργασία.
- Απόβλητα μπαταριών θα προκύπτουν από τη συντήρηση του εξοπλισμού των UPS της εγκατάστασης θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλο χώρο εντός της εγκατάστασης και θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) για περαιτέρω διαχείριση/επεξεργασία.
- Τα απόβλητα συσκευασιών (μη επικίνδυνα) θα αποθηκεύονται προσωρινά με κατάλληλο τρόπο βάσει των ιδιοτήτων τους και της νομοθεσίας εντός της εγκατάστασης και θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλέκτη/διαχειριστή για περαιτέρω διαχείριση/επεξεργασία.
- Η εγκατάσταση θα διαθέτει σημαντική έκταση που θα καλύπτεται φυτά τόσο για αισθητικούς λόγους όσο και ως μέτρο βελτίωσης των συνθηκών μικροκλίματος της περιοχής. Τα απόβλητα που θα προκύπτουν από τη συντήρηση των χώρων αυτών θα συλλέγονται εντός της εγκατάστασης και θα διατίθενται για παραγωγή compost εκτός της εγκατάστασης.
- Οι μικρές ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων που θα παράγονται θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλο χώρο εντός της εγκατάστασης βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον Φάση κατασκευής

Η εκτέλεση του έργου απαιτεί τη χρήση δομικών υλικών και φυσικών πόρων, κυρίως ορυκτών καυσίμων που χρησιμοποιούνται από τα μηχανήματα και, σε μικρότερο βαθμό, νερού.

Όσον αφορά την κατανάλωση νερού στη φάση κατασκευής, θα λαμβάνεται από το δίκτυο τροφοδοσίας και θα συνδέεται με εργασίες καθαρισμού και άλλες βοηθητικές κατασκευαστικές δραστηριότητες (διαβροχή επιφανειών για μείωση των διάχυτων εκπομπών σωματιδίων, χρήση οικοδομικών υλικών, υγειονομική χρήση από εργάτες κ.α.). Οι ανάγκες σε νερό για τη διαβίωση των εργαζόμενων στα εργοτάξια υπολογίζονται ότι δεν θα ξεπερνούν τα 4 m³/ημέρα. Η μέγιστη απαιτούμενη ποσότητα νερού για διαβροχή εκτιμάται περίπου σε 30 m³/ημέρα, το οποίο εκτιμάται ότι θα παρέχεται μέσω κατάλληλου συστήματος διαβροχής που θα εξυπηρετείται από υδροφόρες ή/και από σταθερό σύστημα με sprinkler, εφόσον απαιτηθεί. Εκτιμάται ότι η παροχή αστικών λυμάτων των εργοταξίων είναι ίση με 4 m³/ημέρα. Οι εκπομπές αέριων ρύπων και

θορύβου κατά τη φάση των εργασιών, από την οδική κυκλοφορία και τη λειτουργία των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των προτεινόμενων επεμβάσεων, θα είναι χαμηλές και πλήρως αναστρέψιμες.

Φάση λειτουργίας

Κατανάλωση ενέργειας

Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται κατά κανόνα κατά τη διάρκεια λειτουργίας της εγκατάστασης αφορούν κυρίως Η/Μ εξοπλισμό, κατάλληλων τεχνικών προδιαγραφών, ο οποίος μετά το τέλος ζωής του θα υφίστανται διαχείριση βάσει της νομοθεσίας για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).

Καθεμιά από τις εννέα (9) γεννήτριες θα περιλαμβάνει συστήματα καυσίμου ώστε να έχει την ικανότητα να υποστηρίζει 48 ώρες λειτουργίας στο 75% του πλήρους φορτίου και είναι σχεδιασμένη ώστε να λειτουργεί με ανανεώσιμα καύσιμα ντίζελ. Η συνολική ποσότητα καυσίμου στην εγκατάσταση υπολογίζεται στα 220.800 l, δηλ. 24,53 m³ (=220,8/9) σε κάθε ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος. Κατά την ολοκλήρωση της Φάσης 1, για φορτίο 100% κατά τη διάρκεια όλου του έτους, και για θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά την οποία το σύστημα κλιματισμού θα λειτουργεί σε φορτίο πλήρους ζήτησης, η μέγιστη εγκατεστημένη ισχύς για όλη την εγκατάσταση εκτιμάται σε 105.120 MWhr. Κατά την ολοκλήρωση της Φάσης 2, και κάτω από παρόμοιες συνθήκες, η μέγιστη εγκατεστημένη ισχύς της εγκατάστασης εκτιμάται σε 204.984 MWh. Ωστόσο βάσει ενός ρεαλιστικού προφίλ δεν αναμένεται κατανάλωση μεγαλύτερη από περίπου 106.325 MWh (βλ. Εν. 9.2).

Οι επιπτώσεις της λειτουργίας στην κατανάλωση ενέργειας αναμένονται αρνητικές, τοπική σημασίας, μόνιμες, μερικώς αναστρέψιμες και άμεσες.

Κατανάλωση νερού

Η κύρια κατανάλωση νερού στην εγκατάσταση θα πραγματοποιείται για τους σκοπούς του συστήματος ψύξης του εξοπλισμού, για το οποίο η χρήση νερού απαιτείται όταν η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα ξεπεράσει τους 29 οC. Για τη διαδικασία ψύξης των COLO θα απαιτούνται ετησίως περίπου 8.856 m³ νερό, εκ των οποίων τα 1.476 m³ στην πορεία του έτους θα απορρίπτονται. Από την συνολικά απορριπτόμενη αυτή ποσότητα θα πραγματοποιείται ανάκτηση σε ποσοστό περίπου 85%, το οποίο θα υπόκεινται σε περαιτέρω επεξεργασία με σκοπό την επαναχρησιμοποίησή του. Το νερό που ανακτάται εκτιμάται ότι θα υπόκεινται σε 6 κύκλους επεξεργασίας πριν την τελική του διάθεση στο δίκτυο αποχέτευσης. Τελικά από το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης θα διατίθενται περίπου 7.676 m³ νερού για ψυκτικούς σκοπούς, ενώ θα απορρίπτονται συνολικά περίπου 220 m³ κατ' έτος. Η μέγιστη παροχή αιχμής του νερού προς το σύστημα ψύξης, στις δυσμενέστερες συνθήκες σχεδιασμού, εκτιμάται σε περίπου 6 l/s ανά COLO, δηλ. 12 l/s συνολικά.

Κατανάλωση νερού θα πραγματοποιείται επίσης και για την άρδευση της φύτευσης της εγκατάστασης, συμπληρωματικά στην ποσότητα των όμβριων υδάτων, που προβλέπεται να συλλέγεται από το δώμα του κτηρίου και να επαναχρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό. Η εκτιμώμενη ανάγκη για πόσιμο νερό ανέρχεται σε 5 m³/ημέρα θεωρώντας ότι το προσωπικό στην εγκατάσταση δεν θα ξεπερνά τα 100 άτομα, ότι οι ανάγκες ανά άτομο δεν θα ξεπερνούν στο ποσό των 50 lt/ατ-ημέρα και τέλος ότι θα υπάρχουν 3 βάρδιες λειτουργίας.

Βάσει των παραπάνω οι επιπτώσεις της λειτουργίας του Κέντρου Δεδομένων στην κατανάλωση νερού αναμένονται μετρίως αρνητικές, άμεσες, μόνιμες, μερικώς αναστρέψιμες, κατά κύριο λόγο προερχόμενες από την κατανάλωση νερού στο σύστημα ψύξης.

Στερεά απόβλητα

Για περίπου 100 εργαζομένους (3 βάρδιες) εκτιμάται ημερήσια παραγωγή ΑΣΑ ίση με 120 kg/ημ (= 100 x 1,2 kg/ατ-ημ). Τα ΑΣΑ θα συλλέγονται σε κατάλληλους κάδους και θα η αποκομιδή τους θα γίνεται από τα συνεργεία του Δήμου.

Πέραν των ΑΣΑ, στη φάση λειτουργίας, θα προκύπτουν από την εγκατάσταση Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (20 01 35 αλλά και 16 02 13, 16 02 14),

απόβλητα μπαταριών (20 01 33), απόβλητα συσκευασιών (15 01), απόβλητα κήπων και πάρκων (20 02) και επικίνδυνα απόβλητα (π.χ. απόβλητα ελαίων 13 02 05).

Ενδεικτικές ποσότητες αντίστοιχου Κέντρου Δεδομένων της εταιρείας είναι:

- Απόβλητα ΑΗΗΕ κωδικού 20 01 35 είναι δύσκολο να εκτιμηθούν γιατί εξαρτώνται από την ανάγκη αντικατάστασης.

- Απόβλητα ΑΗΗΕ με κωδικούς 16 02 13, 16 02 14 (πχ hard drive) είναι 1t ανά έτος

- Απόβλητα μπαταριών 72 τεμάχια κάθε δέκα χρόνια

- Επικίνδυνα απόβλητα 0,1t υλικά φίλτρων, δέκα φίλτρα λαδιού κάθε τρία χρόνια, 0,1t λίπη το έτος, 2700Lt μη χλωριωμένα έλαια μηχανών σε τρία χρόνια 2.5.9 Επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Από την υλοποίηση του έργου προκύπτει αύξηση αέριων ρύπων και σωματιδίων σκόνης κατά τη φάση κατασκευής, εξαιτίας της λειτουργίας του Η/Μ εξοπλισμού, τις εκσκαφές και τις θεμελιώσεις των κτιρίων, τη μεταφορά πλεονάζουσας ποσότητας εκσκαφών κ.λπ. Τα αποτελέσματα της μελέτης κυκλοφοριακών επιπτώσεων, που παρουσιάζονται στην παράγραφο 6.3.6, ενώ ολόκληρη η μελέτη βρίσκεται στο Παράρτημα, έδειξαν ότι δεν θα υπάρξουν επιπτώσεις από την κίνηση των οχημάτων/φορτηγών κατά τη φάση κατασκευής στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.

Πιο συγκεκριμένα, οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση των εργασιών κατασκευής του εξεταζόμενου Έργου, λόγω της περιορισμένης διάρκειάς τους και των μέτρων που θα ληφθούν, κρίνονται ως προς το είδος και το μέγεθος αρνητικές και αμελητέες (-/0), ως προς την πιθανότητα εμφάνισης πιθανές, ως προς το χρονικό ορίζοντα εμφάνισής τους παροδικές, διότι δε θα υφίστανται με την παύση των εργασιών, ως προς τη δυνατότητα πρόληψης, αποφυγής και αναστροφής τους ολικώς αναστρέψιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (π.χ. μεγιστοποίηση της επαναχρησιμοποίησης χρωματισμών εντός του οικοπέδου, όπως ενδεικτικά αναφέρθηκαν παραπάνω και αναλύονται σε επόμενο κεφάλαιο), ως προς την έκτασή τους τοπικές και ως προς την πολυπλοκότητά τους άμεσες.

Φάση λειτουργίας Η βασική πηγή αέριας ρύπανσης κατά τη λειτουργία του Κέντρου Δεδομένων θα προέρχεται από τη διασπορά των ρύπων από τη λειτουργία των εννέα (9) εφεδρικών ηλεκτροπαραγωγών ζευγών, και ουσιαστικά εξετάζεται η συμβολή τους στην ποιότητα του αέρα στην περιοχή μελέτης.

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Μελέτης Διασποράς, τα συμπεράσματα της οποίας παρουσιάζονται στην ενότητα 9.10 της μελέτης, ενώ ολόκληρη η μελέτη βρίσκεται στο Παράρτημα, την περιστασιακή λειτουργία των εννέα (9) εφεδρικών ηλεκτροπαραγωγών ζευγών προκαλεί μικρές συγκεντρώσεις Διοξειδίου του Αζώτου – NO₂, Μονοξειδίου του Άνθρακα – CO και Αιωρούμενων Σωματιδίων - PM₁₀, στο σύνολο της περιοχής μελέτης, πολύ κάτω από τα όρια που θέτει η νομοθεσία.

Τα αποτελέσματα της Μελέτης Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων, όπως παρουσιάζονται στην παράγραφο 6.4.5 της μελέτης, ενώ ολόκληρη η μελέτη βρίσκεται στο Παράρτημα, έδειξαν ότι δε θα υπάρξουν επιπτώσεις από την κίνηση των οχημάτων κατά τη φάση λειτουργίας στην ποιότητα της ατμόσφαιρας. Η αύξηση σε σχέση με τον υφιστάμενο κυκλοφοριακό φόρτο θα είναι σχετικά μικρή και δεν αναμένεται να επιβαρύνει το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής, λόγω των πολύ καλών συνθηκών διασποράς και των χαμηλών συγκεντρώσεων υποβάθρου. Έτσι αναμένεται να είναι χαμηλότερες από τα όρια της νομοθεσίας και συνεπώς δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα της περιοχής.

Συνεπώς, οι επιπτώσεις της λειτουργίας του Έργου στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κρίνονται ως προς το είδος και το μέγεθός τους αρνητικές και ασθενείς (-), ως προς την πιθανότητα εμφάνισης πιθανές, ως προς το χρονικό ορίζοντα εμφάνισής τους μόνιμες, διότι υφίστανται κατά τη φάση λειτουργίας του Έργου, ως προς τη δυνατότητα πρόληψης, αποφυγής, αναστροφής τους χαρακτηρίζονται μερικώς αναστρέψιμες, ως προς την έκτασή τους τοπικές και περιφερειακές και ως προς την πολυπλοκότητά τους άμεσες.

Επιπτώσεις στο θόρυβο

Φάση κατασκευής

Η χρήση μηχανημάτων κατασκευής θα προκαλέσει αύξηση των επιπέδων θορύβου και κραδασμών στην άμεση περιοχή. Ομοίως, η κίνηση οχημάτων για τη μεταφορά δομικών υλικών και αποβλήτων θα συμβάλει στην αύξηση των υφιστάμενων επιπέδων θορύβου στην περιοχή του Έργου.

Ωστόσο, δεδομένου του προσωρινού χαρακτήρα των έργων, του τοπικού χαρακτήρα τους, της αναστρεψιμότητας του φαινομένου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και του χαρακτήρα της περιοχής, που βρίσκεται εντός Επιχειρηματικού Πάρκου, αναμένεται συμβατή η επίπτωση στην ακουστική ποιότητα.

Από τη διερεύνηση των επιπέδων θορύβου κατά τη διάρκεια κατασκευής μέσω μοντέλου, αποδείχθηκε ότι δεν υπάρχουν ιδιαίτερες επιπτώσεις.

Τα αποτελέσματα της Μελέτης Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων, έδειξαν ότι δε θα υπάρξουν επιπτώσεις από την κίνηση των οχημάτων/φορτηγών κατά τη φάση κατασκευής όσον αφορά το θόρυβο.

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του Κέντρου Δεδομένων αναμένεται η πρόκληση θορύβων τριών κυρίως κατηγοριών:

- Θόρυβος από τον Η/Μ εξοπλισμό σε εξωτερικούς χώρους (κυρίως από τις ηλεκτρικές γεννήτριες)

- Κτιριακοί θόρυβοι

- Θόρυβοι από κινητές πηγές

Τα επίπεδα θορύβου από τις παραπάνω πηγές δεν αναμένεται να ξεπερνούν τα επιτρεπόμενα όρια, βάσει της κείμενης νομοθεσίας. Για την ελαχιστοποίηση του επιπέδου θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον περιορισμό της ηχορύπανσης, όπως μονώσεις κτιρίων και ειδικότερα όλες οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις θα είναι ηχητικά άριστα μεμονωμένες. Σημειώνεται εδώ ότι τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη θα χρησιμοποιούνται για λιγότερο από 500 ώρες/έτος, καθώς θα λειτουργούν μόνο ως εφεδρεία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και για λόγους συντήρησης.

Επιπροσθέτως, στα όρια της εγκατάστασης, θα τηρούνται τα όρια θορύβου του ΠΔ 1180/1981 στα όρια του οικοπέδου, βάσει το είδος της χρήσης γης. Σε κάθε περίπτωση έγινε δοκιμή μοντέλου για την ανίχνευση υπερβάσεων θορύβου στα όρια του οικοπέδου σε πέντε διαφορετικά σενάρια, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στην παράγραφο 6.4.6 της μελέτης και στο αντίστοιχο Παράρτημα.

Τα αποτελέσματα της μελέτης κυκλοφοριακών επιπτώσεων, όπως παρουσιάστηκαν στην παράγραφο 6.4.6, έδειξαν ότι δε θα υπάρξουν επιπτώσεις από την κίνηση των οχημάτων κατά τη φάση λειτουργίας, όσον αφορά το θόρυβο. Συμπερασματικά των ανωτέρω, οι σχετικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου μετά και την υλοποίηση των προβλεπόμενων επεμβάσεων κρίνονται ως ελάχιστα αρνητικές.

Επιπτώσεις στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου δεν αναμένονται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, καθώς δεν θα χρησιμοποιηθούν σταθερές εγκαταστάσεις ή μηχανήματα που εκπέμπουν συνεχώς ακτινοβολίες.

Επιπτώσεις στα ύδατα

Φάση κατασκευής

Η χρήση του νερού στις διάφορες φάσεις κατασκευής δημιουργεί υγρά απόβλητα, περιορισμένου όγκου. Τέτοια θεωρούνται τα υγρά ή ύφυγρα υπολείμματα σκυροδέματος μέσα στις μπετονιέρες σκυροδέτησης. Η λήψη κατάλληλων μέτρων ελαχιστοποιεί τις όποιες επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους της περιοχής.

Πρόσθετες επιπτώσεις στην ποιότητα των νερών είναι δυνατόν να προκληθούν από κακή διαχείριση των μηχανημάτων των υπεύθυνων λειτουργίας του εργοταξίου, όπως

διαρροή λιπαντικών στα φορτηγά και χωματοουργικά μηχανήματα, διάθεσή τους στο έδαφος ή κακή συντήρηση αυτών με συνέπεια την επιβάρυνση του εδάφους.

Οι ποσότητες νερού που θα απαιτηθούν για εργοταξιακή χρήση δε θα επιβαρύνουν δυσανάλογα το δίκτυο ύδρευσης της ευρύτερης περιοχής. Οι ανάγκες σε νερό για τη διαβίωση των εργαζόμενων στα εργοτάξια υπολογίζονται ότι δεν θα ξεπερνούν τα 4 m³/ημ.

Για την αποφυγή πρόκλησης επιπτώσεων από τα οικιακού τύπου λύματα του προσωπικού του εργοταξίου, θα πρέπει ο ανάδοχος του υπό μελέτη έργου να μεριμνήσει για την προμήθεια κατάλληλου αριθμού χημικών τουαλετών στον εργοταξιακό χώρο.

Ωστόσο, ο προσωρινός αρνητικός χαρακτήρας των επιπτώσεων που προαναφέρθηκαν από τη λειτουργία των εργοταξιακών χώρων, θα μπορεί να αντιμετωπιστεί πλήρως με την υποχρεωτική συμμόρφωση της λειτουργίας των εργοταξιακών χώρων στα προβλεπόμενα του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Δε θα υπάρξει επίδραση στην υδρομορφολογία ρεμάτων και μισγαγγειών από την κατασκευή του έργου, καθώς όλες οι χωροθετήσεις γίνονται μακριά από μισγάγγειες. Η χωροθέτηση των εργοταξίων και του προσωρινού αποθεσιοθαλάμου δεν θα γίνει σε περιοχές ρεμάτων ή μισγαγγειών. Το πλησιέστερο ρέμα, τμήμα του ρέματος Ραφήνας διέρχεται 1,5 km βόρειοανατολικά του οικοπέδου.

Φάση λειτουργίας

Τα προτεινόμενα κτίρια θα χρησιμοποιήσουν σύγχρονη τεχνολογία για να διασφαλίσουν ότι είναι όσο το δυνατόν πιο αποδοτικά όσον αφορά τη χρήση των φυσικών πόρων και θα ενσωματώσουν, όπου είναι δυνατόν, βιώσιμες τεχνικές για τη μείωση της κατανάλωσης νερού.

Για τη διαδικασία ψύξης, η εισερχόμενη κατανάλωση νερού εκτιμάται σε περίπου 7.700 m³/έτος. Κατανάλωση νερού θα πραγματοποιείται επίσης για την άρδευση της φύτευσης της εγκατάστασης, συμπληρωματικά στην ποσότητα των όμβριων υδάτων, που προβλέπεται να συλλέγεται από το δώμα του κτηρίου και να επαναχρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό. Η εκτιμώμενη ανάγκη για πόσιμο νερό για τις ανάγκες των εργαζομένων εκτιμάται σε 5 m³/ημέρα.

Παράλληλα σημειώνεται η δέσμευση της Microsoft για θετικό ισοζύγιο νερού μέχρι το 2030.

Όσον αφορά τα αστικά λύματα αυτά θα διατίθενται μαζί με τα υπόλοιπα ρεύματα υγρών αποβλήτων στο αποχετευτικό δίκτυο της περιοχής, με το οποίο θα συνδεθεί η εγκατάσταση, όταν αυτό κατασκευαστεί. Έως την πλήρη κατασκευή και λειτουργία του αποχετευτικού δικτύου της περιοχής τα υγρά απόβλητα της εγκατάστασης θα αποθηκεύονται και θα υφίστανται αποθήκευση και επεξεργασία σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

Αναμενόμενες επιπτώσεις που απορρέουν από την ευπάθεια του έργου σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών που σχετίζονται με το εν λόγω έργο ή δραστηριότητα.

Οι βασικοί κίνδυνοι που αφορούν το υπό μελέτη έργο και που αναλύθηκαν ως πιθανοί στην παρούσα ΜΠΕ ήταν οι σεισμοί, οι πλημμύρες, και τα ατυχήματα, με πιο βασικό το ενδεχόμενο πλημμυρών. Παρόλο που το οικόπεδο βρίσκεται σε ΖΔΥΚΠ, απέχει πέραν του 1 km από το διευθετημένο/οριοθετημένο ρέμα Ραφήνας. Επίσης από τις προσομοιώσεις των επικαιροποιημένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας φαίνεται ότι το οικόπεδο δεν επηρεάζεται από πλημμυρικά φαινόμενα τόσο για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη, όσο και για περίοδο αναφοράς T=100 έτη και T=1000 έτη. Τα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας που λαμβάνονται, σε συνδυασμό με τα μέτρα αντιπυρικής προστασίας, αλλά και τη συνολική πολιτική βιωσιμότητας που εφαρμόζει η Microsoft για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, όχι μόνο δεν θα αυξήσουν αλλά θα μειώσουν τον κίνδυνο καταστροφών στην περιοχή λόγω κλιματικής αλλαγής.

χ. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Βασικά στοιχεία έργου

Το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία ενός Κέντρου Δεδομένων στα Σπάτα, με βάση τα διεθνή πρότυπα κατασκευής και λειτουργίας. Το Κέντρο Δεδομένων Σπάτων σύμφωνα με τον προγραμματισμό της εταιρείας θα αποτελέσει μέρος ενός ευρύτερου συμπλέγματος Κέντρων Δεδομένων της Microsoft στην Ανατολική Αττική. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει δύο (2) υποτομήματα (COLOs) παροχής ισχύος 9,6 MW IT για το κάθε υποτομήμα και συνολικά 19.2 MW IT και σύνολο εγκατεστημένης ισχύος 25 MW.

Το υπό μελέτη έργο, με κωδική ονομασία ΑΤΗ04, θα κατασκευαστεί σε χώρο που βρίσκεται περίπου 1,1 km βόρεια των Σπάτων, και αποτελείται από δύο επιμέρους οικοπέδα αθροιστικής επιφάνειας περίπου 84.537,41 m² [Ο.Τ. Ε31: 69.538,91 m² και Ο.Τ. Ε26: 14.998,50 m²], εντός του εγκεκριμένου επιχειρηματικού πάρκου «Πέτρα Γιαλού-Βούλια- Προκαλήσι».

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει κυρίως μηχανολογικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό αποθήκευσης δεδομένων πληροφορίας στο διαδίκτυο (cloud) και διαρθρώνεται με μια κυρίως κτιριακή μονάδα, η οποία αποτελείται από δυο (2) επιμέρους χώρους, και από συνοδευτικές εγκαταστάσεις και υποδομές, στον περιβάλλοντα χώρο που θα υποστηρίξουν τη λειτουργία του Κέντρου Δεδομένων.

Πρόκειται για μια σύγχρονη εγκατάσταση, η οποία αποτελείται κυρίως από ένα μεταλλικό κτίσμα ενός ορόφου, και βοηθητικές εγκαταστάσεις, χώρους πρασίνου και εσωτερική οδοποιία. Από τα παραπάνω είναι προφανές ότι η προτεινόμενη εγκατάσταση εναρμονίζεται απόλυτα με τον βιομηχανικό/εμπορικό χαρακτήρα του επιχειρηματικού πάρκου, στο οποίο προτείνεται να εγκατασταθεί.

Πιο συγκεκριμένα, συνοπτικά, το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία των παρακάτω επιμέρους έργων:

-> Κτίριο Εξοπλισμού / Ballard Building (8627m²)

ο Αίθουσα διακομιστών / Colo

ο Χώροι ηλεκτρολογικού υλικού / Electrical rooms

ο Χώροι μηχανολογικού εξοπλισμού / Mechanical rooms

-> Κτίριο Διοίκησης / Admin Building (1343m²)

ο Αποβάθρα φόρτωσης και χώρος παραλαβής / Loading Dock and Receiving staging area

ο Αίθουσες γραφείων

ο Αποθηκευτικοί χώροι

ο Χώρος ηλεκτρολογικού εξοπλισμού

ο Υπαίθριος χώρος εξοπλισμού / Equipment yard

-> Συνοδευτικές Εγκαταστάσεις & Υπαίθριες υποδομές

ο Πύλες εισόδου & ελέγχου πρόσβασης

ο Υποσταθμοί ηλεκτρικού ρεύματος

ο Εσωτερική οδοποιία και χώροι στάθμευσης οχημάτων

ο Ταμιευτήρες αποθήκευσης και δίκτυο όμβριων

ο Δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων

ο Δίκτυο τροφοδοσίας, δεξαμενές αποθήκευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας νερού χρήσης

ο Εγκατάσταση πυρόσβεσης

ο Χώρος εφεδρικών ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ηλεκτρικού ρεύματος

ο Χώροι πρασίνου και δίκτυο άρδευσης

ο Περίφραξη της εγκατάστασης

Βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής και λειτουργίας του έργου

Φάση κατασκευής

Το βασικό μέρος του εργοταξίου κατασκευής του έργου θα χωροθετηθεί εντός του χώρου κατασκευής της εγκατάστασης. Τα γραφεία θα τοποθετηθούν είτε εντός της ιδιοκτησίας της Microsoft (ΟΤ31 και 26) είτε σε διπλανό χώρο μετά από κατάλληλη συνεννόηση με

τον ιδιοκτήτη. Το OT26 ιδιοκτησίας της Microsoft ενδέχεται να χρησιμοποιηθεί και ως αποθεσιοθάλαμος.

Ως χώρος προσωρινής απόθεσης των υλικών εκσκαφής έως την επαναχρησιμοποίησή τους ή τη διάθεσή τους σε νόμιμους αποδέκτες, προκρίνεται το Ο.Τ. Ε26 και το ΟΤ51 (που βρίσκεται υπό διαδικασία εκμίσθωσης) και εναλλακτικά τα ΟΤ32 και ΟΤ47 αν στο μέλλον ήθελε απαιτηθούν με στόχο την ελαχιστοποίηση των μετακινήσεων των χωματισμών. Σε κάθε περίπτωση στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου ζητείται και η δυνατότητα κατάθεσης ΤΕΠΕΜ σε περίπτωση που δεν καταστεί εφικτή η εύρεση χώρου προσωρινής απόθεσης εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου ή οι εκμισθωτές δεν διαθέτουν το χώρο καθόλη τη διάρκεια της κατασκευής καθώς ο χώρος προσωρινής εναπόθεσης θα χρησιμοποιηθεί και για βοηθητικός χώρος του εργοταξίου,

Τα γραφεία προσωπικού θα αποτελούνται από προκατασκευασμένη κατασκευή και θα καλύπτουν τις ανάγκες του εργοταξίου. Τα γραφεία θα είναι εξοπλισμένα με κατάλληλες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης προσωπικού. Χημικές τουαλέτες, όπως επίσης και λοιπές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης προσωπικού (π.χ. χώροι με σκιά) θα διατίθενται σε κατάλληλα και επαρκή σημεία του χώρου κατασκευής και θα ακολουθούν το χρονοδιάγραμμα.

Θα υπάρχουν χώροι στάθμευσης μηχανημάτων έργων και λοιπών οχημάτων. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να είναι συγκεκριμένος και κατάλληλα διαστρωμένος, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση εδάφους και κατ' επέκταση υπόγειου νερού σε περιπτώσεις διαρροών ορυκτελαίων, καυσίμων κλπ. Τόσο τα μηχανήματα έργου όσο και τα λοιπά οχήματα θα είναι κατάλληλα συντηρημένα και αδειοδοτημένα και θα συντηρούνται σε κατάλληλους αδειοδοτημένους χώρους εκτός της εγκατάστασης.

Επίσης θα υπάρχουν χώροι προσωρινής αποθήκευσης μη επικίνδυνων και επικίνδυνων αποβλήτων. Τα μη επικίνδυνα απόβλητα θα συλλέγονται σε κατάλληλους κάδους που θα βρίσκονται εντός του εργοταξιακού χώρου. Κατά τη συλλογή τους θα γίνεται κατάλληλη διαλογή στην πηγή και τα διακριτά ρεύματα αποβλήτων (π.χ. ξύλα, μέταλλα) θα ακολουθούν κατάλληλη διαχείριση σε αδειοδοτημένο φορέα.

Τα επικίνδυνα απόβλητα (π.χ. απόβλητα ελαίων, άδειες συσκευασίες επικίνδυνων υλικών, απορροφητικά υλικά) θα αποθηκεύονται προσωρινά, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση και να προστατεύεται η ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, και θα υφίστανται κατάλληλη διαχείριση από αδειοδοτημένο φορέα.

Το μεγαλύτερο μέρος των χωματισμών που ανακτάται στο εργοτάξιο από εκσκαφές να μπορεί να τοποθετηθεί με ασφάλεια ως επίχωση, θα επαναχρησιμοποιείται ώστε να επιτευχθεί η εξισορρόπηση κλίσεων χωρίς την ανάγκη περαιτέρω μέτρων ενίσχυσης του εδάφους, αλλά επίσης και για να μετριαστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα συνεπάγονταν η εξόρυξη νέου υλικού, αλλά και η μεταφορά του από και προς το εργοτάξιο, ικανοποιώντας επίσης με τον τρόπο αυτό και τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Άλλες επίσης περιβαλλοντικές διαστάσεις της κατασκευής της εγκατάστασης είναι ο επιπρόσθετος κυκλοφοριακός φόρτος, η έκλυση σκόνης και θορύβου και η κατανάλωση νερού. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται στο αντίστοιχο κεφάλαιο.

Φάση λειτουργίας

Η λειτουργία του έργου περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε ένα Κέντρο Δεδομένων. Οι δραστηριότητες αυτές περιλαμβάνουν την παροχή υπηρεσιών cloud, καθώς και τη διαχείριση, τον έλεγχο και συντήρηση των εγκαταστάσεων.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει δύο (2) υποτομήματα (COLOs) παροχής ισχύος 9,6 MW IT για το κάθε υποτομήμα, ενώ συνολικά η εγκατεστημένη ισχύς θα είναι 25 MW. Ένα εσωτερικό δίκτυο 20 kV θα διανέμεται σε δύο (2) UMS (Πεδία Μέση Τάσης) που θα βρίσκονται στον αίθριο χώρο πλησίον του κτιρίου Εξοπλισμού. Από τα UMS, τα δίκτυα δακτυλίου 20 kV θα τροφοδοτούν πέντε (5) UPM (Επιδαπέδια Πεδία Μέσης Τάσης) που εξυπηρετούν το COLO1, Κυψέλες 1 έως 4 συν το Κτίριο Διοίκησης και τέσσερα (4) UPM

(Επιδαπέδια Πεδία Μέσης Τάσης) που εξυπηρετούν το COLO2, Κυψέλες 1 έως 4. Όλη η εξωτερική ηλεκτρική διανομή στην περιοχή μελέτης θα διοχετεύεται υπόγεια σε ηλεκτρολογικούς σωλήνες μέσα σε κατάλληλα διαμορφωμένα κανάλια.

Τα UMS θα τροφοδοτούνται επίσης από τον υποσταθμό του ΔΕΔΔΗΕ που θα παρέχει ρεύμα στο Κτίριο Διοίκησης και το COLO1, ενώ σε μελλοντική φάση και εφόσον δημιουργηθεί η λειτουργική ανάγκη, δύναται να γίνει σύνδεση και με τον ΑΔΜΗΕ.

Αναλυτικά, τα ηλεκτρικά συστήματα της εξωτερικής ηλεκτρικής εγκατάστασης ανήκουν σε τρεις (3) κατηγορίες και πιο συγκεκριμένα:

- Δίκτυα μέσης τάσης, που περιλαμβάνουν μεγάλες συστοιχίες αγωγών τοποθετημένες σε μεγάλα κατάλληλα διαμορφωμένα κανάλια, από τους εξωτερικούς παρόχους για τους υποσταθμούς μέσης-χαμηλής τάσης, αλλά και για σημεία εντός των κτιρίων προς τους κεντρικούς πίνακες.

- Δίκτυα χαμηλής τάσης που εξυπηρετούν εξοπλισμό, όπως π.χ. φορτία φωτισμού, τοπικές παροχές σε Η/Μ εξοπλισμό, φράχτες ασφαλείας κ.λπ.

- Δίκτυα για συστήματα αυτόματου ελέγχου και τηλεμετρίας EPMS (Energy Power Management Systems), που εξυπηρετούν μετρητές, εξοπλισμό ελέγχου, όπως π.χ. για τον έλεγχο του δικτύου αποχέτευσης, φωτισμού κ.λπ.

Σε περιόδους έκτακτης ανάγκης εκτιμάται ότι οι γεννήτριες θα λειτουργούν το πολύ για 48 ώρες/έτος η καθεμία, καθώς αυτός είναι κατά μέσο όρο ο μέγιστος χρόνος που προβλέπεται ότι απαιτείται από τον ΔΕΔΔΗΕ να αποκαταστήσει μία διακοπή. Συνεπώς, ο ετήσιος χρόνος λειτουργίας τους δεν θα υπερβαίνει τις 500 ώρες/έτος συνολικά.

Επιπλέον, στον ίδιο χώρο, εκατέρωθεν του Κτιρίου Εξοπλισμού, θα βρίσκονται οι δεξαμενές ανάκτησης του νερού από το σύστημα ψύξης, οι δεξαμενές συλλογής διαρροών καυσίμου σε περίπτωση διαρροής από τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη και η δεξαμενή υδροσυλλογής του νερού πυρόσβεσης από τους χώρους μπαταριών.

Με βάση τα αναλυτικά δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας, με γνώμονα τόσο τη βέλτιστη για το εν λόγω έργο λειτουργία, όσο και τον αντίκτυπο στο μικροκλίμα της περιοχής, επιλέχθηκε η άμεση εξατμιστική ψύξη, καθώς, όπως αποδείχθηκε, είναι συνολικά η πιο ενεργειακά αποδοτική.

Πιο αναλυτικά, το σύστημα θα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης με ταυτόχρονη χρήση νερού όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι ίση ή μεγαλύτερη των 29 οC. Όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη των 29 οC, το σύστημα θα λειτουργεί είτε σε συνθήκες ελεύθερης ψύξης, δηλαδή με την απευθείας προσαγωγή αέρα σε συνθήκες περιβάλλοντος, είτε θα διαθέτει την επιλογή ανακυκλοφορίας κάποιου ποσοστού αέρα από τα COLOs για να επιτύχει τις επιθυμητές συνθήκες του αέρα προσαγωγής. Όσο μειώνεται η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος τόσο αυξάνεται το ποσοστό του αέρα ανακυκλοφορίας, το οποίο καθορίζεται από το σύστημα αυτοματισμού, ώστε να εξασφαλίζονται οι επιθυμητές συνθήκες του αέρα προσαγωγής. Επιπρόσθετα, οι κλιματιστικές μονάδες και οι ανεμιστήρες απόρριψης αέρα διαθέτουν αντιστροφή (inverter), ώστε να προσαρμόζεται το φορτίο τους στις εκάστοτε περιβαλλοντικές συνθήκες. Η μέγιστη απορριπτόμενη ποσότητα αέρα από το σύστημα ψύξης κατά τη λειτουργία του Κέντρου Δεδομένων θα είναι 4.538.880 m³/h.

Για τη διαδικασία ψύξης των COLO θα απαιτούνται ετησίως περίπου 8.856 m³ νερό εκ των οποίων τα 1.476 m³ θα απορρίπτονται. Από την απορριπτόμενη ποσότητα θα πραγματοποιείται ανάκτηση σε ποσοστό περίπου 85%, το οποίο θα υπόκεινται σε περαιτέρω επεξεργασία με σκοπό την επαναχρησιμοποίησή του. Η ανακύκλωση του νερού που ανακτάται εκτιμάται ότι θα είναι για 6 κύκλους πριν την τελική του διάθεση στο δίκτυο αποχέτευσης. Η μέγιστη παροχή αιχμής του νερού προς το σύστημα ψύξης εκτιμάται σε 0,97 l/s ανά COLO, δηλ. 1,94 l/s συνολικά.

Η αρδευτική κατανάλωση καλύπτει τις πάγιες ανάγκες άρδευσης των χώρων πρασίνου και τις ανάγκες πλύσεις οδών, παράδρομων, πεζοδρομίων κλπ. Σε ότι αφορά την άρδευση, με βάση τη γενική διάταξη του έργου, προκύπτει ότι οι επιφάνειες που επιδέχονται άρδευση είναι δυο (2) ειδών: ο περιβάλλοντας χώρος με δέντρα και θάμνους και τα φυτεμένα σημεία των κτιρίων. Το νερό άρδευσης θα παρέχεται από δεξαμενή

συλλογής όμβριων υδάτων, ωστόσο όταν δεν υπάρχει διαθεσιμότητα όμβριων η παροχή νερού θα γίνεται με πόσιμο νερό από το τοπικό δίκτυο του Δήμου Σπάτων.

Η εκτιμώμενη ανάγκη για πόσιμο νερό εκτιμάται σε 5 m³/ημέρα, θεωρώντας ότι το προσωπικό στην εγκατάσταση δεν θα ξεπερνά τα 100 άτομα, οι ανάγκες ανά άτομο δεν ξεπερνούν στο ποσό των 50 lt/ατ-ημ και ότι θα υπάρχουν 3 βάρδιες λειτουργίας.

Τα υγρά απόβλητα από το σύστημα ψύξης εξοπλισμού αφορούν εκείνα τα απόβλητα που δεν θα είναι δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν περαιτέρω στο σύστημα ψύξης. Τελικά θα απορρίπτονται συνολικά υγρά απόβλητα περίπου 220 m³ κατ' έτος. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των υγρών αποβλήτων από το σύστημα ψύξης εκτιμάται ότι θα είναι τα ακόλουθα, βάσει αντίστοιχης εμπειρίας σε άλλες αντίστοιχες εγκαταστάσεις.

Μέχρι να κατασκευαστεί η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) Σπάτων – Πικερμίου - Αρτέμιδας που βρίσκεται σε φάση διαγωνισμού. Ωστόσο, έως την ολοκλήρωση του δικτύου αποχέτευσης και τη λειτουργία της ΕΕΛ που θα εξυπηρετεί την ευρύτερη περιοχή, συμπεριλαμβανομένης και της υπό μελέτη εγκατάστασης, προβλέπεται κατασκευή στεγανής δεξαμενής αποθήκευσης και μεταφορά των υγρών αποβλήτων σε αδειοδοτημένη ΕΕΛ με κατάλληλα βυτιοφόρα, με συχνές εκκενώσεις βάσει των αναγκών της εγκατάστασης.

Στην άμεση περιοχή μελέτης δεν υπάρχει δημοτικό δίκτυο όμβριων το οποίο να μπορεί να εξυπηρετήσει την εγκατάσταση και το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του είναι αβέβαιο. Επιπροσθέτως οι διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τη γεωλογία και την υδρογεωλογία της περιοχής έχουν καταδείξει ότι ένα σύστημα διαχείρισης όμβριων υδάτων στηριζόμενο στους μηχανισμούς κατείσδυσης επιφανειακών υδάτων και ως εκ τούτου στον εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα δεν θα ήταν βιώσιμο. Ως εκ τούτου, για την αποφυγή επιβάρυνσης της περιοχής με τα όμβρια ύδατα του Κέντρου Δεδομένων έχει προβλεφθεί η κατασκευή ενός συστήματος διαχείρισης όμβριων που ουσιαστικά μειώνει τη φυσική παροχή αποστράγγισης του οικοπέδου χρησιμοποιώντας κατάλληλες δεξαμενές συγκράτησης, μιμούμενο όμως τον φυσικό τρόπο αποστράγγισης του οικοπέδου που πραγματοποιούνταν πριν την κατασκευή του εν λόγω έργου.

Από περιβαλλοντικής άποψης οι σημαντικότερες παράμετροι λειτουργίας της προτεινόμενης εγκατάστασης εκτιμάται ότι είναι:

- η ανάγκη ψύξης του εξοπλισμού με ένα όσο το δυνατόν αποδοτικό σύστημα,
- η κατανάλωση νερού για τον ίδιο σκοπό,
- η ανάγκη διαχείρισης υγρών αποβλήτων ψύξης σε μια περιοχή που στερείται αποχετευτικού δικτύου υγρών αποβλήτων,
- η ανάγκη λειτουργίας γεννητριών σε περιπτώσεις διακοπής της ηλεκτροδότησης, -
- η ανάγκη διαχείρισης όμβριων υδάτων από μια σχετικά μεγάλη έκταση, σε μια περιοχή που στερείται αποχετευτικού δικτύου όμβριων.

Άλλες περιβαλλοντικές, λιγότερο σημαντικές, διαστάσεις της εγκατάστασης είναι η παραγωγή στερεών και επικίνδυνων αποβλήτων και η κατανάλωση νερού για άλλες χρήσεις και κυρίως για την άρδευση των χώρων πρασίνου της εγκατάστασης.

Απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών, νερού και ενέργειας – αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων

Κατά την κατασκευή

Χωματοουργικές εργασίες – Ισοζύγιο χωματισμών

Κατά την κατασκευή του έργου ο όγκος των χωματισμών που θα πρέπει να μεταφερθεί εκτός εργοταξίου για έλεγχο και διαλογή εκτιμάται σε 126.000m³. Τα παραπάνω θα αποθηκευτούν προσωρινά σε χώρους εκτός εργοταξίου όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.1.1. Μετά τη διαλογή θα γίνει η τελική διάθεση σε κατάλληλους αποδέκτες τέτοιων υλικών (π.χ. εξοφλημένα προς αποκατάσταση λατομεία). Τα υλικά αυτά θα αφορούν αποκλειστικά μη επικίνδυνα αδρανή υλικά με κωδικό ΕΚΑ 17, καθώς στο εν λόγω οικόπεδο δεν υπήρχε πρόσφατα χρήση και η παλαιότερη χρήση του ήταν μάλλον αγροτική ενώ η απουσία ρύπανσης επιβεβαιώνεται και με την εκπόνηση περιβαλλοντικής αποτίμησης του χώρου με δειγματοληψίες εδάφους και υπόγειου νερού και τα αποτελέσματα κατέδειξαν την απουσία ρύπανσης.

Υλικά κατασκευής

Τα κτίρια πρόκειται να έχουν εξ ολοκλήρου μεταλλικό σκελετό αποτελούμενο από μεταλλικές διατομές με χαλύβδινα πάνελ πλαγιοκάλυψης και οροφοκάλυψης. Το μεγαλύτερο μέρος των εσωτερικών χωρισμάτων θα κατασκευαστεί από γυψοσανίδα και σε μικρότερες περιοχές με υαλοπίνακες, με τις απαραίτητες πυράντοχες και ηχοαπορροφητικές ιδιότητες, όπου απαιτείται. Τα δάπεδα θα καλυφθούν από διαφορετικά υλικά, όπως σκυρόδεμα, κεραμικές πλάκες, μοκέτες, βινυλικές πλάκες, ανάλογα με τη χρήση του χώρου. Οι ψευδοροφές θα κατασκευαστούν ως επί το πλείστον από πλάκες ορυκτών ινών.

Κατανάλωση νερού κατά την κατασκευή

Κατά τη διάρκεια όλων των φάσεων κατασκευής του έργου, οι ανάγκες σε νερό αφορούν στο α) νερό διαβροχής υλικών και β) στο πόσιμο νερό για την κάλυψη αναγκών των εργαζομένων, της τάξης των 32 m³/ημέρα και 4 m³/ημέρα αντίστοιχα.

Εκροές υγρών αποβλήτων κατά την κατασκευή

Τα υγρά απόβλητα κατά τη φάση κατασκευής της εγκατάστασης κατηγοριοποιούνται σε δυο (3) είδη: α) αστικά λύματα από τη διαβίωση των εργαζομένων, β) υγρά απόβλητα από το πλύσιμο βαρελών μεταφοράς έτοιμου σκυροδέματος και γ) απόβλητα από τη συντήρηση των μηχανημάτων.

Εκτιμάται ότι η παροχή αστικών λυμάτων των εργοταξίων δεν θα ξεπερνά τα 4 m³/ημ, τα οποία θα συγκεντρώνονται σε χημικές τουαλέτες, και τα οποία θα απομακρύνονται από το εργοτάξιο από κατάλληλα αδειοδοτημένο φορέα για περαιτέρω διαχείριση και επεξεργασία. Οι βαρέλες μεταφοράς έτοιμου σκυροδέματος θα πλένονται κατά προτίμηση στις εγκαταστάσεις του αδειοδοτημένου προμηθευτή. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν θα υφίσταται διαχείριση σε κατάλληλο σύστημα δεξαμενών καθίζησης. Στην περίπτωση αυτή το διαυγασμένο υγρό θα επαναχρησιμοποιείται για το πλύσιμο των βαρελών, ενώ τα στερεά απόβλητα που θα προκύπτουν θα υφίστανται κατάλληλη διαχείριση ως ΑΕΚΚ. Τα απόβλητα από τις συντηρήσεις των μηχανημάτων εντός του εργοταξίου του έργου θα συλλέγονται και θα διαχειρίζονται εκτός των εργοταξιακών χώρων, σε κατάλληλους αδειοδοτημένους χώρους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία. Σε γενικές γραμμές συντηρήσεις μηχανημάτων θα πραγματοποιούνται κατά προτίμηση σε αδειοδοτημένα συνεργεία εκτός του εργοταξίου.

Αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) και επικίνδυνα απόβλητα κατά την κατασκευή

Στη φάση κατασκευής αναμένεται η παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ): α) από τη διαβίωση των εργαζόμενων στο εργοτάξιο και β) από την ίδια την κατασκευή. Τα απόβλητα αυτά θα πρέπει να υφίστανται κατάλληλη διαχείριση με διαλογή στην πηγή, κατάλληλη προσωρινή αποθήκευση σε επαρκές σύστημα κάδων και τακτική αποκομιδή από αδειοδοτημένους φορείς και τον Δήμο.

Τα επικίνδυνα απόβλητα (π.χ. απόβλητα ελαίων, άδειες συσκευασίες επικίνδυνων υλικών, απορροφητικά υλικά) θα αποθηκεύονται προσωρινά, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση και να προστατεύεται η ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, και θα υφίστανται κατάλληλη διαχείριση από αδειοδοτημένο φορέα. Για την αντιμετώπιση ατυχήματος ρύπανσης ή διαρροής στο εργοτάξιο θα λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα και οι ενέργειες για την άμεση αντιμετώπιση αυτών (π.χ. προμήθεια επαρκούς αριθμού spill kit).

Φάση λειτουργίας

Ανάγκες σε ενέργεια κατά τη λειτουργία

Κατά την ολοκλήρωση της Φάσης 1, για φορτίο 100% κατά τη διάρκεια όλου το έτους και για περιβάλλουσα θερμοκρασία που απαιτεί πλήρη ζήτηση του συστήματος κλιματισμού, η μέγιστη συνολική κατανάλωση ενέργειας για την εγκατεστημένη ισχύ εκτιμάται στις 105.120 MWhr. Κατά την ολοκλήρωση της Φάσης 2, και κάτω από παρόμοιες συνθήκες, η μέγιστη συνολική κατανάλωση ενέργειας με βάση την εγκατεστημένη ισχύ εκτιμάται στις 204.984 MWh. Ωστόσο βάσει ενός ρεαλιστικού προφίλ δεν αναμένεται κατανάλωση μεγαλύτερη από περίπου 106.325 MWh (βλ. Εν. 9.2).

Σημειώνεται ότι για την κάλυψη μέρους των ενεργειακών αναγκών του έργου θα κατασκευαστούν υποδομές ΑΠΕ εντός του οικοπέδου ανάπτυξης του έργου και συγκεκριμένα σχεδιάζεται να τοποθετηθούν Φωτοβολταϊκά Συστήματα στην οροφή του Κτιρίου Εξοπλισμού, στα στέγαστρα των χώρων στάθμευσης του έργου, στα βοηθητικά κτήρια και στα στέγαστρα του κτιρίου διοίκησης συνολικής επιφάνειας 3585 m² (2312 m² ballard, 506 m² admin, 112 m² στο κέντρο επεξεργασίας λυμάτων και 655 m² στο χώρο στάθμευσης) με συνολική εγκατεστημένη ισχύ 813,99 kWp και μέση ετήσια παραγωγή 917.462 kWh.

Ανάγκες σε νερό κατά τη λειτουργία

Η εγκατάσταση πρόκειται να εξυπηρετηθεί από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Σπάτων – Αρτέμιδος. Η κύρια κατανάλωση νερού στην εγκατάσταση οφείλεται στο σύστημα ψύξης του εξοπλισμού διακομιστών, στο οποίο ενεργοποιείται η παροχή νερού όταν η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα ξεπεράσει τους 29 οC. Για τη διαδικασία ψύξης των COLO θα απαιτούνται ετησίως περίπου 8.856 m³ νερό εκ των οποίων τα 1.476 m³ θα απορρίπτονται. Από την απορριπτόμενη ποσότητα θα πραγματοποιείται ανάκτηση σε ποσοστό περίπου 85%, το οποίο θα υπόκεινται σε περαιτέρω επεξεργασία με σκοπό την επαναχρησιμοποίησή του. Η ανακύκλωση του νερού που ανακτάται εκτιμάται ότι θα είναι για 6 κύκλους πριν την τελική του διάθεση στο δίκτυο αποχέτευσης. Τελικά θα καταναλώνονται περίπου 7.676 m³ νερού για ψυκτικούς σκοπούς από το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης κατ' έτος, ενώ θα απορρίπτονται συνολικά περίπου μόνο 220 m³ κατ' έτος, εξαιτίας της επαναχρησιμοποίησής του. Η μέγιστη παροχή αιχμής του νερού προς το σύστημα ψύξης εκτιμάται σε περίπου 6 l/s ανά COLO, δηλαδή 12 l/s συνολικά, ενώ η παροχή αιχμής απορριπτόμενου νερού θα είναι περίπου 0,97 l/s ανά COLO, δηλ. 1,94 l/s συνολικά, που θα παρατηρείται μόνο στις απόλυτα δυσμενείς συνθήκες σχεδιασμού που λαμβάνουν και προσαύξηση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος κατά 3 οC (ανάκλαση ηλιακής ακτινοβολίας από το έδαφος, ενδεχόμενη αύξηση περιβαλλοντικής θερμοκρασίας λόγω κλιματικής αλλαγής), δηλαδή τους 45,4 οC.

Κατανάλωση νερού θα πραγματοποιείται επίσης για την άρδευση των φυτών της εγκατάστασης, συμπληρωματικά στην ποσότητα των όμβριων υδάτων, που προβλέπεται να συλλέγεται από το δώμα του κτηρίου και να επαναχρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό. Το νερό άρδευσης θα παρέχεται από δεξαμενή συλλογής όμβριων υδάτων, ωστόσο όταν δεν υπάρχει διαθεσιμότητα όμβριων, η άρδευση θα γίνεται με πόσιμο νερό από το τοπικό δίκτυο του Δήμου Σπάτων – Αρτέμιδος.

Η εκτιμώμενη ανάγκη για πόσιμο νερό εκτιμάται σε 5 m³/ημέρα θεωρώντας ότι το προσωπικό στην εγκατάσταση δεν θα ξεπερνά τα 100 άτομα, οι ανάγκες ανά άτομο δεν θα ξεπερνούν τα 50 lt/εργαζόμενο-ημέρα και ότι θα υπάρχουν 3 βάρδιες λειτουργίας.

Υγρά απόβλητα

Τα υγρά απόβλητα της λειτουργίας της εγκατάστασης χωρίζονται σε δυο (2) κατηγορίες:
- Απόβλητα από τον εξοπλισμό του συστήματος ψύξης των διακομιστών, με εκτιμώμενη ημερήσια παροχή αιχμής ίση με περίπου 17 m³/ημ
- Αστικά λύματα του προσωπικού με εκτιμώμενη παροχή αιχμής ίση με 5 m³/ημ.

Έως την ολοκλήρωση του δικτύου αποχέτευσης και τη λειτουργία της ΕΕΛ που θα εξυπηρετεί την ευρύτερη περιοχή, συμπεριλαμβανομένης και της υπό μελέτη εγκατάστασης, προβλέπεται κατασκευή στεγανής δεξαμενής αποθήκευσης και μεταφορά των υγρών αποβλήτων σε αδειοδοτημένη ΕΕΛ με κατάλληλα βυτιοφόρα.

Χρήση υλικών κατά τη λειτουργία

Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται κατά κανόνα κατά τη διάρκεια λειτουργίας της εγκατάστασης αφορούν Η/Μ εξοπλισμό κατάλληλων τεχνικών προδιαγραφών, ο οποίος μετά το τέλος ζωής του θα υφίστανται διαχείριση βάσει της νομοθεσίας για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).

Καθεμιά από τις εννέα (9) γεννήτριες που θα περιλαμβάνει η εγκατάσταση για λόγους ασφαλείας, θα διαθέτει συστήματα καυσίμου, ώστε να έχει την ικανότητα να υποστηρίζει 48 ώρες λειτουργίας στο 75% του πλήρους φορτίου και θα είναι σχεδιασμένη ώστε να λειτουργεί με ανανεώσιμα καύσιμα ντίζελ. Η συνολική ποσότητα καυσίμου στην

εγκατάσταση υπολογίζεται σε 25 m³ περίπου σε κάθε ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος που θα αποθηκεύονται σε ξεχωριστές εξωτερικές δεξαμενές ενσωματωμένες σε αυτό (belly tanks) χωρητικότητας 27 m³ η κάθε μία, με διπλά τοιχώματα και σύστημα ανίχνευσης διαρροών.

Εκροές στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία

Κατά τη φάση λειτουργίας τα στερεά απόβλητα που θα προκύπτουν από την εγκατάσταση αναμένεται να είναι κυρίως: Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (ΕΚΑ 20 01 35 αλλά και 16 02 13, 16 02 14), Απόβλητα μπαταριών (ΕΚΑ 20 01 33), Απόβλητα συσκευασιών (15 01), Απόβλητα κήπων και πάρκων (20 02), Επικίνδυνα απόβλητα (15 02 02, 16 01 07, 13 02 05)___

χι. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

Εταιρικοί στόχοι για τη Microsoft

Η Microsoft Corporation (Nasdaq “MSFT”) ιδρύθηκε το 1975 και αποτελεί σήμερα τη μεγαλύτερη εταιρεία ανάπτυξης και παραγωγής προϊόντων λογισμικού στον κόσμο. Τα κεντρικά γραφεία της βρίσκονται στο Redmond της Washington (USA), ενώ η εταιρεία έχει θυγατρικές σε περισσότερες από 120 χώρες, απασχολώντας συνολικά περισσότερους από 90.000 υπαλλήλους παγκοσμίως, εκ των οποίων περισσότεροι από 16.000 εργάζονται στην Ευρώπη.

Αποστολή της Microsoft είναι να βοηθήσει κάθε άνθρωπο, επιχείρηση και οργανισμό, να μεγιστοποιήσει τις δυνατότητες του, μέσα από την αξιοποίηση της τεχνολογίας. Κάτω από αυτό το πρίσμα, η Microsoft® επενδύει κάθε χρόνο πάνω από \$9 δις σε έρευνα και ανάπτυξη, και τα προϊόντα της σχεδιάζονται πάντα με γνώμονα τη διεύρυνση των ατομικών και επιχειρηματικών δυνατοτήτων όλων μας.

Με πολλαπλές διεθνείς διακρίσεις στον τομέα της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης η Microsoft έχει μια ξεκάθαρη και φιλόδοξη στρατηγική για το περιβάλλον και τη βιώσιμη ανάπτυξη με τους κάτωθι κύριους άξονες για το 2030:

- Αρνητικό ισοζύγιο άνθρακα (Carbon negative)
- Θετικό ισοζύγιο νερού (Water positive)
- Μηδενικά απόβλητα (Zero waste company)
- Προστασία Οικοσυστημάτων με τη δημιουργία του Πλανητικού Υπολογιστή (Planetary Computer)
- Η αρχική δέσμευση της Microsoft, που ορίστηκε το 2012, ήταν να καλυφθεί το 100% της ενεργειακής κατανάλωσης με πιστοποιητικά ΑΠΕ (Renewable Energy Certificates, REC).
- Όσον αφορά το ισοζύγιο άνθρακα πιο συγκεκριμένα, το Πρωτόκολλο GHG (Greenhouse Gas Protocol GHG) θεσπίζει ολοκληρωμένα παγκόσμια τυποποιημένα πλαίσια για τη μέτρηση και τη διαχείριση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (GHG) από επιχειρήσεις ιδιωτικού και δημόσιου τομέα και οργανώνει δράσεις μετριασμού

Στρατηγικοί στόχοι επένδυσης

Στον σημερινό κόσμο των δεδομένων, για τους χρήστες (ιδιώτες, υπηρεσίες κ.α.), είναι σημαντική η γρήγορη πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, χωρίς να υπάρχει υστέρηση στην πρόσβαση των πληροφοριών, τις οποίες χρειάζονται. Σημαντικό ρόλο, επίσης, παίζει η εγγύτητα, δηλαδή όσο πιο κοντά βρίσκεται μια επιχείρηση σε ένα κέντρο δεδομένων, τόσο πιο γρήγορα θα λαμβάνει τις πληροφορίες που χρειάζεται. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα κέντρα δεδομένων (Data Centres) που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από επιχειρήσεις θα έχουν τα χαμηλότερα επίπεδα καθυστέρησης. Με τις επιχειρήσεις να συγκεντρώνονται ολοένα και περισσότερο στις πόλεις, αυτό καθιστά τα κέντρα δεδομένων στο κέντρο των πόλεων, ζωτικό γρανάζι στην οικονομία μιας πόλης και κατ'επέκταση της χώρας που τα φιλοξενεί. Εκτός των ιδιωτών και των υπηρεσιών που επωφελοούνται από τα κέντρα δεδομένων, μεγάλο όφελος έχουν και οι Πανεπιστημιακές και Ερευνητικές μονάδες. Πόλεις με πανεπιστήμια παγκοσμίου κλάσης, όπως η Αθήνα, η οποία φιλοξενεί το μεγαλύτερο ποσοστό των Πανεπιστημίων της

χώρας, επωφελούνται πρώτον από τις υπηρεσίες που προσφέρει ένα κέντρο δεδομένων ως προς τις επιδόσεις του, αλλά και από τις ευκαιρίες απασχόλησης των νέων αποφοίτων.

Όσον αφορά την οικονομία, η αύξηση των παγκόσμιων επενδύσεων σε κέντρα δεδομένων την τελευταία δεκαετία αντικατοπτρίζεται έντονα σε όλες τις χώρες της Ευρώπης.

Αποτελείται σε μεγάλο βαθμό από πολυεθνικές εταιρείες, παγκόσμιας κλίμακας, που χρηματοδοτούν έργα επένδυσης κεφαλαίου (*capital – intensive projects*). Οι επενδύσεις αυτές σε κέντρα δεδομένων έχουν προσφέρει σημαντικά οικονομικά οφέλη στις χώρες στις οποίες έχουν πραγματοποιηθεί. Αυτά τα οφέλη αποτελούνται τόσο από την αρχική επένδυση κεφαλαίου όσο και από τις συνεχιζόμενες επιχειρησιακές δαπάνες που δημιουργούν και συντηρούν θέσεις εργασίας στην ευρύτερη οικονομία της κάθε χώρας. Πιο συγκεκριμένα, οι ψηφιακές υποδομές μιας χώρας δημιουργούν ένα ισχυρό ψηφιακό οικοσύστημα που προσελκύει πολλές διεθνείς εταιρείες τεχνολογίας. Η ψηφιακή υποδομή και το ισχυρό ψηφιακό οικοσύστημα είναι σημαντικοί λόγοι, για τις μεγάλες εταιρείες τεχνολογίας, να επενδύσουν σε μια χώρα, όπου οι υποδομές αυτές είναι διαθέσιμες. Αυτό εξασφαλίζει εξαιρετικό επενδυτικό κλίμα και οικονομική ανάπτυξη, με τη μορφή επενδύσεων και απασχόλησης. Η βιομηχανία των κέντρων δεδομένων και του υπολογιστικού νέφους (*cloud*) έχει γίνει πλέον σημαντικό μέρος και της Ελληνικής οικονομίας. Ο συνολικός ψηφιακός τομέας, μαζί με τις τηλεπικοινωνίες, αντιπροσωπεύει περίπου το 2,7% του ΑΕΠ της Ελλάδας.

Η Microsoft Corp. ανακοίνωσε στις 5 Οκτωβρίου του 2020, την πρωτοβουλία της «GR for Growth», για μια σημαντική τεχνολογική δέσμευση στην Ελλάδα, η οποία θα υποστηρίξει τους πολίτες, τον δημόσιο τομέα, και τις επιχειρήσεις σε όλα τα επίπεδα, μέσω της τεχνολογίας και των πόρων, για τη δημιουργία νέων ευκαιριών ανάπτυξης. Ως μέρος του σχεδίου, η Microsoft ανακοίνωσε την πρόθεσή της να κατασκευάσει νέα κέντρα δεδομένων που θα δημιουργήσουν μια περιοχή Microsoft Cloud στην Ελλάδα, προσθέτοντας έτσι τη χώρα στο μεγαλύτερο αποτύπωμα υποδομής υπολογιστικού νέφους στον κόσμο και παρέχοντας πρόσβαση σε υπηρεσίες χαμηλής υστέρησης.

Τα Data Centers ή Κέντρα Δεδομένων είναι προηγμένα συστήματα υπολογιστικών μονάδων που υποστηρίζουν αποθηκευτικές και τηλεπικοινωνιακές ανάγκες. Στεγάζονται σε χώρους με το υψηλότερο τεχνολογικά επίπεδο εξυπηρέτησεων, εξοπλισμού και ασφάλειας.

Στους χώρους αυτούς – κτίρια φιλοξενούνται ηλεκτρονικοί υπολογιστές που αγγίζουν την αιχμή της τεχνολογίας και αποθηκεύουν, διαχειρίζονται και διαχέουν σε κάθε εξουσιοδοτημένη ζήτηση πληροφορίες που αφορούν απλά ή ευαίσθητα δεδομένα, τηλεπικοινωνιακά στοιχεία, κόμβους διαδικτυακούς κλπ.

Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στην υλοποίηση του έργου

Για να υποστηρίξει τους πολίτες, τόσο σε επαγγελματικές όσο και σε προσωπικές φιλοδοξίες, η Microsoft ανακοίνωσε επίσης το σχέδιό της για την εξειδίκευση περίπου 100.000 εργαζομένων στην Ελλάδα στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών έως το 2025.

Η επένδυση αυτή, αντανακλά την πεποίθηση ότι η κορυφαία στον κόσμο εταιρεία τεχνολογίας κέντρων δεδομένων μπορεί να βοηθήσει στην καινοτομία και την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. Επιπλέον, αυτή η μεγάλη επένδυση αντανακλά την αισιοδοξία για μια συνεχιζόμενη οικονομική ανάκαμψη της χώρας.

Στο σημείο αυτό να τονισθεί ότι η Microsoft, σε βάθος πολλών ετών, έχει δημιουργήσει στην Ελλάδα ένα αναπτυσσόμενο σύστημα περίπου 3.000 συνεργατών και πελατών, συμπεριλαμβανομένων νεοφυών επιχειρήσεων, άλλων επιχειρήσεων και ΜΚΟ. Σήμερα, με τα σχέδια για την πρώτη περιοχή κέντρου δεδομένων της Microsoft στη χώρα και το ολιστικό σχέδιο «GR for GRrowth», είναι εφικτό να βελτιωθεί η συνεισφορά της εταιρείας στην οικονομία της χώρας, όντας ένας δυνατός τεχνολογικός σύμμαχος στην ανάπτυξη.

Με την επένδυση αυτή ανοίγει ο δρόμος για τις τοπικές εταιρείες, τις νεοφυείς επιχειρήσεις και τα ιδρύματα (εκπαιδευτικά, δομές υγείας κ.α.) να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες του υπολογιστικού νέφους, διατηρώντας παράλληλα τα υψηλότερα πρότυπα κυβερνοασφάλειας (web security) και αποθήκευσης δεδομένων. Κορυφαίες εταιρείες της Ελλάδας χρησιμοποιούν ήδη το υπολογιστικό νέφος της Microsoft για να εξασφαλίσουν την απρόσκοπτη λειτουργία τους, να βελτιστοποιήσουν τις διαδικασίες τους και να αυξήσουν την ικανοποίηση των πελατών τους, μέσω προηγμένων υπηρεσιών συνεργασίας και

ανάπτυξης. Ακόμα και άλλες εταιρίες που δεν ανήκουν στις παραπάνω όπως είναι, η Alpha Bank, η Eurobank, η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, ο Όμιλος ΟΤΕ, η Τράπεζα Πειραιώς, η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ), έχουν εκφράσει την πρόθεσή τους να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες της Microsoft Cloud όταν αυτές θα είναι διαθέσιμες μέσω του νέου κέντρου δεδομένων στην Ελλάδα.

Επιπλέον, οι υπηρεσίες cloud της Microsoft θα διαδραματίσουν βασικό ρόλο και σε άλλους τομείς, όπως στη δημιουργία νέων τρόπων ψηφιακής διατήρησης και εορτασμού του πολιτισμού και της ιστορίας της Ελλάδας. Στο πλαίσιο του προγράμματος «AI for Cultural Heritage» της Microsoft, η εταιρεία συνεργάζεται με το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού για να ζωντανέψει την Αρχαία Πόλη της Ολυμπίας χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και άλλες ψηφιακές τεχνολογίες. Η τρισδιάστατη παρουσίαση των μνημείων και των αντικειμένων θα δώσει στους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο την ευκαιρία να έχουν απομακρυσμένη πρόσβαση και να βιώσουν τα μνημεία αυτά όπως ήταν πριν από σχεδόν 3.000 χρόνια.

Τέλος, σχέδιο της Microsoft είναι να επεκτείνει τις ευκαιρίες απασχόλησης για τοπικούς επαγγελματίες και νέους εργαζόμενους τα επόμενα πέντε χρόνια. Η Microsoft, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, στοχεύει να ενισχύσει τις ψηφιακές ικανότητες περίπου 100.000 επαγγελματιών του δημόσιου τομέα, επιχειρήσεων και πληροφορικής, εκπαιδευτικών και φοιτητών, για να υποστηρίξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών. Αυτός ο φιλόδοξος στόχος εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί μέσα στα επόμενα πέντε χρόνια, μέσω ενός προγράμματος δεξιοτήτων με τρεις άξονες που περιλαμβάνει διαδικτυακά και φυσικά μαθήματα και εργαστήρια. Αυτά συνοψίζονται στα εξής:

- Ευρεία και αποκλειστική αναβάθμιση των συστημάτων των πελατών και των συνεργατών της Microsoft.
- Πρόγραμμα εκπαίδευσης σε συνεργασία με την κυβέρνηση ειδικά σχεδιασμένο για τους δημοσίους υπαλλήλους που καλύπτουν τις ανάγκες του δημόσιου τομέα, εκσυγχρονισμού και ψηφιοποίησης.
- Επέκταση και περαιτέρω επένδυση στα υπάρχοντα προγράμματα με το πρόγραμμα ReGeneration, το οποίο εστιάζει σε νέους, άνεργους και υποεξυπηρετούμενες κοινότητες, αξιοποιώντας τα προγράμματα κατάρτισης LinkedIn Learning, MS Learn και GitHub.

Η εξέλιξη αυτή έχει αρκετά πλεονεκτήματα, με κυριότερα τα εξής δύο: α) την αύξηση του βαθμού ασφάλειας καθώς και β) την ανθεκτικότητα, όπως μεταφράζεται ίσως αδόκιμα στα ελληνικά ο αγγλικός όρος «resilience». Αυτό δεν σχετίζεται μόνο με το ότι τα ψηφιακά αρχεία του cloud θα βρίσκονται επί ελληνικού εδάφους, αλλά και με την εξάλειψη τεχνικών προβλημάτων που σχετίζονται με το «ταξίδι» που έκαναν τα δεδομένα στο εξωτερικό. Και φυσικά οι πληροφορίες που θα αποθηκεύονται στο cloud θεωρούνται τόσο από τους πολύ αυστηρούς κανόνες που θέτει η ίδια η Microsoft όσο και από το θεσμικό πλαίσιο του GDPR που διασφαλίζει την ιδιωτικότητα στη διακίνηση προσωπικών δεδομένων. Ένα ακόμα σημαντικό πλεονέκτημα είναι η αύξηση της ταχύτητας μετάδοσης των δεδομένων που επιτρέπει την ανάπτυξη νέων τεχνολογικών εφαρμογών και την αύξηση της παραγωγικότητας συνολικά για την ελληνική οικονομία. Δεν είναι άλλωστε τυχαίο ότι η διεύρυνση της χρήσης του Cloud θεωρείται προϋπόθεση για την ανάπτυξη κλάδων που έχουν ταυτιστεί με την 4η βιομηχανική επανάσταση, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η ρομποτική, το machine learning και τα «μεγάλα δεδομένα» (big data). Σε κάθε περίπτωση, πολλές ελληνικές επιχειρήσεις που διερευνούσαν το ενδεχόμενο

υιοθέτησης του cloud αλλά δίσταζαν λόγω της αποθήκευσης των αρχείων τους σε data centers στο εξωτερικό, θα έχουν πλέον ένα πολύ σημαντικό κίνητρο να κάνουν τη μετάβαση στη νέα εποχή.

Στο πλαίσιο του οργανισμού Cloud Operations + Innovation (CO+I), η ομάδα βιωσιμότητας του CO+I, ηγείται της στρατηγικής για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της υποδομής και των λειτουργιών των κέντρων δεδομένων της Microsoft.

Αυτό περιλαμβάνει τις υπηρεσίες που εκτελούνται σε αυτό (Azure, Office 365, Microsoft Dynamics 365, Bing, Xbox και άλλα). Η Microsoft δεσμεύεται να αναπτύξει υπεύθυνα την επιχείρηση του cloud, λειτουργώντας περιβαλλοντικά βιώσιμα κέντρα δεδομένων που παρέχουν τη διαθεσιμότητα υπηρεσιών cloud για τους πελάτες. Στόχος της εταιρείας είναι να αναδιαμορφώσει την παραδοσιακή σχέση ένας προς έναν μεταξύ της επιχειρηματικής ανάπτυξης και της κατανάλωσης πόρων.

Εκτός από τις πρωτοβουλίες και τους στόχους αειφορίας της εταιρείας, η ομάδα βιωσιμότητας, CO+I, εστιάζει σε τέσσερις κύριες περιβαλλοντικές κατηγορίες: άνθρακα, νερό, απόβλητα και οικοσυστήματα. Η ομάδα συνεργάζεται με άλλες ομάδες της εταιρείας, όπως αυτή του σχεδιασμού, της κατασκευής, της ενέργειας, των λειτουργικών συστημάτων, της προηγμένης ανάπτυξης και της κοινωνικής ευθύνης, σε τομείς όπως η ενεργειακή απόδοση, οι προμήθειες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι δράσεις μηδενικών αποβλήτων, η αποδοτικότητα και η ορθή διαχείριση του νερού αλλά και η προστασία οικοσυστημάτων.

Καθώς η Microsoft εργάζεται για πιο περιβαλλοντικά βιώσιμες λειτουργίες των κέντρων δεδομένων της, αναδύεται επίσης η ευκαιρία για επιρροή εκτός της εταιρείας. Χτίζοντας έναν ενάρετο κύκλο περιβαλλοντικής ευθύνης των λειτουργιών των κέντρων δεδομένων, στους προμηθευτές, στους πελάτες και στις κοινωνίες στις οποίες δραστηριοποιείται, μπορούν να υιοθετηθούν υψηλότερα πρότυπα για τον κλάδο, σε παγκόσμιο επίπεδο. Στην πράξη, αυτό σημαίνει: α) επίτευξη και υπέρβαση των στόχων βιωσιμότητας των κέντρων δεδομένων, β) καινοτομία σε κάθε τμήμα της επιχείρησης με γνώμονα τη βιωσιμότητα, γ) συνεργασία με πελάτες και συνεργάτες για την προώθηση των δικών τους στόχων βιωσιμότητας και δ) υπεράσπιση της εξωτερικής αλλαγής όταν και όπου αυτή κρίνεται απαραίτητη.

Τέλος με το Microsoft Cloud για τη Βιωσιμότητα η εταιρεία συνεργάζεται στενά με τους πελάτες και τους συνεργάτες στην αλυσίδα αξίας της ώστε να ενοποιήσει τα δεδομένα της αναφορών για τη βιωσιμότητα (sustainability reporting) και την αειφόρο ανάπτυξη και να αναγνωρίσει ευκαιρίες για τη δόμηση βιωσιμότερων IT συστημάτων με αντικατάσταση εργαλείων, συστημάτων ή δραστηριοτήτων με πιο αποτελεσματικές επιλογές που προσθέτουν επιχειρηματική αξία.

Συνεπώς, το σχέδιο της Microsoft που συνεπάγεται την κατασκευή κέντρων δεδομένων στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα στην πόλη της Αθήνας, προωθεί την αναβάθμιση της χώρας και την οικονομική ανάκαμψη μέσω της έλξης εταιρειών πληροφορικής, της άμεσης δημιουργίας θέσεων εργασίας, αλλά και της αναβάθμισης των ψηφιακών συστημάτων, τόσο για τους ιδιώτες όσο και για τις δημόσιες υπηρεσίες, τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές μονάδες και τις μονάδες υγείας της χώρας.

Οφέλη που αναμένονται σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο

Το σχέδιο της Microsoft που συνεπάγεται την κατασκευή κέντρων δεδομένων στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα στην πόλη της Αθήνας, προωθεί την αναβάθμιση της χώρας και την οικονομική ανάκαμψη μέσω της έλξης εταιρειών πληροφορικής, της άμεσης δημιουργίας θέσεων εργασίας, αλλά και της αναβάθμισης των ψηφιακών συστημάτων, τόσο για τους ιδιώτες όσο και για τις δημόσιες υπηρεσίες, τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές μονάδες και τις μονάδες υγείας της χώρας.

Ιστορική εξέλιξη του έργου

Με την υπ' αρ. 8600/7.10.2021 έγινε η αίτηση υπαγωγής και μετέπειτα με την υπ' αρ. 8609/1.2.2022 στην Enterprise Greece έγινε η αίτηση τροποποίησης προς υπαγωγή του

Επενδυτικού Φορέα με την επωνυμία «Microsoft Operations 4733 Hellas Single Member S.A.» για την ένταξη του επενδυτικού σχεδίου «Investment in Data Centres in Greece» στις διαδικασίες των «Στρατηγικών Επενδύσεων» του Ν. 4864/2021. Το αίτημα φέρει συνημμένα σε αυτές στοιχεία του φακέλου της επενδυτικής πρότασης. Πιο συγκεκριμένα: Το επιχειρηματικό σχέδιο «Investment in Data Centers in Greece» (Επενδύσεις σε Data Centers στην Ελλάδα) αφορά την κατασκευή/ανάπτυξη νέων Data Centers στην περιοχή της Ανατολικής Αττικής. Σκοπός αυτού του έργου είναι η δημιουργία μιας περιοχής Microsoft νέφους – του πρώτου κόμβου Data Center στη χώρα. Πρόκειται για μια ενιαία εγκατάσταση που θα φιλοξενεί το Κέντρο Δεδομένων το οποίο θα λειτουργεί για την αποθήκευση, διαχείριση και διάδοση της ικανότητας πληροφορικής. Ο βασικός στόχος ενός Κέντρου Δεδομένων είναι η διευκόλυνση του «υπολογιστικού νέφους», η έννοια σύμφωνα με την οποία τα δεδομένα αποθηκεύονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία σε μια εγκατάσταση που ανήκει σε τρίτο μέρος. Η γνωστή ζήτηση για Data Centers είναι υψηλή και εάν η Ελλάδα επωφεληθεί από την ανάγκη αυτή και τις ευκαιρίες οικονομικής ανάπτυξης που προκύπτουν τότε θα χρειαστεί να προωθηθούν κατάλληλες τοποθεσίες για να καλύψουν την αντικειμενικά προσδιορισμένη ανάγκη. Με την με αριθμό 74/2022 απόφαση (ΦΕΚ 3325B/28-06-2022) η Διυπουργική Επιτροπή Στρατηγικών Επενδύσεων αποφάσισε:

«Τον χαρακτηρισμό του επενδυτικού σχεδίου «Investment in Data Centres in Greece» του επενδυτικού φορέα με την επωνυμία «Microsoft Operations 4733 Hellas Single Member S.A.» ως Στρατηγικής Επένδυσης κατά την έννοια του Ν. 4864/2021, την ένταξη του στην κατηγορία «Στρατηγικές Επενδύσεις 1» της υποπερ. αα, της περ. α της παρ. 1 του άρθρου 2 του Ν. 4864/2021 και την απόδοση των κινήτρων: α) του άρθρου 7 του ν. 4864/2021 παρέχοντας στον επενδυτή τη διακριτική ευχέρεια, ανάλογα με τα δεδομένα, που θα προκύψουν στο πλαίσιο της στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης και της εν γένει περιβαλλοντικής αδειοδότησης, για την εκ μέρους του χρήση ή μη της δυνατότητας που του παρέχεται από το τελευταίο εδάφιο της περ. γ Τεύχος Β' 3325/28.06.2022 ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ 32953 της παρ. 1 του άρθρου 7 του Ν. 4864/2021 και β) του άρθρου 9 του ν. 4864/2021, καθώς και την υλοποίηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, των επιμέρους θεμάτων της επένδυσης, τα οποία αιτείται ο επενδυτής, λαμβάνοντας υπόψη τις παραδοχές, τους όρους και τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στη σχετική γνωμοδότηση της «Ελληνικής Εταιρείας Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου Α.Ε» προς τη Διυπουργική Επιτροπή Στρατηγικών Επενδύσεων, καθώς και στην υπ' αρ. 394/1.4.22 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας». Στη συνέχεια κατά τη σύνταξη ΕΣΧΑΣΕ για το ακίνητο στα Σπάτα εντός επιχειρηματικού πάρκου, ανατέθηκε, προετοιμάστηκε και κατατέθηκε προς αξιολόγηση η σχετική ΣΜΠΕ για την επένδυση η οποία και εγκρίθηκε μέσω του ΠΔ ΦΕΚ Δ 5/15.01.2024.

Οικονομικά στοιχεία του έργου

Το συνολικό κόστος των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας ανέρχεται σε 8εκ. ευρώ περίπου και περιλαμβάνει:

θερμική μόνωση, εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάνελ, επεξεργασία νερού για επαναχρησιμοποίηση, έξυπνα συστήματα για την μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης, διαμορφώσεις και φύτευση χώρων πρασίνου και περιβαλλοντική παρακολούθηση.

Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα

Εξαιτίας της φύσης του το έργο συσχετίζεται θετικά με πολλές διαστάσεις της κοινωνικής δραστηριότητας, καθώς πλέον η σύνδεση στο διαδίκτυο συγκαταλέγεται στις βασικές ανάγκες μιας αναπτυσσόμενης κοινωνίας. Στο πλαίσιο αυτό αναμένεται το εν λόγω έργο να δώσει ώθηση τόσο σε ερευνητικά ιδρύματα όσο και στην επιχειρηματική δραστηριότητα της χώρας αλλά και θέσεις εργασίας εξειδικευμένων επιστημόνων οι οποίες είναι τόσο άμεσες αλλά κυρίως έμμεσες καθώς κάθε ευρώ που δαπανάται σε Κέντρα Δεδομένων έχει πολλαπλασιαστική αξία στην οικονομία.

Υπάρχει λειτουργική συσχέτιση του υπό μελέτη Κέντρου Δεδομένων που θα κατασκευαστεί και θα λειτουργεί στα Σπάτα με τα άλλα δύο Κέντρα Δεδομένων που θα

χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία του ελληνικού Azure cloud region, ωστόσο καθώς η μεταξύ τους απόσταση υπερβαίνει τα 10Km δεν υπάρχουν συνεργιστικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Αναφορικά με συγκεκριμένα έργα της ευρύτερης περιοχής, το Κέντρο Δεδομένων σχετίζεται με το δίκτυο αποχέτευσης και την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) Σπάτων – Πικερμίου - Αρτέμιδας που βρίσκεται σε φάση διαγωνισμού και αναμένεται να κατασκευαστεί και να λειτουργήσει στο άμεσο μέλλον, όπου πρόκειται να συνδεθεί και να οδηγεί τα υγρά απόβλητα που θα προκύπτουν από τη λειτουργία του προς επεξεργασία στην ΕΕΛ. Ωστόσο τα υγρά απόβλητα που θα προκύπτουν από τη λειτουργία, και που κατά κανόνα θα προκύπτουν από το σύστημα ψύξης, θα είναι καταρχάς μικρής σχετικά ποσότητας αλλά και απαλλαγμένα φορτίου εξαιτίας του ότι κατά το μεγαλύτερο ποσοστό θα προέρχονται από το σύστημα ψύξης και δευτερευόντως θα είναι συμβατικά αστικά λύματα προερχόμενα από τους 100 εργαζόμενους.

xii. Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων

Οι οικιστικές εξαπλώσεις, στην περιοχή του πρώην χωριού των Σπάτων, συνεχίζονται περιμετρικά του βασικού οικισμού και η ένταξή τους πραγματοποιείται σταδιακά ξεκινώντας με σχετικές μελέτες και ρυθμίσεις από το 1990, ενώ το 2003 και 2005 περιμετρικά της Χριστούπολης χωροθετείται το Επιχειρηματικό Πάρκο Πέτρας Γιαλού (ανατολικά) και το Επιχειρηματικό Πάρκο Αγίου Δημητρίου Γιαλού (δυτικά) αντίστοιχα.

Τέλος, στο όριο με τη Δ.Ε Αρτέμιδος έχει ενταχθεί στο εγκεκριμένο σχέδιο ένα μικρό τμήμα του Οικισμού Νεάπολη. Σήμερα, εκτός των παραπάνω, εντοπίζονται διάσπαρτες οικιστικές συγκεντρώσεις που αναπτύσσονται είτε στο θεσμικό πλαίσιο των εκτός σχεδίου, είτε στο πλαίσιο γεινίασης με βασικό οδικό άξονα του Δήμου.

Το ακίνητο ενδιαφέροντος βρίσκεται σε περιοχή που, σύμφωνα με την ΚΥΑ 4878/1028/26- 02-1999 (ΦΕΚ 250Δ/1999) «Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) του δήμου Σπάτων (Ν. Αττικής)», ορίζεται ως «Επιχειρηματικό Πάρκο», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Όρια και προβλέψεις για περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α´ 60)

Ο Δήμος Σπάτων – Αρτέμιδος, και κατ' επέκταση η περιοχή μελέτης, βρίσκεται εκτός ζώνης προστασίας. Οι κοντινότερες προστατευόμενες περιοχές, σύμφωνα με τα ψηφιακά δεδομένα του ΥΠΕΝ (Natura2000 Network Viewer), είναι οι εξής: α) «Όρος Υμηττός» και β) «Υμηττός, Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» Επίσης η πλησιέστερη στο έργο περιοχή δικτύου Natura 2000 (περίπου 5 km) είναι η «Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη»

Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτές εκτάσεις

Με την 495/24-01-2020 (ΦΕΚ 45Δ/2020) απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής έγινε Μερική Κύρωση των δασικών χαρτών του δήμου Χαλανδρίου και των δημοτικών ενοτήτων: α) Γλυκών Νερών και Παιανίας δήμου Παιανίας, β) Σπάτων δήμου Σπάτων – Αρτέμιδας, γ) Χολαργού δήμου Παπάγου - Χολαργού Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής (άρθρο 17 Ν. 3889/2010).

Σύμφωνα με την παραπάνω απόφαση:

«(...) Κυρώνουμε μερικώς τους δασικούς χάρτες του δήμου Χαλανδρίου και των δημοτικών ενοτήτων: α) Γλυκών Νερών και Παιανίας δήμου Παιανίας, β) Σπάτων δήμου Σπάτων – Αρτέμιδας, γ) Χολαργού δήμου Παπάγου - Χολαργού της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής, ως προς τα τμήματά τους, όπως θεωρήθηκαν με την με αριθμ. 325/14- 01-2020 (ΑΔΑ: 6Κ96ΟΡ1Κ-6Ε1) απόφαση της Διεύθυνσης Δασών Ανατολικής Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, και εμφανίζονται στο συνημμένο ψηφιακό διάγραμμα (.pdf) κλίμακα 1:25.000, που συνοδεύει και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας, στο οποίο αποτυπώνεται με:

1. με πράσινο περίγραμμα και πράσινη διαγράμμιση, τα τμήματα που αποτελούν δασικές εν γένει εκτάσεις των παρ. 1, 2, 3, 4 και 5 του άρθρου 3 του Ν. 998/1979 όπως ισχύει,

2. με κίτρινο περίγραμμα και κίτρινη διαγράμμιση, τα τμήματα που αποτελούν εκτάσεις που δεν διέπονται από τις διατάξεις τής δασικής νομοθεσίας.

Από την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας οι ανωτέρω δασικοί χάρτες καθίσταται οριστικοί και έχουν πλήρη αποδεικτική ισχύ σε κάθε διοικητική ή δικαστική αρχή για όλα τα τμήματα που αποτυπώνονται σε αυτούς με πράσινο περίγραμμα και πράσινη διαγράμμιση, τα οποία αποτελούν δασικές εν γένει εκτάσεις των παραγράφων 1, 2, 3, 4 και 5 του άρθρου 3 του Ν. 998/1979, όπως ισχύει.

Σημείωση: Το οικόπεδο ανήκει στις εκτάσεις εκτός κύρωσης.

Επί των ανωτέρω εκτάσεων εφαρμόζονται οι διατάξεις της δασικής νομοθεσίας, με την επιφύλαξη των προβλεπόμενων στην παράγραφο 5 του ως άνω άρθρου 3, ως προς τις χορτολιβαδικές και τις πετρώδεις και βραχώδεις εκτάσεις των περιπτώσεων α' και β' της ως άνω παραγράφου. Οι οριστικοί δασικοί χάρτες φυλάσσονται και τηρούνται από το Τμήμα Δασικών Χαρτογραφήσεων της Διεύθυνσης Δασών Ανατολικής Αττικής στον ειδικό διαδικτυακό τόπο ανάρτησης δασικών χαρτών στην ιστοσελίδα του φορέα «Ελληνικό Κτηματολόγιο».

Με βάση τους συνημμένους, στην απόφαση, χάρτες καθώς και τη διαδικτυακή εφαρμογή του ΝΠΔΔ «Ελληνικό Κτηματολόγιο», το ακίνητο βρίσκεται σε περιοχή που είναι εκτός ανάρτησης. Όπως φαίνεται και στο απόσπασμα του δασικού χάρτη, εξαιρείται της ανάρτησης ολόκληρη η περιοχή του Επιχειρηματικού Πάρκου.

Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας κ.α.

Αθλητικές Υποδομές

Στα Σπάτα λειτουργούν οι αθλητικές εγκαταστάσεις:

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΣΠΑΤΩΝ «Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ», βρίσκεται επί της οδού Διαδόχου Κωνσταντίνου στα Σπάτα και σε απόσταση 2,44 km από το οικόπεδο, κατασκευάστηκε από τον Δήμο Σπάτων το 1970

ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΧΡΙΣΤΟΥΠΟΛΗΣ, σε απόσταση 211 m, επί της οδού Στράτου και Αριστοτέλους, στον οικισμό Χριστούπολη Σπάτων, βρίσκεται το Αθλητικό Πάρκο Χριστούπολης, το οποίο κατασκευάστηκε από τον Δήμο Σπάτων το 1998.

ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΠΕΝ, πρόκειται να λειτουργήσει ιδιωτικό αθλητικό κέντρο, το οποίο είναι υπό κατασκευή, και θα καλύπτει τις ανάγκες των εργαζομένων της ΕΛΠΕΝ ΑΕ, η οποία συνορεύει βόρεια με το οικόπεδο του Κέντρου Δεδομένων.

Υποδομές Υγείας - Πρόνοιας

Στον Δήμο Σπάτων – Αρτέμιδος λειτουργεί το Κέντρο Υγείας Σπάτων, το οποίο απέχει από το οικόπεδο περίπου 1,3 km

Στον Δήμο Σπάτων – Αρτέμιδος λειτουργούν δύο (2) Δημοτικοί Παιδικοί Σταθμοί σε απόσταση περίπου 1 km, ένα (1) Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών και τρεις (3) ιδιωτικές δομές βρεφών και νηπίων.

Στον Δήμο υπάρχουν τέσσερεις (4) δομές Κέντρων Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων και μία δομή «Βοήθεια στο σπίτι», 1ο και 2ο Κέντρο Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων (ΚΑΠΗ) στη ΔΕ Σπάτων. Επίσης, η Ιερά Μητρόπολη Μεσογαίας & Λαυρεωτικής λειτουργεί μονάδα περίθαλψης και φροντίδας ηλικιωμένων.

Όσον αφορά τα άτομα με Ειδικές Ανάγκες, στη ΔΕ Σπάτων λειτουργεί Ιδιωτικό Κέντρο Ημερήσιας Φιλοξενίας και Απασχόλησης Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες «Καριμπού».

Υποδομές Παιδείας

Στον Δήμο λειτουργούν γενικά 27 συνολικά δημόσιες σχολικές μονάδες.

Στην περιοχή λειτουργούν επίσης ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα και το πλησιέστερο είναι αυτό του Αμερικανικού Κολεγίου (Pierce College) σε απόσταση 500 m από το οικόπεδο του Κέντρου Δεδομένων.

Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου που ανήκει στο Εθνικό Αρχείο Μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, στην ευρύτερη περιοχή

του ακινήτου σε απόσταση πλέον του 1 km και εκτός ζώνης προστασίας τοπίου υπάρχουν σημαντικά μνημεία όπω; Αυτά δίνονται στην μελέτη Πίνακα 7

Ισχύουσες χωροταξικές, πολεοδομικές ή άλλου τύπου και είδους ρυθμίσεις στην περιοχή του έργου

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΧΣΑΑ, επιδιώκεται η πολυκεντρική οργάνωση του εθνικού χώρου, με τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλέγματος αστικών πόλων και αξόνων ανάπτυξης. Σε σχέση με το αντικείμενο της παρούσας μελέτης υπάρχουν οι ακόλουθες αναφορές:

Άρθρο 2 – Στόχοι

Μέσω του Γενικού Πλαισίου επιδιώκεται:

- «(...) Την ανάδειξη της σε σημαντικό κόμβο μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών, όπως και σε πόλο διασυνοριακών και λοιπών συνεργασιών, ιδίως δε συνεργασιών που προωθούν την έρευνα, την τεχνολογία, την καινοτομία και τον τουρισμό».
- Η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, κυρίως εξωστρεφούς, αποβλέπει στην παραγωγή αγαθών, ιδίως ποιοτικών, με την αξιοποίηση της έρευνας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας.

Άρθρο 5 – Βασικές προτεραιότητες και στρατηγικές κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου.

Για την αξιοποίηση και τη διάχυση της δυναμικής ανάπτυξης των πόλεων στα μικρότερα αστικά κέντρα και την ύπαιθρο απαιτούνται δράσεις για κάθε μητροπολιτικό κέντρο. Για την Αθήνα επιδιώκεται ειδικότερα:

- Η ενίσχυση και εδραίωση του ρόλου της Αθήνας ως «πόλης-πύλης» και ως περιφερειακού μητροπολιτικού πόλου της ΕΕ.
- Η προώθηση του ρόλου της Αθήνας ως επιχειρηματικού κέντρου σύνδεσης της ΕΕ με τη νότιο-Ανατολική Μεσόγειο, τη Μέση Ανατολή, τα Βαλκάνια και τις Παρευξείνιες χώρες, σε δικτύωση με τις αντίστοιχες μητροπόλεις με σκοπό τη συγκρότηση ευρύτερων δυναμικών ζωνών οικονομικής ολοκλήρωσης.
- Η βελτίωση της ελκυστικότητας της Αθήνας, με την απόκτηση υψηλής ποιότητας περιβάλλοντος.
- Η λειτουργική εξειδίκευση του αναπτυξιακού ρόλου της, στη βάση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της, για την κατάκτηση ευδιάκριτης ταυτότητας στο σύστημα των ευρωπαϊκών μητροπόλεων.
- Ο προσδιορισμός και η ενίσχυση δραστηριοτήτων διεθνούς εμβέλειας, η συγκέντρωση σύγχρονων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, η ανάδειξη της σε διεθνές κέντρο έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, σε _____οικουμενική πολιτιστική μητρόπολη αλλά και σε κέντρο παροχής υπηρεσιών.

Άρθρο 6 – Χωρική διάρθρωση των στρατηγικής σημασίας δικτύων υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών.

Η ένταξη της χώρας στα διεθνή δίκτυα, η ομαλή λειτουργία του προτεινόμενου πλέγματος οικισμών και η υλοποίηση των αναπτυξιακών αξόνων εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη βέλτιστη διάταξη των δικτύων υποδομών και κυρίως αυτών των μεταφορών/συγκοινωνιών, επικοινωνιών και ενέργειας.

Πιο αναλυτικά για τον τομέα των επικοινωνιών, ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στη δυνατότητα ευχερούς και ισότιμης πρόσβασης στις υποδομές επικοινωνίας και πληροφορικής και, άρα πρόσβασης στη γνώση. Απαιτείται ταχύρρυθμη βελτίωση και επέκταση των σχετικών υποδομών με στόχους:

- Την εξασφάλιση ευχερούς ψηφιακής διασύνδεσης σε όλα τα σημεία της χώρας και ιδιαίτερα στην ύπαιθρο.
- Τον εκσυγχρονισμό των υποδομών για τη μεγαλύτερη δυνατότητα διασποράς των επιχειρήσεων.
- Την υποστήριξη της εύρυθμης λειτουργίας του αποκεντρωμένου δημοσίου τομέα προς όφελος των πολιτών.

Οι υποδομές επικοινωνίας και πληροφορικής θα πρέπει να βασίζονται στην σύγχρονη και καινοτόμο τεχνολογία και να προβλεφθεί η διαδικασία συνεχούς εκσυγχρονισμού.

Για τις νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, απαιτούνται οι ακόλουθες δράσεις και παρεμβάσεις:

- Στα δυο μητροπολιτικά κέντρα Αθήνας και Θεσσαλονίκης, καθώς επίσης και στα αστικά κέντρα που φιλοξενούν σχολές και τμήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ερευνητικά κέντρα απαιτείται η διαρκής αναβάθμιση όλων των υποδομών που υποστηρίζουν τις τεχνολογίες αιχμής στον τομέα των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής.

- Επίσης, προτεραιότητα στις τεχνολογίες αιχμής της πληροφορικής και των επικοινωνιών πρέπει να δοθεί για τις απομακρυσμένες περιοχές της χώρας και κυρίως τις νησιωτικές, με στόχο την άρση της απομόνωσης και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας (ενίσχυση υπηρεσιών τηλε-εκπαίδευσης, τηλε-ιατρικής, τηλε-εργασίας και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης).

- Προώθηση του έργου SEELight (διαβαλκανική δικτυακή υποδομή ινών των χωρών της Βαλκανικής).

- Η χωροθέτηση πομπών, δεκτών και άλλων υποδομών σύνδεσης οφείλει ιδίως να καλύπτει τις υποχρεώσεις της ασφάλειας, υγείας, αισθητικής τοπίου και επάρκειας του συστήματος, με κατάλληλο σχεδιασμό δικτύων.

- Προώθηση προγράμματος υπηρεσιών δωρεάν ασύρματου διαδικτύου στην περιφέρεια.

Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4277/2014 (ΦΕΚ 156Α/2014) «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής» το νέο ΡΣΑ διατυπώνει στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και βιώσιμη ανάπτυξη της Αττικής στο πλαίσιο της εθνικής οικονομικής, κοινωνικής και χωροταξικής πολιτικής, ενώ περιλαμβάνει κατευθύνσεις και ρυθμίσεις που ενισχύουν και συμπληρώνουν τον εθνικό αναπτυξιακό προγραμματισμό για την Αττική και που αφορούν στον προσδιορισμό του ρόλου της στο εθνικό επίπεδο και στο ευρωπαϊκό και διεθνές πλαίσιο. Επιπλέον το νέο ΡΣΑ επέχει ταυτόχρονα και θέση Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου Αττικής, σύμφωνα με την παρ. 8α του άρθρου 6 του Ν. 4269/2014 (Α' 142).

Οι κατευθύνσεις που δίδονται για την περιοχή της Ανατολικής Αττικής είναι:

Κατηγορία 2. Χωρική Ενότητα Ανατολικής Αττικής

Υποκατηγορία 2.1. Χωρική Υποενότητα Μεσογείων

1. Η Χωρική Υποενότητα Μεσογείων συνιστά την ευρύτερη περιοχή του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών, του οποίου ο ρόλος ως κυρίας από αέρος πύλης εισόδου στη χώρα απαιτεί τη διασφάλιση υψηλού επιπέδου περιβάλλοντος χώρου.

2. Η ως άνω Υποενότητα αποτελεί υποδοχέα νέων οικονομικών δραστηριοτήτων και περιλαμβάνει σημαντικές διαπεριφερειακές λειτουργίες και οικονομικές δραστηριότητες, αποτελώντας πόλο ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας. Η άμεση προστασία και οργάνωση των μη αστικών περιοχών αποτελούν μείζονα προτεραιότητα του νέου ΡΣΑ .

3. Βασικοί πόλοι ανάπτυξης για την περιοχή αποτελούν οι οργανωμένες περιοχές παραγωγικών δραστηριοτήτων, σε θέσεις με πολύ καλή υπερτοπική προσπελασιμότητα, όπου θα πρέπει να εγκατασταθούν κατά προτεραιότητα εξαρτημένες και ελκυσόμενες από το Διεθνή Αερολιμένα δραστηριότητες.

Προτεραιότητα αποτελεί η ενίσχυση της συγκέντρωσης δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας, έρευνας και καινοτομίας στους θεσμοθετημένους υποδοχείς αναπτυξιακών δραστηριοτήτων και του ευρύτερου πόλου περιοχής Αεροδρομίου, ταυτόχρονα με την οργάνωση των διαμεταφορών και των υπηρεσιών διαχείρισης εφοδιασμού.

4. Κατεύθυνση για τη Χωρική Υποενότητα αποτελεί επίσης η προώθηση κατά προτεραιότητα του συνεδριακού, επιχειρηματικού, πολιτιστικού και περιηγητικού τουρισμού και η λειτουργική της συσχέτιση και με τη Χωρική Ενότητα Λεκανοπεδίου και τις Χωρικές Υποενότητες Λαυρεωτικής και Βόρειας Αττικής, όπως, επίσης, και η ανάπτυξη υπηρεσιών υγείας εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας.

Θεσμικό καθεστώς σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου

Το ακίνητο ενδιαφέροντος βρίσκεται σε περιοχή που, σύμφωνα με την ΚΥΑ 4878/1028/26- 02-1999 (ΦΕΚ 250Δ/1999) «Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) του δήμου Σπάτων (Ν. Αττικής)», ορίζεται ως «Επιχειρηματικό Πάρκο», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σύμφωνα με την παραπάνω ΚΥΑ:

Α. Εγκρίνεται η τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του δήμου Σπάτων (ν. Αττικής), που έχει εγκριθεί με την 67074/4959/6.10.1989 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος. Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Δ' 652) διόρθωση (Δ' 222), όπως αναδημοσιεύθηκε με την 63845/3187/10.2.1994 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος. Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και του Υφυπουργού Γεωργίας (Δ' 665) με:

1. Την επέκταση των ορίων του για την ένταξη εντός αυτών περιοχών αραιοδομημένων και αδόμητων και ζωνών άλλων χρήσεων πλην κατοικίας, όπως φαίνονται στο χάρτη Π-1 σε κλίμακα 1:10.000 και ειδικότερα:

(...)

στ) περιοχών ανατολικά και δυτικά της πολεοδομικής ενότητας 8, που ορίζονται ως «επιχειρηματικά πάρκα» με χρήση πολεοδομικού κέντρου, όπως προσδιορίζεται από το άρθρο 4 του από 23.2.1987 π. δ/τος (Δ' 166) με εξαίρεση την κατοικία και μέσο συντελεστή δόμησης 0,6 και μέγιστο 0,8 μετά τη μεταφορά συντελεστή δόμησης.

Βάσει του ΦΕΚ 5/Δ/15.01.2024 που εκδόθηκε για τη συγκεκριμένη επένδυση προβλέπονται τα ακόλουθα:

Σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 12 του ν. 3986/2011, όπως τροποποιηθέν ισχύει, επιτρέπονται οι κάτωθι χρήσεις γης:

α. Για το Ο.Τ. Ε31, επιφάνειας 69.538,91 τ.μ.:

i. Κέντρα Δεδομένων και τεχνολογικής υποστήριξης επιχειρήσεων και λοιπές συνοδευτικές δραστηριότητες (Data Centers)

ii. Γραφεία

iii. Εστιατόρια

iv. Αναψυκτήρια

v. Χώροι συνάθροισης κοινού

vi. Πολιτιστικά κτίρια και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις

vii. Κτίρια εκπαίδευσης

viii. Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας

ix. Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης

β. Για το Ο.Τ. Ε26, επιφάνειας 14.998,50 τ.μ., ισχύουν οι χρήσεις γης όπως καθορίστηκαν με την ΠΕΧΩ οικ. 5500/Φεντ. επεκτ./03/19.11.2003 απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Αττικής, καθώς και η χρήση «Κέντρα Δεδομένων και τεχνολογικής υποστήριξης επιχειρήσεων και λοιπές συνοδευτικές δραστηριότητες» (Data Centers).

Ρυμοτομικό Σχέδιο

Με την ΠΕΧΩ οικ.5500/Φεντ. επεκτ./03/19-11-2003 (ΦΕΚ 1274Δ/2003) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας, εγκρίθηκε το πολεοδομικό σχέδιο του Επιχειρηματικού Πάρκου στην περιοχή «Πέτρα Γιαλού – Βούλια – Προκαλήσι» του Δήμου Σπάτων.

Παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά άρθρα της Απόφασης που σχετίζονται με το υπό μελέτη έργο:

Άρθρο 1

Εγκρίνεται το πολεοδομικό σχέδιο του «Επιχειρηματικού Πάρκου Πέτρα Γιαλού – Βούλια – Προκαλήσι» του Δήμου Σπάτων Ν. Αττικής, με τον καθορισμό οικοδομήσιμων χώρων, οδών, πεζοδρόμων, κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, στάθμευσης, πλατειών, χώρου διαμόρφωσης κόμβου, κοινωφελών χρήσεων εκπαίδευσης, αθλητισμού, παιδικού σταθμού, όπως φαίνεται στα σχετικά οκτώ (θ) έγχρωμα πρωτότυπα διαγράμματα σε κλίμακα 1/1000, που έχουν θεωρηθεί από τη Διευθύντρια.

Άρθρο 2

Εγκρίνονται τα όρια της πολεοδομικής ενότητας Επιχειρηματικό Πάρκο «Πέτρα Γιαλού - Βούλια – Προκαλήσι» του Δήμου Σπάτων, όπως αυτά καθορίστηκαν με την υπ. αρ. 4878/1028/99 (ΦΕΚ 250Δ99) απόφαση τροποποίησης Γ.Π.Σ. Δήμου Σπάτων.

Άρθρο 6

Τον καθορισμό των χρήσεων γης όπως αυτές καθορίζονται στο άρθρο 4 του ΠΔ. 23-2/6.3.87 (ΦΕΚ166Δ/87) με εξαίρεση την κατοικία.

Άρθρο 7

Τα ελάχιστα όρια εμβαδού και προσώπου καθώς και οι λοιποί όροι και περιορισμοί δόμησης των οικοπέδων ορίζονται κατά τομείς I, II, III όπως φαίνονται στα διαγράμματα του άρθρου 1, ως εξής:

A. ΤΟΜΕΑΣ I (Ο.Τ. E04, E05, E06, E08, E09, E13, E14, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25, E26, E27, E28, E29, E30, E32 E33, E34, E35, E36, E37, E38, E39, E43, E46, E47, E53, E55, E57, E58, E59, E62, E64, E65, E66. E67).

Εμβαδόν E= 1000 τ.μ. και Πρόσωπο Π=20 μ.

B. ΤΟΜΕΑΣ II (Ο.Τ. E42, E49, E52, E54)

Εμβαδόν E=2000 τ.μ. και Πρόσωπο Π =25 μ.

Γ. ΤΟΜΕΑΣ III (Ο.Τ. E31, E41, E51)

Εμβαδόν E=4000 τ.μ. και Πρόσωπο Π=30 μ.

Δ. Και για τους τρεις τομείς καθώς και για τους κοινωφελείς χώρους εκπαίδευσης, αθλητισμού, παιδικού σταθμού, ισχύουν και τα εξής:

1. Ποσοστό κάλυψης: 40 %

2. Συντελεστής Δόμησης: 0,60.

3. Αριθμός ορόφων: κατά Γ.Ο.Κ.

4. Ανώτατο ύψος κτιρίων: κατά Γ.Ο.Κ

5. Αποστάσεις κτιρίων μεταξύ: κατά Γ.Ο.Κ

6. Σε περίπτωση που κατασκευασθεί στέγη, μέγιστο ύψος αυτής 1,50 μ.

7. Αφετηρία μέτρησης ύψους ορίζεται το φυσικό έδαφος.

8. Για την έκδοση οικοδομικών αδειών απαιτείται η έγκριση της Ε.Π.Α.Ε. και των αρμόδιων υπηρεσιών αρχαιοτήτων (Ε.ΠΧ.Α. και ΕΒ.Α.) του Υπουργείου Πολιτισμού.

9. Επιβάλλεται η εγκατάσταση μόνο μίας κεντρικής κεραίας τηλεόρασης, ραδιοφωνίας, κινητής τηλεφωνίας κ.λπ. σε όλη την πολεοδομική ενότητα και μετά τις απαιτούμενες κατά νόμο εγκρίσεις και έγκριση Ε.Π.Α.Ε. Από τις κατασκευές του άρθρου 16 του ισχύοντος Γ.Ο.Κ. εξαιρούνται οι κατασκευές της παραγράφου Ιεπλην της περίπτωσης των ελαφρών ξύλινων ή μεταλλικών κατασκευών, οι κατασκευές της παραγράφου Ιστ με εξαίρεση τα αλεξικέραυνα, και οι κατασκευές των παραγράφων 2α και 2β.

10. Για τους χώρους στάθμευσης στα κτίρια ισχύουν οι εκάστοτε διατάξεις περί στάθμευσης και με απαγόρευση εξαγοράς θέσεων.

11. Σε κάθε χρήση γης ακόμα και σε χώρο κοινόχρηστο πράσινο, προβλέπεται το δικαίωμα κατασκευής εγκαταστάσεων Ε.Υ.Δ.ΑΠ.

12. Απαγορεύεται η τοποθέτηση διαφημίσεων και διαφημιστικών πινακίδων φωτιζόμενων και μη, πανό, αεροπανό, στο δώμα ή στη στέγη του κτιρίου. Τα παραπάνω συμπεριλαμβάνονται στην αρχιτεκτονική μελέτη του κτιρίου και θα εγκρίνονται από την Ε.Π.Α.Ε. Απαγορεύονται διαφημίσεις και διαφημιστικές πινακίδες εντός των κοινόχρηστων χώρων.

Άρθρο 10

Η θεμελίωση των οποιοδήποτε κατασκευών θα γίνει στο υγιές υπόβαθρο και θα αντιμετωπίζεται η υπόγεια υδροφορία όταν και όπου συναντηθεί με αντίστοιχα έργα.

Είναι απαραίτητη η εκπόνηση σχετικών μελετών και κατασκευή δικτύου αποστράγγισης και απαγωγής ομβρίων στην προς πολεοδόμηση περιοχή της Δ/σης ΠΕ.ΧΩ. της Περιφέρειας Αττικής.

Το εξεταζόμενο ακίνητο αποτελείται από δύο τμήματα. Σύμφωνα με τα διαγράμματα που συνοδεύουν την ΠΕΧΩ οικ.5500/Φεντ.επεκτ./03/19-11-2003 (ΦΕΚ 1274Δ/2003) απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας:

☒ το βόρειο τμήμα του εξεταζόμενου ακινήτου καταλαμβάνει ολόκληρο το Ο.Τ. Ε31 και βρίσκεται εντός του Τομέα ΙΙΙ (Εμβαδόν $E=4000\text{ m}^2$ και Πρόσωπο $\Pi=30\text{ m}$)

☒ το νότιο τμήμα καταλαμβάνει ολόκληρο το Ο.Τ. Ε26 και βρίσκεται εντός του Τομέα Ι (Εμβαδόν $E=1000\text{ m}^2$ και Πρόσωπο $\Pi=20\text{ m}$).

Οι λοιποί όροι και περιορισμοί δόμησης των οικοπέδων (ποσοστό κάλυψης, συντελεστής δόμησης, αριθμός ορόφων κλπ.) είναι κοινοί και για τους τρεις τομείς και αναφέρθηκαν παραπάνω.

Βάσει του ΦΕΚ 5/Δ/15.01.2024 ισχύουν για την επένδυση τα κάτωθι:

Ορίζονται:

α. Για το Ο.Τ. Ε31, επιφάνειας 69.538,91 τ.μ.:

1. Ποσοστό κάλυψης: 30%
2. Συντελεστής Δόμησης: 0,30
3. Μέγιστος αριθμός ορόφων: 2
4. Μέγιστο ύψος κτιρίων: 14,00μ.
5. Μέγιστος συντελεστής κατ' όγκον εκμετάλλευσης: 5,00
6. Αποστάσεις κτιρίων: κατά Ν.Ο.Κ
7. Προκήπιο στο πρόσωπο του οικοπέδου: 10,00μ.
8. Σε περίπτωση που κατασκευασθεί στέγη, το μέγιστο ύψος αυτής καθορίζεται στα 2,00μ.
9. Για την έκδοση οικοδομικών αδειών απαιτείται η έγκριση του αρμόδιου Συμβουλίου Αρχιτεκτονικής και των αρμόδιων υπηρεσιών αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού.
10. Επιτρέπεται η κατασκευή εγκαταστάσεων της Ε.Υ.Δ.ΑΠ. και στους κοινόχρηστους χώρους.
11. Για τους χώρους στάθμευσης ισχύουν οι εκάστοτε διατάξεις περί στάθμευσης και με απαγόρευση εξαγοράς θέσεων. Στην περίπτωση των κέντρων δεδομένων και τεχνολογικής υποστήριξης επιχειρήσεων και λοιπών συνοδευτικών δραστηριοτήτων (Data Centers) ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 37 του ν. 4933/2022 (Α' 99).
12. Απαγορεύεται η τοποθέτηση διαφημίσεων και διαφημιστικών πινακίδων στο δώμα ή στη στέγη του κτιρίου, καθώς και στους κοινόχρηστους χώρους. Τα παραπάνω συμπεριλαμβάνονται στην αρχιτεκτονική μελέτη που εγκρίνεται από το αρμόδιο Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής.

β. Για το Ο.Τ. Ε26, επιφάνειας 14.998,50 τ.μ. ισχύουν οι όροι και περιορισμοί δόμησης που καθορίστηκαν με την ΠΕΧΩ οικ. 5500/Φεντ. επεκτ/03/19.11.2003 απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Αττικής.

γ. Για την ειδική κατηγορία χρήσεων «Κέντρα Δεδομένων και τεχνολογικής υποστήριξης επιχειρήσεων και λοιπές συνοδευτικές δραστηριότητες» (Data Centers) ισχύουν επιπρόσθετα οι παρακάτω ειδικότεροι όροι και περιορισμοί δόμησης:

1. Στον συντελεστή δόμησης (σ.δ.) δεν προσμετράται το εμβαδόν των παταριών πρόσβασης στον χώρο, ο οποίος βρίσκεται στην ψευδοροφή, πάνω από τον χώρο ηλεκτρικού εξοπλισμού, και έχουν ως αποκλειστική χρήση τη συντήρηση και επισκευή του μηχανολογικού εξοπλισμού ανεξάρτητα από το ύψος αυτών.
2. Για τη χωροθέτηση των βοηθητικών κτιρίων εντός του οικοπέδου, οι ελάχιστες αποστάσεις (δ) δύναται να μειώνονται μέχρι και τα 2,00μ.
3. Στην επιφάνεια των προκηπίων επιτρέπονται τοίχια για την αντιστήριξη πρανών, διαχωριστικοί τοίχοι, τοίχοι ελεύθερης διάταξης που συμβάλλουν στη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου και μη συμπαγή περιφράγματα μέγιστου ύψους τεσσάρων (4,00) μέτρων, κατά παρέκκλιση της παρ. 8 του άρθρου 17 του ν. 4067/2012 (Α' 79).

4. Επί των ακάλυπτων χώρων του οικοπέδου και εφόσον καλύπτεται η υποχρέωση για φύτευση, κατά παρέκκλιση της παρ. 2 του άρθρου 17 του ν. 4067/2012, επιτρέπονται οι παρακάτω κατασκευές:
 - α. τοιχία για την αντιστήριξη πρανών μέγιστου ύψους πέντε (5,00) μέτρων,
 - β. διαχωριστικοί τοίχοι και τοίχοι ελεύθερης διάταξης που συμβάλλουν στη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου μέγιστου ύψους τριών (3,00) μέτρων,
 - γ. μη συμπαγή περιφράγματα μέγιστου ύψους τριών (3,00) μέτρων. Δύναται να αποτελούνται εν μέρει και απόσυμπαγές τμήμα, το οποίο δεν θα ξεπερνά τα δύο (2,00) μέτρα.
5. Στους ακάλυπτους χώρους του οικοπέδου επιτρέπεται η εκσκαφή ή επιχωμάτωση του φυσικού εδάφους για την προσαρμογή του στο κτίριο με δυνατότητα η οριστική στάθμη του εδάφους να βρίσκεται κατά 11,00μ. χαμηλότερα και κατά 6,00μ. ψηλότερα από τη φυσική στάθμη του, κατά παρέκκλιση της παρ. 4 του άρθρου 15 του ν. 4067/2012.
6. Αφετηρία μέτρησης ύψους ορίζεται το οριστικά διαμορφωμένο έδαφος σε κάθε σημείο της όψης του κτιρίου.
7. Πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος του κτιρίου και ανεξάρτητα από το ιδεατό στερεό, επιτρέπονται καπνοδόχοι και αγωγοί εξαερισμού των απαραίτητων συστημάτων λειτουργίας του κτιρίου, όπως εφεδρικών γεννητριών κ.ά. σε ύψος μέχρι και 22,00μ. από το οριστικά διαμορφωμένο έδαφος, εφόσον διασφαλίζεται η σταθερότητα και ασφάλεια της κατασκευής.
8. Εφόσον καλύπτεται η υποχρέωση για δενδροφύτευση στο οικοπέδο, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 17 του ν. 4067/2012, επιτρέπεται η, κατά παρέκκλιση της παρ. 3 του άρθρου 19 της ΥΠΕΝ/ΔΑΟ-ΚΑ/66006/2360/16.6.2023 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Έγκριση Κτιριοδομικού Κανονισμού» (Β' 3985/22.6.2023), μη δενδροφύτευση του προκηπίου, για λόγους ασφάλειας της εγκατάστασης.

Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου Μεσογείων

Με το ΠΔ της 20-02-2003 (ΦΕΚ 199Δ/2003) καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923 ευρύτερη περιοχή Μεσογείων (Ν. Αττικής) και ειδικότερα των Δήμων Γέρακα, Παλλήνης, Ραφήνας, Γλυκών Νερών, Παιανίας, Σπάτων, Αρτέμιδος, Κρωπίας και Μαρκοπούλου Μεσογαίας και των κοινοτήτων Ανθούσας και Πικερμίου, η οποία περιοχή εμπίπτει εντός της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου του Ν. Αττικής (ΠΔ 284/Δ/22.6.1983).

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού για τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 151Α/13-04-2009) στοχεύει στην ενίσχυση της συγκέντρωσης των βιομηχανικών μονάδων σε οργανωμένους υποδοχείς, στην αποκέντρωση της βιομηχανίας με στόχο την προώθηση της περιφερειακής ανάπτυξης και στην προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης, θέτει συγκεκριμένους κανόνες και διαδικασίες που ξεκαθαρίζουν το τοπίο, διευκολύνουν την επενδυτική δραστηριότητα και βοηθούν στην αποφυγή δικαστικών εμπλοκών.

Νομαρχία Ανατολικής Αττικής

Γενική προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής για τη μεταποίηση: Πολύ υψηλή (3).
Κλαδικές προτεραιότητες: Διατήρηση του χαρακτήρα ισχυρού μητροπολιτικού πόλου της μεταποίησης με στήριξη κλάδων και τύπων βιομηχανίας του συμπλέγματος 1. Στον οικιστικό χώρο, δεκτές νέες μονάδες είναι αυτές των κατηγοριών α και 1γ.1 των περιφερειακών κατευθύνσεων και των μονάδων υψηλής τεχνολογίας. Σκοπιμότητα σταδιακής αποκέντρωσης των μονάδων που δεν εμπίπτουν στις προηγούμενες περιπτώσεις, συμπεριλαμβανόμενων και αυτών του σχετικά ανεπτυγμένου σήμερα Συμπλέγματος 2, που δεν έχουν άμεση ανάγκη μητροπολιτικού περιβάλλοντος, πλην

εξωστρεφών μονάδων εξαρτώμενων από υπερτοπική μεταφορική υποδομή (κυρίως το αεροδρόμιο).

Χωροταξικό πρότυπο της βιομηχανίας: Στο πλαίσιο των περιφερειακών κατευθύνσεων, διατηρούνται τα υφιστάμενα ισχυρά στοιχεία της μεταποίησης προς το βόρειο τμήμα της Νομαρχίας, προωθείται η πολεοδομική οργάνωση των ζωνών εκατέρωθεν του ΠΑΘΕ, και η ενίσχυση μικρών πόλων υψηλής τεχνολογίας και δραστηριοτήτων που έλκονται από το Διεθνή Αερολιμένα στη ζώνη των Μεσογείων. Η παλαιότερα εξειδικευμένη στη βιομηχανία Λαυρεωτική που μετασχηματίζεται σε πολυτομεακό κέντρο με επίκεντρο την αναβάθμιση του Λαυρίου σε δεύτερο λιμάνι της Αττικής, διατηρεί μονάδες που έλκονται από τα νέα χαρακτηριστικά της. Οι αστικοποιημένες/αστικοποιούμενες περιοχές αποσυμφορούνται από συμβατικές μονάδες.

Οργανωμένη χωροθέτηση της βιομηχανίας: Υπάρχει μεγάλη ανάγκη, με σχετικούς και απόλυτους όρους, αύξησης της προσφοράς οργανωμένων, πολεοδομούμενων κυρίως, υποδοχέων, (α) για νέες μονάδες, (β) για την οργάνωση υφιστάμενων άτυπων συγκεντρώσεων, και (γ) και για μετεγκαταστάσεις. Υπογραμμίζεται, επίσης, ότι η περιοχή είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για τη χωροθέτηση πολυτομεακών υποδοχέων (εφοδιαστική, εμπόριο, ΕΤΑ και υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις) σύμφωνα με τις σχετικές περιφερειακές κατευθύνσεις.

Χρήσεις γης και σχέση με άλλες δραστηριότητες: Υπάρχουν δυνητικές ασυμβατότητας όχι τόσο με τον τουρισμό κλασσικού τύπου όσο με τον παραθερισμό (συμβατικό ή αναδυόμενο εξωστρεφή), καθώς και με τις υπηρεσίες αιχμής, προοπτική που είναι εντονότερη σε ΟΤΑ με πολλαπλή ειδίκευση (τουρισμός/βιομηχανία).

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας: Έντονες.

Ανάγκη ειδικών μέτρων σε συνάρτηση με τις απαιτήσεις του γρήγορα αστικοποιούμενου περιβάλλοντος, τόσο όσον αφορά την αντιρρύπανση όσο και την προστασία της φύσης και της γεωργικής γης. Η ύπαρξη κάποιων μονάδων Σεβέζο επιβάλλει πρόσθετα ειδικά μέτρα, ιδιαίτερα εν όψει του έντονα αστικοποιούμενου χαρακτήρα πολλών περιοχών (προετοιμασία ΣΑΤΑΜΕ).

Πολιτική για τις περιοχές με ιδιαίτερα χαμηλή παρουσία βιομηχανίας (ενδονομαρχιακές ανισότητες). Πολιτική τύπου 1, που πρέπει να λάβει υπόψη της το διαφορετικό ρόλο των διαφόρων περιοχών στο διατομεακό καταμερισμό εργασίας στο εσωτερικό της ΜΠΑ (ιδίως με βάση την αντίθεση παραλιακές/εσωτερικές περιοχές) καθώς και την ανάγκη συνολικής αποκέντρωσης από τη ΜΠΑ.

Βιομηχανία και αγορά εργασίας: Πολιτική τύπου 1, κατ' αρχήν. Ισχυρή πολιτική κατάρτισης για την προσαρμογή του εργατικού δυναμικού στις κλαδικές προτεραιότητες. Επαγρύπνηση για εντοπισμένα φαινόμενα γρήγορης απώλειας σημαντικού αριθμού θέσεων εργασίας όπως παλαιότερα στο Λαύριο, που θα απαιτήσουν έκτακτα μέτρα. (...)

Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδάτινου Διαμερίσματος Αττικής

Το οικόπεδο ανάπτυξης του έργου, αν και βρίσκεται εντός ΖΔΥΚΠ, βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από την πλημμυρική ζώνη του ρέματος Ραφήνας, τόσο για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, όσο και για περίοδο αναφοράς $T=100$ έτη, όπως φαίνεται και στα σχετικά αποσπάσματα Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας από ποτάμια ροές. Έπειτα από μελέτη των σεναρίων, για τα Σπάτα φαίνεται ότι το δυσμενέστερο σενάριο είναι για πρόβλεψη $T=1.000$ ετών, με βάση το ΠεΣΠΚΑ Αττικής.

Οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων

Η χωροθέτηση των Επιχειρηματικών Πάρκων στον περιαστικό χώρο της Δ.Ε. Σπάτων συνέβαλε σημαντικά στην προσέλκυση επιχειρήσεων και εμπορικών δραστηριοτήτων χαμηλής όχλησης, ενώ αποτέλεσε μια από τις αιτίες του μαρασμού της Τοπικής Αγοράς των Σπάτων δημιουργώντας σήμερα την ανάγκη διερεύνησης νέων συμπληρωματικών δραστηριοτήτων – χρήσεων για το Ιστορικό Κέντρο των Σπάτων Τα Επιχειρηματικά Πάρκα καθορίστηκαν με τα ΦΕΚ 1274/Δ/27-11-2003 (ΠΕ 8, Επιχειρηματικό Πάρκο

«Πέτρα Γυαλού – Βούλια Προκαλήσι») και ΦΕΚ 319/Δ/24-3-2005 (ΠΕ 8, Επιχειρηματικό Πάρκο «Γυαλού Αγ. Δημήτριος – Πύργος»).__

xiii. Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

Στερεά απόβλητα: Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α'/13-2-2012) 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

Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά: ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπέων...»

Μεταχειρισμένα ελαστικά: ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».

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 στήλων και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού: ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>> όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/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: ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) όπως τροποποιήθηκε με την με ΑΠ: 191002/5-9-2013 (ΦΕΚ2220/Β'/9-9-2013) «Τροποποίηση της υπ'αριθμ 145116/2011 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (Β'354) και συναφείς διατάξεις» και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/Β/79). Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/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). Την ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (ΦΕΚ192/Β'/14-3-1997) περί «Μέτρων και όρων για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων»

Επικίνδυνα απόβλητα: Η 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) και την υπ' αριθμ. 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 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".

Διαχείριση και προστασία των υδάτων:

- α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»
- β) Ν3199/03 (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) ΠΔ51/2007(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) ΚΥΑ46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»
- ε) ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»

Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ): Για τα αέρια απόβλητα τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).

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

- α) Υπ. Απ. 2640/270 (ΦΕΚ 689/Β'18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,
- β) Υπ. Απ. 560206/1613 (ΦΕΚ 570/Β'9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.»,
- γ) 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),
- δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81/Β'21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).

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

Δομικά μηχανήματα εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/202 (ΦΕΚ 1418/Β'01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν (9272/471/2007).

Αέριοι ρύποι οχημάτων: ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ543/Β/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/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.»

Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

- α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87), β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88), γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02), δ) 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.
- ε) 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.
- στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/Β/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/ΕΚ
- ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/Β/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα.

Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων: ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β' /24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12.

xix. Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, προτείνει τα ακόλουθα **τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης** ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν και να εφαρμόζονται:

- 1) Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
- 2) Ο κύριος του έργου οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
- 3) Ο κύριος του έργου οφείλει για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
- 4) Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες, εγκρίσεις και γνωμοδοτήσεις (πχ Υπηρεσία Δόμησης, Μεταφορών, Υδάτων, Αρχαιολογίες, Δασαρχείο κλπ).
- 5) να ακολουθείται σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και σε κάθε περίπτωση το έργο να είναι σύμφωνο με τους όρους, τους περιορισμούς και τις κατευθύνσεις του ΠΔ της 11 Ιαν 2024 περί Έγκρισης του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) του επενδυτικού σχεδίου "Investment in Data Centers in Greece" του επενδυτικού φορέα με την επωνυμία "Microsoft Operations 4733 Hellas Single Member S.A." για το Κέντρο Δεδομένων στο Δήμο Σπάτων –

Αρτέμιδας της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής (ΑΤΗ04) (ΦΕΚ5/Δ/15-1-2024)

- 6) ο σχεδιασμός να ακολουθεί τις απαιτήσεις πιστοποίησης LEED ή άλλου ισοδύναμου συστήματος
- 7) τα κτίσματα να σχεδιασθούν επί τη βάση των αρχών της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, ενώ να αξιοποιηθούν και όλες οι δυνατότητες για ιδιοπαραγωγή με ΑΠΕ
- 8) ο σχεδιασμός του περιβάλλοντος χώρου να στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των διαμορφούμενων αδιαπέρατων επιφανειών του ενώ παράλληλα να μεγιστοποιείται η φυτοκάλυψή του
- 9) η χωροθέτηση αλλά και η μόνωση των εφεδρικών γεννητριών να είναι τέτοια ώστε να προκαλεί την μικρότερη δυνατή όχληση σε κάθε πιθανή έκτακτη λειτουργία τους
- 10) για την ασφάλεια του χώρου έναντι δολιοφθορών και λοιπών καταστροφών αλλά και την κυβερνοασφάλεια των διαχειριζόμενων δεδομένων να εκπονηθεί ανάλυση κινδύνου και να ακολουθηθούν πιστοποιημένα πρωτόκολλα και διαδικασίες προστασίας
- 11) ο φορέας του έργου θα πρέπει να έρθει σε συμφωνία με τους διαχειριστές των σχετικών δικτύων κοινής ωφελείας, ώστε με την ολοκλήρωση των έργων να έχουν εξασφαλισθεί τα απαραίτητα δίκτυα και η ζητούμενη δυναμικότητα εξυπηρητήσεώς του για τα: δίκτυο διάθεσης ακαθάρτων, δίκτυο ομβρίων, ανάγκες σε νερό, ενεργειακή κάλυψη, τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, διαχείριση αποβλήτων. Είναι σημαντικό ότι τουλάχιστον πριν την ολοκλήρωση των κτιριοδομικών κατασκευών, έργα υποδομών όπως η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής και η ασφαλής διόδευση και παροχέτευση των προκυπτόντων ομβρίων να έχουν ολοκληρωθεί. Σχετικά με τη διαχείριση των ακαθάρτων να προβλεφθεί η πιθανή μη έγκαιρη ολοκλήρωση των σχεδιαζόμενων έργων του εγγύς ΚΕΛ
- 12) θα πρέπει να εκπονηθεί και υποβληθεί προς γνωμοδότηση από την αρμόδια Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης, μελέτη επαναχρησιμοποίησης των παραγομένων υγρών επεξεργασμένων αποβλήτων σύμφωνα με την ΥΑ145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β` 8.3.2011) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- 13) το Σχέδιο Αρχών Βιώσιμης Ανάπτυξης βάσει κριτηρίων περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εταιρικής διακυβέρνησης που θα συνταχθεί και θα ακολουθηθεί από την εταιρεία και για το συγκεκριμένο έργο (N4864/21), να είναι σύμφωνο με τα 17 κριτήρια αειφορίας της Ατζέντα 2030 του ΟΗΕ (2015): μηδενική φτώχεια, μηδενική πείνα, καλή υγεία και ευημερία, ποιοτική εκπαίδευση, ισότητα των φύλων, καθαρό νερό – αποχέτευση, φτηνή και καθαρή ενέργεια, αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη, βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές, λιγότερες ανισότητες, βιώσιμες πόλεις και κοινότητες, υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή, δράση για το κλίμα, ζωή στο νερό, ζωή στη στεριά, ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί, συνεργασία για τους στόχους, προτείνοντας και ακολουθώντας σχετικούς δείκτες παρακολούθησης για το έργο και τη δραστηριότητα
- 14) Να εφαρμοσθούν οι βασικές αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην χρήση υλικών πχ αερισμό, δροσισμό, χωροθέτηση εσωτερικών – εξωτερικών χώρων, πράσινο, χρήση κυβολίθων κατά την πλακόστρωση κλπ
- 15) Να ορισθεί από τον φορέα του έργου και της δραστηριότητας υπεύθυνος περιβαλλοντικών όρων τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας για το σύνολο των αδειοδοτημένων δραστηριοτήτων
- 16) να αξιοποιηθούν όλες οι δυνατότητες παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, κυρίως εδώ Φ/Β συστήματα, αλλά και βελτιστοποίησης της ενεργειακής απόδοσης των εγκαταστάσεων του κτιρίου
- 17) Να εφαρμόζεται Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Παρακολούθησης και στο στάδιο της Λειτουργίας
- 18) Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά τη κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.

- 19) Απαγορεύεται η τοποθέτηση διαφημιστικών πινακίδων μονίμων ή περιοδικών στο χώρο της δραστηριότητας οι οποίες αποσπούν την προσοχή κατά την οδήγηση ή/και περιορίζουν την ορατότητα κατά την κυκλοφορία πεζών/οχημάτων.
- 20) Περιορισμός των τιμμεντοεπικαλύψεων του εδάφους στα απολύτως απαραίτητα για την διακίνηση των αυτοκινήτων ώστε να μην αλλοιωθεί ο ρυθμός απορρόφησης των όμβριων και να αποφευχθεί η πρόκληση δυσμενών για το περιβάλλον φαινομένων, όπως λιμνάζοντα νερά, εμφάνιση θερμικών νησίδων κ.λπ.
- 21) Να εξασφαλισθεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και της δραστηριότητας και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπτώσεων
- 22) Τα όμβρια του χώρου να συλλέγονται και μετά από ένα σχετικό πρωτοβάθμιο καθαρισμό τους ή/και όπως άλλως απαιτείται ανάλογα με την χρήση τους, να αξιοποιούνται στην άρδευση του πρασίνου, στον καθαρισμό των αύλειων χώρων, για τις ανάγκες πυρόσβεσης καθώς και ως λοιπό γκρίζο νερό.
- 23) Οι πάσης φύσεως εργασίες που θα πραγματοποιηθούν (συμπεριλαμβανομένων τυχόντων έργων διευθέτησης ρεμάτων κλπ εκσκαπτικών έργων) να γίνουν υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Γι' αυτό πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας θα πρέπει να ειδοποιηθούν εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (πχ λήψη σχετικών εγκρίσεων και αδειών, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ). Αν κατά τις εργασίες βρεθούν αρχαία, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα.
- 24) Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατό των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:
 - Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες
 - 1. Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (πχ η άρδευση του πρασίνου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κλπ
 - 2. Αξιοποίηση δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση, όπου αυτό είναι τεχνικά δυνατό
- 25) Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ρεμάτων και χειμάρρων, καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- 26) Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε έκταση που διέπεται από τη δασική Νομοθεσία. Για τυχόν κοπή υψίκορμων δένδρων να προηγηθεί η γνωμοδότηση της αρμόδιας υπηρεσίας. Ο αριθμός των δένδρων που θα απομακρυνθεί να αντικατασταθεί από άλλα ίδιου κατ'ελάχιστον αριθμού και αντιστοίχου είδους
- 27) Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής, εντός ρεμάτων, αρχαιολογικών χώρων κλπ έστω και προσωρινά: μπαζών, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κλπ ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια.
- 28) Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται και να απομακρύνονται από τους χώρους της δραστηριότητας συλλογικά, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης,
- 29) Η διάθεση/διαχείριση των παλαιών ανταλλακτικών, οχημάτων τέλους κύκλου ζωής τους κλπ που βρίσκονται εντός του χώρου της εγκατάστασης από τη προηγούμενη δραστηριότητα να γίνει σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
- 30) τα υλικά των εκσκαφών να αξιοποιηθούν στο μέτρο του δυνατού στο έργο και σε διαφορετική περίπτωση για εναλλακτική διάθεσή τους
- 31) Τα οικοδομικά και τεχνικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή των έργων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και

- άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο περιβάλλον.
- 32) για την αποξήλωση και διαχείριση τυχόν αμιαντούχων στοιχείων εντός και πέραν του χώρου της εγκατάστασης να προηγηθεί υποβολή και έγκριση σχετικού σχεδίου από την Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας
 - 33) Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία, τα οποία θα είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων κλπ.
 - 34) Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία θα διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - 35) Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
 - 36) Οι δεξαμενές αποθήκευσης υγρών καυσίμων είτε να διαθέτουν διπλά τοιχώματα είτε να περιβάλλονται με λεκάνες ασφαλείας ενεργού όγκου τουλάχιστον 115% αυτών, και των οποίων η σχεδίαση, η κατασκευή και ο εξοπλισμός να καλύπτει τις απαιτήσεις του ΠΔ71/1988(ΦΕΚ32/Α/88) όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν σήμερα.
 - 37) Να προβλεφθεί ειδική κυκλοφορική ρύθμιση και να τοποθετηθεί κατάλληλη σήμανση για την τέλεση των έργων στην περιοχή, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων. Οι πολίτες-οδηγοί να ενημερωθούν έγκαιρα για τις πιθανές σχεδιαζόμενες παρακάμψεις.
 - 38) Τα αδρανή υλικά να λαμβάνονται κατά προτίμηση από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις αμμοχαλικοληψίας με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
 - 39) Για την αποφυγή εκπτώσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματοουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή.
 - 40) Κατά τη φάση των καθαιρέσεων να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή της παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές. Να υπάρχει πρόβλεψη απαγωγής των βρόχινων νερών που θα πέφτουν στα επιχώματα μέσω κατάλληλου συστήματος χαλικόφιλτρου.
 - 41) Το σύνολο της εγκατάστασης να επιθεωρείται συνεχώς από πιστοποιημένο εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο και από τεχνικό ασφαλείας τόσο κατά το στάδιο της λειτουργίας όσο και κατά το στάδιο των κατασκευών/μετατροπών συντάσσοντας απαραίτητα σχετική έκθεση η οποία να διατηρείται στο αρχείο της δραστηριότητας
 - 42) Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων.
 - 43) Συνίσταται η εγκατάσταση συστημάτων πλύσης των τροχών όλων των οχημάτων που εισέρχονται ή εξέρχονται από το χώρο εργασιών. Να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης και να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ιλύ, με διάθεσή της σε εγκεκριμένους χώρους.
 - 44) Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.
 - 45) Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
 - 46) Ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές). Κατά τη λειτουργία των εργοταξίων πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων, συνεργείων, κλπ και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της

σε παρακείμενες περιοχές. Μετά το πέρας των κατασκευών του έργου ο χώρος θα επαναφερθεί από τον Ανάδοχο στην μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων, κλπ. Επισημαίνεται ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις προσωρινές κατασκευές και είναι ανεξάρτητη της απόστασης από τη θέση του Έργου.

- 47) Για τη διάθεση των λυμάτων του εργοταξιακού προσωπικού να χρησιμοποιηθούν προσωρινές χημικές τουαλέτες μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών.
- 48) Να προστατευτεί ο παρόδιος χώρος από την εγκατάσταση διαφημιστικών πινακίδων για να μην υποβαθμίζεται σε μεγάλο βαθμό η εικόνα του τοπίου και να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.
- 49) Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
 - Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειας εκπλυμάτων.
 - Συνίσταται, επίσης, η συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους. Σε περίπτωση που το μέτρο αυτό δεν αποδώσει, προτείνεται η διαβροχή με κατάλληλες χημικές ουσίες.
 - Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 - Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιολογημένη φυτική βλάστηση.
 - Να καταβρέχονται τα πλησίον του εργοταξίου δένδρα ώστε να αποφευχθεί πιθανή δυσμενής εξέλιξη στην ανάπτυξη τους από την εναπόθεση σκόνης στο φύλλωμά τους.
- 50) Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.) στις περιοχές του έργου.
- 51) Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών τόσο εντός όσο και εκτός του κέντρου.
- 52) Απαγορεύεται οποιαδήποτε ανεξέλεγκτη απόρριψη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από το χώρο του έργου.
- 53) Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών εκσκαφών (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά, καθαιρεμένες τοιχοποιίες κλπ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής Αττικής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
- 54) Σε περίπτωση καθαίρεσης και απομάκρυνσης επικινδύνων (αμιαντούχων, χλωριομένων κλπ) αυτά θα πρέπει να απομακρυνθούν και να διαχειριστούν μόνο από κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία μετά από την έκδοση σχετικού σχεδίου από την αρμόδια υπηρεσία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- 55) Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04).
- 56) Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου ή της

δραστηριότητας (πχ χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα κλπ) για την συντήρηση φυτών και πράσινου, να φέρουν τη σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στην ΚΥΑ 37393/2028/2003 (Β' 1418) και στην ΚΥΑ 9272/471/2007 (Β' 286) όπως εκάστοτε ισχύουν

- 57) Ο εκπεμπόμενος θόρυβος κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου την περίοδο κατασκευής του έργου, θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των σχετικών διατάξεων ενώ κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης θα πρέπει ο ηλεκτρομηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός, στα όρια των δραστηριοτήτων (έκαστη αλλά και συνολικά), να μην υπερβαίνει τα 50 dB(A), σύμφωνα με το Π.Δ. 1180/81(ΦΕΚ 293/Α/1981). Παράλληλα θα πρέπει να ικανοποιούνται και οι σχετικοί περιορισμοί που αφορούν τις ισχύουσες υγειονομικές αλλά και του κτιριοδομικούς κανονισμούς όσον αφορά τις λοιπές ηχητικές οχλήσεις.
- 58) Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορτηγών μεταφοράς εντός κατοικημένων περιοχών κλπ.
- 59) Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028(ΦΕΚ 1418/Β/2003) όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2-3-07(ΦΕΚ286/Β/2-3-2007) και να φέρουν σήμανση CE όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στην ως άνω ΚΥΑ
- 60) Να πραγματοποιηθεί περιμετρική φύτευση του γηπέδου με την διαμόρφωση χώρων πρασίνου και συναφών εργασιών καλλωπισμού του χώρου για περιορισμό τόσο της οπτικής όσο και της ακουστικής όχλησης, μετά από την εκπόνηση σχετικής φυτοτεχνικής μελέτης.
- 61) Η βλάστηση που θα εγκατασταθεί, θα πρέπει να συντηρείται, τακτικά με ευθύνη του φορέα του έργου. Ειδικότερα, οι εργασίες που θα πρέπει να λαμβάνουν χώρα είναι οι εξής: άρδευση, λίπανση, αραίωμα, επαναφύτευση όπου υπάρχουν αστοχίες, φυτοπροστασία.
- 62) Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
- 63) Η δραστηριότητα οφείλει να διαθέτει εγκεκριμένη πυρασφάλεια σε ισχύ από την αρμόδια υπηρεσία της πυροσβεστικής τόσο κατά το στάδιο λειτουργίας της όσο και κατά το στάδιο των κατασκευών. Η εν λόγω άδεια να ενημερώνεται περιοδικά καθώς και μετά από κάθε μεταβολή και τροποποίηση δραστηριότητας ή/και χώρων, θυρών και διαδρόμων διαφυγής, διατάξεων, μετασκευών κλπ του Κέντρου. Να πραγματοποιούνται τακτικώς ασκήσεις ετοιμότητας με τη συμμετοχή των εργαζομένων, τοπικών φορέων και αυτοδιοίκησης, της πυροσβεστικής, μονάδων πρώτων βοηθειών καθώς και εθελοντών επισκεπτών σε διάφορα υποθετικά σενάρια κινδύνου ή ατυχήματος. Πριν την έναρξη των εργασιών να εγκριθεί από την πυροσβεστική το σχετικό σχέδιο εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα υλικά (παλαιά, διατηρούμενα και νέα), εξοπλισμός και διαδικασίες και να αποκλειστεί κάθε πιθανός κίνδυνος ατυχήματος επισκεπτών, εργαζομένων και τεχνικών. Κάθε πιθανό σενάριο πρόκλησης συνθηκών κινδύνου και πυρκαγιάς από βραχυκυκλώσεις, σπινθηρισμούς από συγκολλήσεις ή κοπές, θερμάνσεις και λοιπές διεργασίες έναυσης φλογός να διερευνηθεί και να αποκλειστεί και με συνεχή παρακολούθηση και έλεγχο του χώρου των μετασκευών. Κατά τις εργασίες να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός του χώρου για εργαζομένους και επισκέπτες και να εξασφαλίζεται ο πλήρης αποκλεισμός των χώρων εργοταξίου από την πρόσβαση του κοινού. Δεν επιτρέπεται η χρήση εξοπλισμού και μηχανημάτων μετά μηχανών εσωτερικής καύσης εντός κλειστών χώρων ή χώρων που δεν αερίζονται επαρκώς.
- 64) Εντός ή πλησίον φυτικών εκτάσεων, δεξαμενής καυσίμων, συνθετικών υλών, πλαστικών, υφασμάτων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.

Πρόσθετοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας:

- 65) Να σχεδιασθεί σύστημα συλλογής και διάθεσης των απορριμμάτων της δραστηριότητας για το σύνολο των χρηστών (επισκεπτών και προσωπικού). Απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν (αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί, χαρτί, χαρτόνι) να συλλέγονται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα και να διατίθενται για ανακύκλωση σε φορείς διαχείρισης που διαθέτουν τη σχετική άδεια μέσω Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- 66) Να προβλεφθεί η τοποθέτηση ικανού αριθμού δοχείων κατάλληλης χωρητικότητας, τα οποία θα φέρουν σήμανση σχετικά με την απόρριψη απορριμμάτων και επισήμανση κινδύνου πυρκαϊάς σε κατάλληλα σημεία του έργου και του περιβάλλοντος χώρου για την απόθεση των απορριμμάτων.
- 67) Η προσωρινή αποθήκευση των αστικών αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα οικιακά να γίνεται είτε από τον οικείο Δήμο είτε από αδειοδοτημένη εταιρεία για τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν2939/2001 (Α΄179), το Ν4042/2012 (Α΄24) και το Ν4685/2020 (ΦΕΚ92/Α΄20) όπως ισχύουν
- 68) Να τηρείται χρονολογικό αρχείο με τις ποσότητες των αποβλήτων, τη φύση, την προέλευση και ανάλογα με την περίπτωση, τον προορισμό, τη συχνότητα συλλογής και τον τρόπο μεταφοράς τους και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 20 του Ν4042/12
- 69) Απορρίμματα υγειονομικού ενδιαφέροντος τα οποία υφίστανται αλλοίωση να αποθηκεύονται σε κατάλληλο και αποκλειστικό προς τούτο χώρο κατάψυξης και να μην παραμένουν ποτέ σε ανοικτούς χώρους.
- 70) Να αποφευχθεί η έκκληση στραγγισμάτων και οσμών στο χώρο συγκέντρωσης των απορριμμάτων.
- 71) Τα στερεά απόβλητα οικιακού τύπου, να αποθηκεύονται ευθύνη του υπευθύνου της δραστηριότητας εντός του οικοπέδου αυτού, και κατόπιν να απομακρύνονται σε καθημερινή βάση, από το απορριμματοφόρο του Δήμου, για λόγους υγείας και δημόσιας υγιεινής.
- 72) Τα προκύπτοντα ύδατα από την ανακυκλοφορία της ψύξης των συστημάτων να οδηγούνται σε δεξαμενές καθίζησης εξουδετέρωσης και επανακυκλοφορίας μέχρι την τελική τους διάθεση στο δίκτυο ομβρίων επαρκώς εξουδετερωμένα μετά από σχετική έγκριση του διαχειριστή του δικτύου.
- 73) Τα αστικά απόβλητα να οδηγούνται σε στεγανές δεξαμενές και στις συνέχειες προς διάθεση στις εγγύς μονάδες επεξεργασίας μέχρι την ολοκλήρωση του δικτύου ακαθάρτων
- 74) Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά, παλαιός εξοπλισμός κλπ, να διαχειρίζονται από αδειοδοτημένους φορείς προς ανακύκλωση.
- 75) Η διάθεση των όποιων επικινδύνων αποβλήτων που μπορούν να προκύψουν (στερεών, υγρών, ελαίων κλπ) και που αναφέρονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (Απόφαση 2001/118 ΕΚ) να γίνεται σύμφωνα με τις σχετικές ΚΥΑ
- 76) Να εφαρμόζεται το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82/Β/04) για τη διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
- 77) Να προβλέπεται η διαχείριση/διάθεση των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων φθορισμού σύμφωνα με το ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) και τις σχετικές ΚΥΑ
- 78) Να εφαρμόζεται η ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων συσσωρευτών.
- 79) Επίσης τα απορρίμματα που προκύπτουν από την περιποίηση των φυτών και των χώρων πρασίνου του συγκροτήματος (κλαδέματα, ξερά φύλλα κ.ά.) να θρυμματίζονται, να κομποστοποιούνται και να χρησιμοποιούνται ως εδαφοβελτιωτικό.
- 80) Απαγορεύεται οποιαδήποτε διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων σε επιφανειακούς αποδέκτες.
- 81) Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής και ειδικότερα των ομβρίων με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων,

- ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.
- 82) Οι αγωγοί μεταφοράς των λυμάτων να μην τοποθετούνται άνωθεν υφιστάμενων αγωγών δικτύων ύδρευσης.
 - 83) Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων.
 - 84) Τα μηχανήματα που προκαλούν θόρυβο (γεννήτριες, αντλίες, συμπιεστές κλπ) να ηχομονωθούν κατάλληλα. Θα πρέπει να επιτευχθεί σωστή κτιριακή ηχομόνωση για την επίτευξη των ορίων του εκπεμπόμενου θορύβου.
 - 85) Μηχανήματα που δημιουργούν κραδασμούς και δονήσεις να τοποθετηθούν σε ειδικές αντικραδασμικές βάσεις / στηρίξεις (ελαστομερικές, ντίζες κλπ ή αν απαιτηθεί βάσει ειδικής μελέτης και σε αποσβεστήρες κλπ) και όχι άμεσα πάνω στον φέροντα οργανισμό της κατασκευής.
 - 86) Στην περίπτωση που δραστηριότητες χρησιμοποιούν κινητά μηχανήματα σε ανοιχτούς χώρους, αυτά θα πρέπει να καλύπτουν τις υποχρεώσεις εφαρμογής της κοινοτικής νομοθεσίας, σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους, και συγκεκριμένα της Οδηγίας 2005/88/ΕΚ και του Κανονισμού (ΕΚ) 219/2009 και των εκάστοτε τυχόν αναθεωρήσεών τους.
 - 87) Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την τήρηση του ανώτατου επιτρεπόμενου ορίου θορύβου κατά τη λειτουργία του λοιπού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων σύμφωνα με την ΚΥΑ Υ2/ΟΙΚ/15438/10-10-2011 (ΦΕΚ1346/Β/17-10-2001) και λοιπές ισχύουσες διατάξεις.
 - 88) Από τη λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας να μην προκαλείται επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας όπως καθορίζεται σύμφωνα με τις οριακές τιμές που δίνονται στις ΚΥΑ ΗΠ14122/549/Ε103/2011 (Β'488) και ΗΠ 22306/1075/Ε103/2007 (Β'920) όπως εκάστοτε ισχύουν
 - 89) Στην περίπτωση έργου ή δραστηριότητας που διαθέτει λέβητες θέρμανσης νερού ή θέρμανσης κτιριακών εγκαταστάσεων
 - α) Για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης που χρησιμοποιούν πετρέλαιο θέρμανσης, κίνησης ή αέρια καύσιμα: Η λειτουργία των λεβήτων παραγωγής ζεστού νερού και θέρμανσης του κτιρίου να είναι σύμφωνη με την ΥΑ 189533/2011 (Β'2654) όπως εκάστοτε ισχύει, και να πραγματοποιούνται μετρήσεις έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι τηρούνται οι οριακές τιμές στα καυσαέρια σχετικά με τις εξής παραμέτρους: απώλειες θερμότητας CO, NOx, O2, δείκτης αιθάλης. Η συντήρηση της εγκατάστασης του συστήματος να γίνεται μια φορά ετησίως για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης των κτιρίων και μια φορά ανά εξάμηνο για τις εγκαταστάσεις παραγωγής ζεστού νερού ή ατμού και να λαμβάνεται φύλλο συντήρησης
 - β) Δεν επιτρέπεται η χρήση βαρέως πετρελαίου (μαζούτ) στις εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού και χώρων
 - 90) 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 ΚΥΑ 37411/1829/Ε103/2007 (Β' 1827) όπως εκάστοτε ισχύει, και να υποβάλλεται στο ΥΠΕΝ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης
 - 91) Για τις κτιριακές εγκαταστάσεις, να εφαρμόζονται κατά το δυνατό πρακτικές για την βελτίωση των εσωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών στο κτίριο, όπως ενδεικτικά:
 - Στην περίπτωση ύπαρξης κεντρικής μονάδας αερισμού/κλιματισμού, να πραγματοποιηθεί κατάλληλος σχεδιασμός και λειτουργία του συστήματος αερισμού/ εισαγωγής νωπού αέρα στο κτίριο λαμβάνοντας υπόψη την επιφάνεια, τον αριθμό ατόμων σε κάθε χώρο, όπως και τις διάφορες πηγές ρύπων. Οργάνωση προγράμματος τακτικής συντήρησης και καθαρισμού των φίλτρων της κεντρικής μονάδας αερισμού όπως και των τοπικών στομιών και προγράμματος ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος

- Εγκατάσταση ξεχωριστού συστήματος αερισμού σε χώρους με ρυπαντικό φορτίο ή οσμές (για παράδειγμα χώροι στάθμευσης, κουζίνα, πλυντήριο, καπνιστήριο, κλπ)
 - Οργάνωση ετήσιας επιθεώρησης, συντήρησης και καθαρισμού των τοπικών κλιματιστικών συσκευών και των fan coils, εφόσον υπάρχουν
 - Χρήση κατασκευαστικών υλικών, προϊόντων επίχρισης και καθαριστικών προϊόντων που παρουσιάζουν χαμηλές εκπομπές Πτητικών Οργανικών Ενώσεων (ΠΟΕ)
- 92) Η συντήρηση και ρύθμιση της εγκατάστασης του συστήματος καυστήρα-λέβητα-καπνοδόχου να γίνεται από τεχνικούς που έχουν σχετική άδεια και μέσα στα πλαίσια των προδιαγραφών της ΚΥΑ 10315/93 (ΦΕΚ369Β/24-05-93) και Υ.Α. οικ. 189533/07-11-2011. Για κάθε εργασία συντήρησης-ρύθμισης του συστήματος θέρμανσης των χώρων να συμπληρώνεται και να υπογράφεται από τον συντηρητή εις διπλούν το προβλεπόμενο φύλλο συντήρησης - ρύθμισης και να κρατείται σε αρχείο.
- 93) Για τα αέρια απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία βιομηχανικών λεβήτων, ατμογεννητριών, ελαιοθέρμων και αεροθέρμων να τηρούνται τα όρια εκπομπών που καθορίζονται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση 11294/1993 (ΦΕΚ 264/Β/1993) όπως ισχύει και να τηρούνται τα απαραίτητα αρχεία συντήρησης.
- 94) Να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ-293 Α') για τις εκπομπές αερίων αποβλήτων σε συμφωνία με τις λοιπές διατάξεις.
- 95) Οι κτιριακές εγκαταστάσεις (αίθουσες, γραφεία, μπάνια, χώροι υποδοχής, δάπεδα, καθίσματα, προστατευτικά κιγκλιδώματα, στεγανοποίηση χώρου, περίφραξη, φωτισμός, χώροι προσωπικής υγιεινής, Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, αντικεραυνική προστασία, αντιολισθητικά δάπεδα, συστήματα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης, χρωματισμοί, διάδρομοι, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, φυτεύσεις κλπ) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.
- 96) Στο ηλεκτρικό κύκλωμα της μονάδος να προβλεφθεί ειδικό σύστημα προστασίας από ηλεκτροπληξία.
- 97) Να τοποθετηθεί σύστημα προστασίας της εγκατάστασης από πτώση κεραυνών. Το σύστημα προστασίας δεν πρέπει να συνδέεται με την γείωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης ούτε με κανένα τμήμα της εγκατάστασης.
- 98) Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατό των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:
- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες
 - Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (πχ η άρδευση του πράσινου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κλπ
 - Αξιοποίηση δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση, όπου αυτό είναι τεχνικά δυνατό
- 99) Στις εγκαταστάσεις του έργου να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας (πρόληψη και κατάσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές, τα οποία να διαθέτουν την σχετική Έγκριση της αρμόδιας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας
- 100) Να καθαρίζονται τόσο εντός όσο και εκτός και περιμετρικά του χώρου οι εγκαταστάσεις από σκουπίδια και ξερά χόρτα, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή κατά την καλοκαιρινή περίοδο.
- 101) Να ληφθεί μέριμνα για την εφαρμογή προγράμματος εξοικονόμησης νερού (π.χ. ελεγχόμενη ροή νερού στις εγκαταστάσεις υγιεινής, εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης των περιοχών πρασίνου, ανακύκλωση νερού όπου είναι εφικτό κλπ)
- 102) Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου ή της δραστηριότητας και να επιδιορθώνεται άμεσα οιαδήποτε βλάβη σε αυτό προς την

αποφυγή απωλειών νερού

- 103) Να ληφθεί μέριμνα για την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων με συστήματα αύξησης του βαθμού απόδοσης και μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης, γενική χρήση λαμπτήρων υψηλής αποδοτικότητας και μεγάλης διάρκειας ζωής, καθολική εφαρμογή συστήματος διαχείρισης κτιρίων (BMS) κλπ
- 104) Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων να πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη κατ'ελάχιστο τις απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.Ε.Ν.Α.Κ.) σύμφωνα με την ΚΥΑ Δ6/Β/οικ5825/2010 (Β' 407) και τις σχετικές τροποποιήσεις και εγκυκλίους εφαρμογής όπως εκάστοτε ισχύουν, ο οποίος στοχεύει στην μείωση της κατανάλωσης 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 (πχ αντλιών θερμότητας), ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ, πχ χρήση φωτοβολταϊκών συστημάτων, ηλιακών συλλεκτών, παθητικών συστημάτων κλπ) και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας. Στο σχεδιασμό του κτιρίου θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατ'ελάχιστο οι κάτωθι παράμετροι:
- Κατάλληλη χωροθέτηση και προσανατολισμός του κτιρίου για τη μέγιστη αξιοποίηση των τοπικών κλιματικών συνθηκών
 - Διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου για τη βελτίωση του μικροκλίματος
 - Κατάλληλος σχεδιασμός και χωροθέτηση των ανοιγμάτων ανά προσανατολισμό ανάλογα με τις απαιτήσεις ηλιασμο, φυσικό φωτισμού και αερισμού
 - Ενσωμάτωση τουλάχιστον ενός εκ των Παθητικών Ηλιακών Συστημάτων όπως νότια ανοίγματα, τοίχος μάζας, θερμοκήπιο κλπ
 - Ηλιοπροστασία
 - Εξασφάλιση οπτικής άνεσης μέσω τεχνικών και συστημάτων φυσικού φωτισμού
 - Να εφαρμόζονται κατά το δυνατό πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας όπως ενδεικτικά χρήση ηλιακών συλλεκτών για την κάλυψη των αναγκών σε θερμό νερό, χρήση λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας, λεβήτων υψηλής ενεργειακής κατηγορίας, κλιματιστικών inverter, πράσινων ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών συσκευών κλπ
- 105) Σχετικά με την προστασία από το ηλεκτρικό ρεύμα να υπάρχει πλήρης αντιηλεκτροπληξιακή προστασία σε όλα τα μηχανήματα, ρευματοδότες, φωτισμός κ.ά., μέσω διακοπών διαφυγής έντασης
- 106) Οι κάθε τύπου μετασχηματιστές να είναι εγκατεστημένοι εντός κατάλληλης ελαιολεκάνης (λεκάνης ασφαλείας) ώστε σε περίπτωση σταδιακής διαρροής ή ολικής διάρρηξης των τοιχωμάτων τους το περιεχόμενο διηλεκτρικό έλαιο να συγκρατηθούν εντός της λεκάνης ασφαλείας και μην διαφύγουν στο περιβάλλον της περιοχής. Ο ενεργός όγκος της λεκάνης ασφαλείας 'έκαστου Μετασχηματιστή να είναι ίσος με τον όγκο των περιεχομένων σε αυτόν διηλεκτρικών ελαίων προσ αυξημένος κατά 15%
- 107) Στους μετασχηματιστές, πυκνωτές-συσκευές συνφ κλπ απαγορεύεται η χρήση διηλεκτρικών ελαίων, τα οποία περιέχουν πολυχλωριωμένα δειφαινούλια (PCBs) και πολυχλωριωμένατριφαινούλια (PCTs)
- 108) Ο Υποσταθμός ανύψωσης Τάσης (ή οι Υποσταθμοί, ανάλογα με την περίπτωση) του έργου να διαθέτει κατάλληλου ύψους περιμετρική περίφραξη, με ασφαλιζόμενη είσοδο, προκειμένου να αποτρέπεται η πρόσβαση αναρμόδιων ατόμων καθώς και ζώων στον χώρο αυτό
- 109) Όσον αφορά στα επίπεδα εκπομπής ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων από τον Υποσταθμό ανύψωσης τάσης (ή τους Υποσταθμούς, ανάλογα με την περίπτωση) του έργου να τηρούνται τα οριζόμενα την ΚΥΑ 3060(ΦΟΡ)238/2002 (Β'512) όπως εκάστοτε ισχύει

- 110) Να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού
- 111) Να εφαρμόζονται πρακτικές χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σύμφωνα με τους εγκεκριμένους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής (ΥΑ 85167/820/2000 Β'477) ΥΑ 125347/568/2004 (Β'142) όπως εκάστοτε ισχύουν
- 112) Η χρήση λιπασμάτων ή φυτοφαρμάκων να περιοριστεί στις απολύτως απαραίτητες και να γίνεται υπό κατάλληλες καιρικές συνθήκες (Πχ να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων ή όταν επικρατούν ισχυροί άνεμοι)
- 113) Η λίπανση των χώρων πρασίνου να γίνεται όσο το δυνατό με οργανικά λιπάσματα
- 114) Ο περιορισμός των ζιζανίων όπου αυτό απαιτείται στους χώρους του έργου, να γίνεται μόνο με μηχανικά μέσα ή με τη χρήση εγκεκριμένων βιολογικών βιοαποδομήσιμων ουσιών. Απαγορεύεται η χρήση ζιζανιοκτόνων χημικών παρασκευασμάτων
- 115) Το έργο να διαθέτει τις κατ'ελάχιστο απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης οχημάτων σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.
- 116) Οι χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων να κατασκευάζονται και λειτουργούν με βάση τις απαιτήσεις του ΠΔ 455/1976 (ΦΕΚ169/Α) όπως εκάστοτε ισχύει.
- 117) Να προβλεφθεί η εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και των χώρων κοινής χρήσης (καθιστικά, καλάθια, εμπόδια πεζοδρομίου, ράμπες κλπ) και υγιεινής.
- 118) Να συνταχθεί και να υποβληθεί στην αρμόδια υπηρεσία κυκλοφοριακή μελέτη σύνδεσης της δραστηριότητας, μετά του εξυπηρετούντος σταθμού οχημάτων, με το υπάρχον οδικό δίκτυο.
- 119) Οι ακάλυπτοι και κοινόχρηστοι χώροι του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων να μην χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αντικειμένων και μηχανημάτων
- 120) Ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων να διαθέτει πλήρες και ικανό αποχετευτικό σύστημα απορροής ομβρίων (το οποίο να αποτελείται από επαρκή αριθμό κατάλληλων φρεατίων και σιφωνίων δαπέδου) και να εκτελείται τακτική καθαριότητα και έλεγχος του αποχετευτικού δικτύου και των σωληνώσεων
- 121) Εντός του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων να υπάρχουν διαθέσιμα απορροφητικά υλικά (άμμος, πριονίδι) ώστε σε περίπτωση διαρροής καυσίμων, λιπαντικών ή λοιπών επικινδύνων 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 για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ ΗΠ 13588/725/2006 (Β' 383) όπως εκάστοτε ισχύει.
- 122) Η στάση και στάθμευση των εξυπηρετούμενων οχημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός του χώρου της δραστηριότητας και όχι σε δημόσιο οδικό δίκτυο.
- 123) Τα μηχανήματα που προκαλούν θόρυβο (γεννήτριες, αντλίες, συμπιεστές, κλιματιστικά κλπ) να ηχομονωθούν κατάλληλα. Θα πρέπει να επιτευχθεί σωστή κτιριακή ηχομόνωση για την επίτευξη των ορίων του εκπεμπόμενου θορύβου. Ο θόρυβος του μηχανολογικού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας να μην υπερβαίνει τα όρια του ΠΔ 1180/81 (ΦΕΚ293/Α) όπως εκάστοτε ισχύει, μετρούμενος στα όρια του οικοπέδου (55db(A)
- 124) Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου (πχ χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα κλπ) για τη συντήρηση φυτών και πρασίνου να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στις υπ'αριθμ 37393/2028/2003 (ΦΕΚ/Β/286) κοινές υπουργικές αποφάσεις όπως εκάστοτε ισχύουν.
- 125) Μηχανήματα που δημιουργούν κραδασμούς και δονήσεις να τοποθετηθούν σε ειδικές αντικραδασμικές βάσεις / στηρίξεις.
- 126) Απαιτείται η χορήγηση έγκρισης μελέτης εγκατάστασης του συστήματος εξαερισμού από την αρμόδια υπηρεσία για τη χορήγηση άδειας ίδρυσης Ο ρυθμός ανανέωσης

- του αέρα εντός του υπογείου σταθμού αυτ/των να είναι τουλάχιστον 4 φορές την ώρα και να λειτουργούν αισθητήρες μέτρησης μονοξειδίου του άνθρακα.
- 127) Να γίνει προσεκτική επιλογή των θέσεων και του ύψους των στομίων των αεραγωγών εξαερισμού του χώρου ώστε να αποφευχθεί η όχληση των περιοίκων.
- 128) Προτείνεται, σε επιλεγμένους χώρους του σταθμού αυτοκινήτων να γίνεται συλλογή/διαλογή συσκευασιών (πλαστικό, γυαλί, χαρτί κ.λπ.), λαμπτήρων, μπαταριών, συσσωρευτών και να διατίθενται σε κατάλληλο φορέα με σκοπό την ανακύκλωσή τους ή την ανάκτησή τους.
- 129) Προτείνεται, για το φωτισμό των χώρων, η χρήση λαμπτήρων με μεγάλο χρόνο ζωής και ταυτόχρονα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.
- 130) Στους χώρους υγιεινής, προτείνεται η τοποθέτηση μπαταριών κρύου νερού που ενεργοποιούνται με φωτοκύτταρο, με σκοπό τη μείωση της σπατάλης νερού.
- 131) Το σύστημα εξαερισμού του υπόγειου χώρου να τίθεται σε λειτουργία ικανό χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια της ημέρας και κατά τις ώρες αιχμής, ώστε να γίνεται η απαγωγή των αερίων ρύπων που παράγονται από την κυκλοφορία των οχημάτων και αφετέρου να ανανεώνεται ο αέρας του χώρου.
- 132) Να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ293/Α) για τις εκπομπές αερίων αποβλήτων.
- 133) Η επιχείρηση οφείλει να υποβάλει ετήσια έκθεση παραγωγού αποβλήτων στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ).
- 134) Μετά την οριστική παύση της λειτουργίας της μονάδας να αποκατασταθεί ο χώρος της εγκατάστασης της. Ο εξοπλισμός να αξιοποιηθεί κατά το δυνατό και σε κάθε περίπτωση να διατεθεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Η έκταση να επανέρθει στην πρότερη κατάσταση. Η βλάστηση που θα έχει αναπτυχθεί περιμετρικά να διατηρηθεί στο μέτρο του δυνατού και να γίνει φυτική αποκατάσταση

Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν και προτείνονται από τη Περιβαλλοντική Έκθεση εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

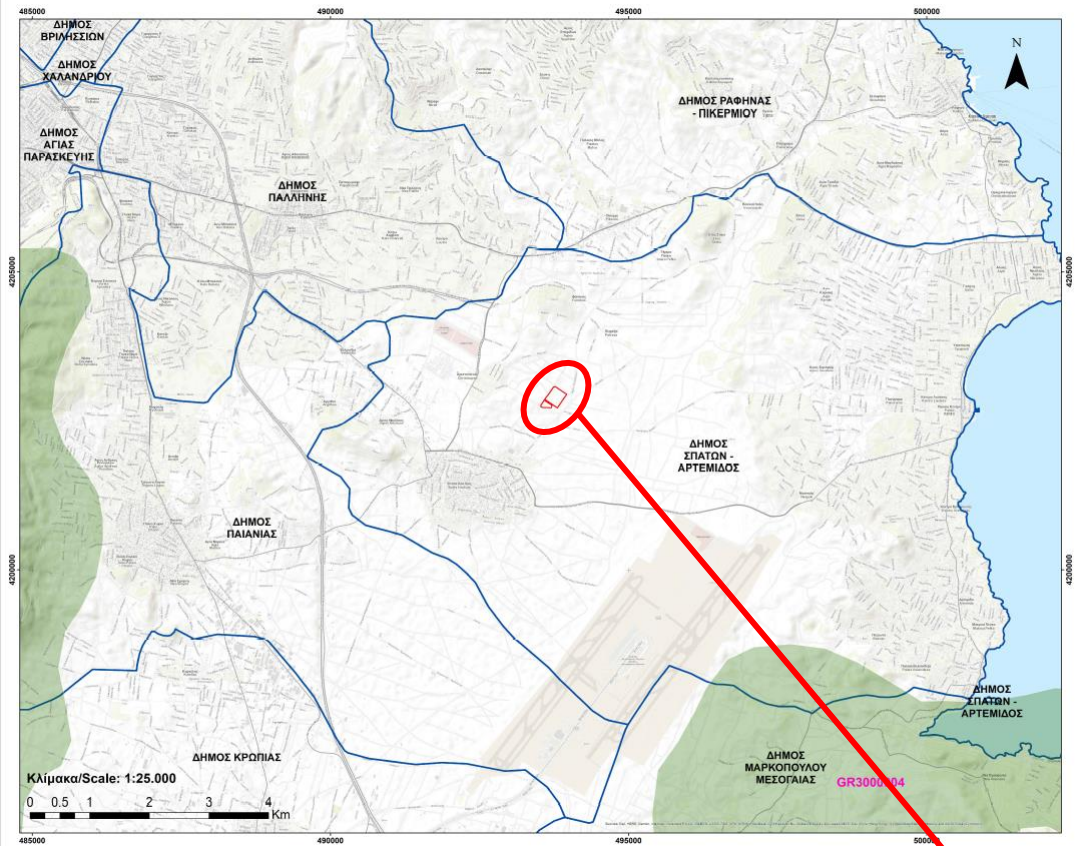
Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, εισηγείται **υπέρ** της εγκρίσεως της υποβληθείσας Μελέτης. Επισημαίνονται:

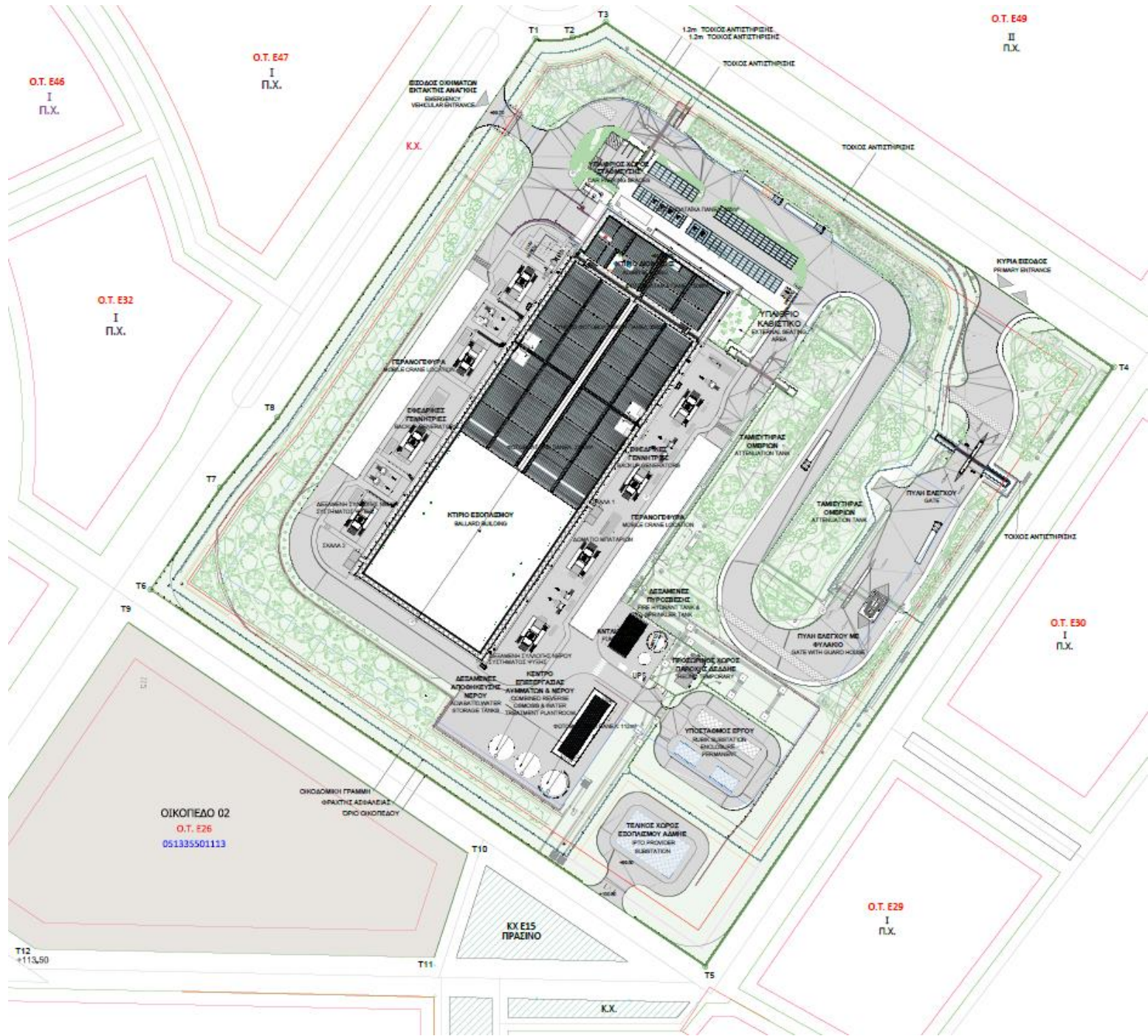
- να ακολουθείται σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και σε κάθε περίπτωση το έργο να είναι σύμφωνο με τους όρους, τους περιορισμούς και τις κατευθύνσεις του ΠΔ της 11 Ιαν 2024 περί Έγκρισης του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) του επενδυτικού σχεδίου “Investment in Data Centers in Greece” του επενδυτικού φορέα με την επωνυμία “Microsoft Operations 4733 Hellas Single Member S.A.” για το Κέντρο Δεδομένων στο Δήμο Σπάτων – Αρτέμιδας της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής (ΑΤΗ04) (ΦΕΚ5/Δ/15-1-2024)
- ο σχεδιασμός να ακολουθεί τις απαιτήσεις πιστοποίησης LEED ή άλλου ισοδύναμου συστήματος
- τα κτίσματα να σχεδιασθούν επί τη βάση των αρχών της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, ενώ να αξιοποιηθούν και όλες οι δυνατότητες για ιδιοπαραγωγή με ΑΠΕ
- ο σχεδιασμός του περιβάλλοντος χώρου να στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των διαμορφούμενων αδιαπέρατων επιφανειών του ενώ παράλληλα να μεγιστοποιείται η φυτοκάλυψή του
- η χωροθέτηση αλλά και η μόνωση των εφεδρικών γεννητριών να είναι τέτοια ώστε να προκαλεί την μικρότερη δυνατή όχληση σε κάθε πιθανή έκτακτη λειτουργία τους
- για την ασφάλεια του χώρου έναντι δολιοφθορών και λοιπών καταστροφών αλλά και την κυβερνοασφάλεια των διαχειριζόμενων δεδομένων να εκπονηθεί ανάλυση

κινδύνου και να ακολουθηθούν πιστοποιημένα πρωτόκολλα και διαδικασίες προστασίας

- ο φορέας του έργου θα πρέπει να έρθει σε συμφωνία με τους διαχειριστές των σχετικών δικτύων κοινής ωφελείας, ώστε με την ολοκλήρωση των έργων να έχουν εξασφαλισθεί τα απαραίτητα δίκτυα και η ζητούμενη δυναμικότητα εξυπηρετήσεώς του για τα: δίκτυο διάθεσης ακαθάρτων, δίκτυο ομβρίων, ανάγκες σε νερό, ενεργειακή κάλυψη, τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, διαχείριση αποβλήτων. Είναι σημαντικό ότι τουλάχιστον πριν την ολοκλήρωση των κτιριοδομικών κατασκευών, έργα υποδομών όπως η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής και η ασφαλής διόδευση και παροχέτευση των προκυπτόντων ομβρίων να έχουν ολοκληρωθεί. Σχετικά με τη διαχείριση των ακαθάρτων να προβλεφθεί η πιθανή μη έγκαιρη ολοκλήρωση των σχεδιαζόμενων έργων του εγγύς ΚΕΛ
- θα πρέπει να εκπονηθεί και υποβληθεί προς γνωμοδότηση από την αρμόδια Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης, μελέτη επαναχρησιμοποίησης υγρών για τα συλλεγόμενα όμβρια ή/και παραγόμενα υγρά απόβλητα σύμφωνα με την ΥΑ145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β` 8.3.2011) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- το Σχέδιο Αρχών Βιώσιμης Ανάπτυξης βάσει κριτηρίων περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εταιρικής διακυβέρνησης που θα συνταχθεί και θα ακολουθηθεί από την εταιρεία και για το συγκεκριμένο έργο (N4864/21), να είναι σύμφωνο με τα 17 κριτήρια αειφορίας της Ατζέντα 2030 του ΟΗΕ (2015): μηδενική φτώχεια, μηδενική πείνα, καλή υγεία και ευημερία, ποιοτική εκπαίδευση, ισότητα των φύλων, καθαρό νερό – αποχέτευση, φτηνή και καθαρή ενέργεια, αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη, βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές, λιγότερες ανισότητες, βιώσιμες πόλεις και κοινότητες, υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή, δράση για το κλίμα, ζωή στο νερό, ζωή στη στεριά, ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί, συνεργασία για τους στόχους, προτείνοντας και ακολουθώντας σχετικούς δείκτες παρακολούθησης για το έργο και τη δραστηριότητα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ





Μετά το πέρας των τοποθετήσεων, ο Πρόεδρος έθεσε προς ψήφιση την ανωτέρω εισήγηση.

**Το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής
μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών του
αποφασίζει κατά πλειοψηφία**

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για την κατασκευή και λειτουργία του επενδυτικού σχεδίου “Investment in Data Centers in Greece” για το Κέντρο Δεδομένων στα Σπάτα Αττικής, στο πλαίσιο εφαρμογής Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ), με την προϋπόθεση να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι, τα μέτρα αντιρρύπανσης καθώς και οι επιστημόνες που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και έχουν ως εξής:

I) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

Στερεά απόβλητα: Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α΄/13-2-2012) 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

Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά: ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπένων...»

Μεταχειρισμένα ελαστικά: ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».

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

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού: ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>> όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/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: ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) όπως τροποποιήθηκε με την με ΑΠ: 191002/5-9-2013 (ΦΕΚ2220/Β'9-9-2013) «Τροποποίηση της υπ'αριθμ 145116/2011 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (Β'354) και συναφείς διατάξεις» και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/Β/79). Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/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). Την ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (ΦΕΚ192/Β'14-3-1997) περί «Μέτρων και όρων για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων»

Επικίνδυνα απόβλητα: Η 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) και την υπ' αριθμ. 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 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".

Διαχείριση και προστασία των υδάτων:

- α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»
- β) Ν3199/03 (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) ΠΔ51/2007(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) ΚΥΑ46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»
- ε) ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»

Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ): Για τα αέρια απόβλητα τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).

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

- α) Υπ. Απ. 2640/270 (ΦΕΚ 689/Β'18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,
- β) Υπ. Απ. 560206/1613 (ΦΕΚ 570/Β'9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής

εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.»

γ) 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 (ΦΕΚ 359/Β/91),

δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81/Β'/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).

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

Δομικά μηχανήματα εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/202 (ΦΕΚ 1418/Β'/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν (9272/471/2007).

Αέριοι ρύποι οχημάτων: ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ 543/Β/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/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.»

Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87), β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88), γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02), δ) 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.

ε) 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.

στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/Β/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/ΕΚ

ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/Β/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα.

Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων: ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ 1312/Β'/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το

II) Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν και να εφαρμόζονται:

- 1) Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
- 2) Ο κύριος του έργου οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
- 3) Ο κύριος του έργου οφείλει για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
- 4) Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες, εγκρίσεις και γνωμοδοτήσεις (π.χ. Υπηρεσία Δόμησης, Μεταφορών, Υδάτων, Αρχαιολογίες, Δασαρχείο κλπ).
- 5) Να ακολουθείται σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και σε κάθε περίπτωση το έργο να είναι σύμφωνο με τους όρους, τους περιορισμούς και τις κατευθύνσεις του ΠΔ της 11 Ιαν 2024 περί Έγκρισης του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) του επενδυτικού σχεδίου "Investment in Data Centers in Greece" του επενδυτικού φορέα με την επωνυμία "Microsoft Operations 4733 Hellas Single Member S.A." για το Κέντρο Δεδομένων στο Δήμο Σπάτων – Αρτέμιδας της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής (ΑΤΗ04) (ΦΕΚ5/Δ/15-1-2024).
- 6) Ο σχεδιασμός να ακολουθεί τις απαιτήσεις πιστοποίησης LEED ή άλλου ισοδύναμου συστήματος.
- 7) Τα κτίσματα να σχεδιασθούν επί τη βάση των αρχών της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, ενώ να αξιοποιηθούν και όλες οι δυνατότητες για ιδιοπαραγωγή με ΑΠΕ.
- 8) Ο σχεδιασμός του περιβάλλοντος χώρου να στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των διαμορφούμενων αδιαπέρατων επιφανειών του ενώ παράλληλα να μεγιστοποιείται η φυτοκάλυψή του.
- 9) Η χωροθέτηση αλλά και η μόνωση των εφεδρικών γεννητριών να είναι τέτοια ώστε να προκαλεί την μικρότερη δυνατή όχληση σε κάθε πιθανή έκτακτη λειτουργία τους.
- 10) Για την ασφάλεια του χώρου έναντι δολιοφθορών και λοιπών καταστροφών αλλά και την κυβερνοασφάλεια των διαχειριζόμενων δεδομένων να εκπονηθεί ανάλυση κινδύνου και να ακολουθηθούν πιστοποιημένα πρωτόκολλα και διαδικασίες προστασίας.
- 11) Ο φορέας του έργου θα πρέπει να έρθει σε συμφωνία με τους διαχειριστές των σχετικών δικτύων κοινής ωφελείας, ώστε με την ολοκλήρωση των έργων να έχουν εξασφαλισθεί τα απαραίτητα δίκτυα και η ζητούμενη δυναμικότητα εξυπηρετήσεώς του για τα: δίκτυο διάθεσης ακαθάρτων, δίκτυο ομβρίων, ανάγκες σε νερό, ενεργειακή κάλυψη, τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, διαχείριση αποβλήτων. Είναι σημαντικό ότι

τουλάχιστον πριν την ολοκλήρωση των κτιριοδομικών κατασκευών, έργα υποδομών όπως η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής και η ασφαλής διόδευση και παροχέτευση των προκυπτόντων ομβρίων να έχουν ολοκληρωθεί. Σχετικά με τη διαχείριση των ακαθάρτων να προβλεφθεί η πιθανή μη έγκαιρη ολοκλήρωση των σχεδιαζόμενων έργων του εγγύς ΚΕΛ.

- 12) Θα πρέπει να εκπονηθεί και υποβληθεί προς γνωμοδότηση από την αρμόδια Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, μελέτη επαναχρησιμοποίησης των παραγομένων υγρών επεξεργασμένων αποβλήτων σύμφωνα με την ΥΑ145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β` 8.3.2011) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- 13) Το Σχέδιο Αρχών Βιώσιμης Ανάπτυξης βάσει κριτηρίων περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εταιρικής διακυβέρνησης που θα συνταχθεί και θα ακολουθηθεί από την εταιρεία και για το συγκεκριμένο έργο (Ν. 4864/21), να είναι σύμφωνο με τα 17 κριτήρια αειφορίας της Ατζέντα 2030 του ΟΗΕ (2015): μηδενική φτώχεια, μηδενική πείνα, καλή υγεία και ευημερία, ποιοτική εκπαίδευση, ισότητα των φύλων, καθαρό νερό – αποχέτευση, φτηνή και καθαρή ενέργεια, αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη, βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές, λιγότερες ανισότητες, βιώσιμες πόλεις και κοινότητες, υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή, δράση για το κλίμα, ζωή στο νερό, ζωή στη στεριά, ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί, συνεργασία για τους στόχους, προτείνοντας και ακολουθώντας σχετικούς δείκτες παρακολούθησης για το έργο και τη δραστηριότητα.
- 14) Να εφαρμοσθούν οι βασικές αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην χρήση υλικών π.χ. αερισμό, δροσισμό, χωροθέτηση εσωτερικών – εξωτερικών χώρων, πράσινο, χρήση κυβολίθων κατά την πλακόστρωση κ.λπ.
- 15) Να ορισθεί από τον φορέα του έργου και της δραστηριότητας υπεύθυνος περιβαλλοντικών όρων τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας για το σύνολο των αδειοδοτημένων δραστηριοτήτων.
- 16) Να αξιοποιηθούν όλες οι δυνατότητες παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, κυρίως εδώ Φ/Β συστήματα, αλλά και βελτιστοποίησης της ενεργειακής απόδοσης των εγκαταστάσεων του κτιρίου.
- 17) Να εφαρμόζεται Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Παρακολούθησης και στο στάδιο της λειτουργίας.
- 18) Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά τη κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.
- 19) Απαγορεύεται η τοποθέτηση διαφημιστικών πινακίδων μονίμων ή περιοδικών στο χώρο της δραστηριότητας οι οποίες αποσπούν την προσοχή κατά την οδήγηση ή/και περιορίζουν την ορατότητα κατά την κυκλοφορία πεζών/οχημάτων.
- 20) Περιορισμός των τσιμεντοεπικαλύψεων του εδάφους στα απολύτως απαραίτητα για την διακίνηση των αυτοκινήτων ώστε να μην αλλοιωθεί ο ρυθμός απορρόφησης των όμβριων και να αποφευχθεί η πρόκληση δυσμενών για το περιβάλλον φαινομένων, όπως λιμνάζοντα νερά, εμφάνιση θερμικών νησίδων κ.λπ.
- 21) Να εξασφαλισθεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και της δραστηριότητας και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων.
- 22) Τα όμβρια του χώρου να συλλέγονται και μετά από ένα σχετικό πρωτοβάθμιο καθαρισμό τους ή/και όπως άλλως απαιτείται ανάλογα με την χρήση τους, να αξιοποιούνται στην άρδευση του πρασίνου, στον καθαρισμό των αύλειων χώρων, για τις ανάγκες πυρόσβεσης καθώς και ως λοιπό γκρίζο νερό.

- 23) Οι πάσης φύσεως εργασίες που θα πραγματοποιηθούν (συμπεριλαμβανομένων τυχόντων έργων διευθέτησης ρεμάτων κ.λπ. εκσκαπτικών έργων) να γίνουν υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Γι' αυτό πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας θα πρέπει να ειδοποιηθούν εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (π.χ. λήψη σχετικών εγκρίσεων και αδειών, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κ.λπ.). Αν κατά τις εργασίες βρεθούν αρχαία, οι εργασίες να διακοπούν και να ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα.
- 24) Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατό των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:
- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες
 - Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (π.χ. η άρδευση του πράσινου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κ.λπ.
 - Αξιοποίηση δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση, όπου αυτό είναι τεχνικά δυνατό.
- 25) Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ρεμάτων και χειμάρρων, καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- 26) Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε έκταση που διέπεται από τη δασική Νομοθεσία. Για τυχόν κοπή υψίκορμων δένδρων να προηγηθεί η γνωμοδότηση της αρμόδιας υπηρεσίας. Ο αριθμός των δένδρων που θα απομακρυνθεί να αντικατασταθεί από άλλα ίδιου κατ'ελάχιστον αριθμού και αντιστοίχου είδους.
- 27) Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής, εντός ρεμάτων, αρχαιολογικών χώρων κ.λπ. έστω και προσωρινά: μπαζών, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κ.λπ. ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια.
- 28) Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται και να απομακρύνονται από τους χώρους της δραστηριότητας συλλογικά, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- 29) Η διάθεση/διαχείριση των παλαιών ανταλλακτικών, οχημάτων τέλους κύκλου ζωής τους κ.λπ. που βρίσκονται εντός του χώρου της εγκατάστασης από τη προηγούμενη δραστηριότητα να γίνει σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
- 30) Τα υλικά των εκσκαφών να αξιοποιηθούν στο μέτρο του δυνατού στο έργο και σε διαφορετική περίπτωση για εναλλακτική διάθεσή τους.
- 31) Τα οικοδομικά και τεχνικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή των έργων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο περιβάλλον.
- 32) Για την αποξήλωση και διαχείριση τυχόν αμιαντούχων στοιχείων εντός και πέριξ του χώρου της εγκατάστασης να προηγηθεί υποβολή και έγκριση σχετικού σχεδίου από τη Δ/νση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας.
- 33) Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία, τα οποία να είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων κ.λπ.

- 34) Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία να διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 35) Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
- 36) Οι δεξαμενές αποθήκευσης υγρών καυσίμων είτε να διαθέτουν διπλά τοιχώματα είτε να περιβάλλονται με λεκάνες ασφαλείας ενεργού όγκου τουλάχιστον 115% αυτών, και των οποίων η σχεδίαση, η κατασκευή και ο εξοπλισμός να καλύπτει τις απαιτήσεις του ΠΔ 71/1988(ΦΕΚ32/Α/88) όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν σήμερα.
- 37) Να προβλεφθεί ειδική κυκλοφορική ρύθμιση και να τοποθετηθεί κατάλληλη σήμανση για την τέλεση των έργων στην περιοχή, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων. Οι πολίτες-οδηγοί να ενημερωθούν έγκαιρα για τις πιθανές σχεδιαζόμενες παρακάμψεις.
- 38) Τα αδρανή υλικά να λαμβάνονται κατά προτίμηση από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις αμμοχαλικοληψίας με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 39) Για την αποφυγή εκπτώσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματοουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή.
- 40) Κατά τη φάση των καθαιρέσεων να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή της παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές. Να υπάρχει πρόβλεψη απαγωγής των βρόχινων νερών που θα πέφτουν στα επιχώματα μέσω κατάλληλου συστήματος χαλικόφιλτρου.
- 41) Το σύνολο της εγκατάστασης να επιθεωρείται συνεχώς από πιστοποιημένο εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο και από τεχνικό ασφαλείας τόσο κατά το στάδιο της λειτουργίας όσο και κατά το στάδιο των κατασκευών/μετατροπών συντάσσοντας απαραίτητα σχετική έκθεση η οποία να διατηρείται στο αρχείο της δραστηριότητας.
- 42) Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων.
- 43) Συνίσταται η εγκατάσταση συστημάτων πλύσης των τροχών όλων των οχημάτων που εισέρχονται ή εξέρχονται από το χώρο εργασιών. Να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης και να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ιλύ, με διάθεσή της σε εγκεκριμένους χώρους.
- 44) Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.
- 45) Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
- 46) Ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές). Κατά τη λειτουργία των εργοταξίων πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων, συνεργείων, κ.λπ. και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες περιοχές. Μετά το πέρας των κατασκευών του έργου ο χώρος να επαναφερθεί από τον Ανάδοχο στην μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και

- να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων, κ.λπ. Επισημαίνεται ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις προσωρινές κατασκευές και είναι ανεξάρτητη της απόστασης από τη θέση του Έργου.
- 47) Για τη διάθεση των λυμάτων του εργοταξιακού προσωπικού να χρησιμοποιηθούν προσωρινές χημικές τουαλέτες μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών.
- 48) Να προστατευτεί ο παρόδιος χώρος από την εγκατάσταση διαφημιστικών πινακίδων για να μην υποβαθμίζεται σε μεγάλο βαθμό η εικόνα του τοπίου και να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.
- 49) Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
- Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περισσειας εκπλυμάτων.
 - Συνίσταται, επίσης, η συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους. Σε περίπτωση που το μέτρο αυτό δεν αποδώσει, προτείνεται η διαβροχή με κατάλληλες χημικές ουσίες.
 - Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 - Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιολογη φυτική βλάστηση.
 - Να καταβρέχονται τα πλησίον του εργοταξίου δένδρα ώστε να αποφευχθεί πιθανή δυσμενής εξέλιξη στην ανάπτυξη τους από την εναπόθεση σκόνης στο φύλλωμά τους.
- 50) Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.) στις περιοχές του έργου.
- 51) Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών τόσο εντός όσο και εκτός του κέντρου.
- 52) Απαγορεύεται οποιαδήποτε ανεξέλεγκτη απόρριψη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από το χώρο του έργου.
- 53) Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών εκσκαφών (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά, καθαιρεμένες τοιχοποιίες κλπ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής Αττικής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
- 54) Σε περίπτωση καθαίρεσης και απομάκρυνσης επικινδύνων (αμιαντούχων, χλωριομένων κλπ) αυτά θα πρέπει να απομακρυνθούν και να διαχειριστούν μόνο από κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία μετά από την έκδοση σχετικού σχεδίου από την αρμόδια υπηρεσία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

- 55) Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04).
- 56) Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου ή της δραστηριότητας (π.χ. χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα κλπ) για την συντήρηση φυτών και πράσινου, να φέρουν τη σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στην ΚΥΑ 37393/2028/2003 (Β' 1418) και στην ΚΥΑ 9272/471/2007 (Β' 286) όπως εκάστοτε ισχύουν.
- 57) Ο εκπνεύμενος θόρυβος κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου την περίοδο κατασκευής του έργου, θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των σχετικών διατάξεων ενώ κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης θα πρέπει ο ηλεκτρομηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός, στα όρια των δραστηριοτήτων (έκαστη αλλά και συνολικά), να μην υπερβαίνει τα 50 dB(A), σύμφωνα με το Π.Δ. 1180/81(ΦΕΚ 293/Α/1981). Παράλληλα θα πρέπει να ικανοποιούνται και οι σχετικοί περιορισμοί που αφορούν τις ισχύουσες υγειονομικές αλλά και του κτιριοδομικούς κανονισμούς όσον αφορά τις λοιπές ηχητικές οχλήσεις.
- 58) Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορτηγών μεταφοράς εντός κατοικημένων περιοχών κ.λπ.
- 59) Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028(ΦΕΚ 1418/Β/2003) όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2-3-07(ΦΕΚ286/Β/2-3-2007) και να φέρουν σήμανση CE όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στην ως άνω ΚΥΑ.
- 60) Να πραγματοποιηθεί περιμετρική φύτευση του γηπέδου με την διαμόρφωση χώρων πρασίνου και συναφών εργασιών καλλωπισμού του χώρου για περιορισμό τόσο της οπτικής όσο και της ακουστικής όχλησης, μετά από την εκπόνηση σχετικής φυτοτεχνικής μελέτης.
- 61) Η βλάστηση που θα εγκατασταθεί, θα πρέπει να συντηρείται, τακτικά με ευθύνη του φορέα του έργου. Ειδικότερα, οι εργασίες που θα πρέπει να λαμβάνουν χώρα είναι οι εξής: άρδευση, λίπανση, αραίωμα, επαναφύτευση όπου υπάρχουν αστοχίες, φυτοπροστασία.
- 62) Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
- 63) Η δραστηριότητα οφείλει να διαθέτει εγκεκριμένη πυρασφάλεια σε ισχύ από την αρμόδια υπηρεσία της πυροσβεστικής τόσο κατά το στάδιο λειτουργίας της όσο και κατά το στάδιο των κατασκευών. Η εν λόγω άδεια να ενημερώνεται περιοδικά καθώς και μετά από κάθε μεταβολή και τροποποίηση δραστηριότητας ή/και χώρων, θυρών και διαδρόμων διαφυγής, διατάξεων, μετασκευών κ.λπ. του Κέντρου. Να πραγματοποιούνται τακτικώς ασκήσεις ετοιμότητας με τη συμμετοχή των εργαζομένων, τοπικών φορέων και αυτοδιοίκησης, της πυροσβεστικής, μονάδων πρώτων βοηθειών καθώς και εθελοντών επισκεπτών σε διάφορα υποθετικά σενάρια κινδύνου ή ατυχήματος. Πριν την έναρξη των εργασιών να εγκριθεί από την πυροσβεστική το σχετικό σχέδιο εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα υλικά (παλαιά, διατηρούμενα και νέα), εξοπλισμός και διαδικασίες και να αποκλειστεί κάθε πιθανός κίνδυνος ατυχήματος επισκεπτών, εργαζομένων και τεχνικών. Κάθε πιθανό σενάριο πρόκλησης συνθηκών κινδύνου και πυρκαγιάς από βραχυκυκλώσεις, σπινθηρισμούς από συγκολλήσεις ή κοπές, θερμάνσεις και λοιπές διεργασίες έναυσης φλογός να διερευνηθεί και να αποκλειστεί και με συνεχή παρακολούθηση και έλεγχο του χώρου

των μετασκευών. Κατά τις εργασίες να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός του χώρου για εργαζομένους και επισκέπτες και να εξασφαλίζεται ο πλήρης αποκλεισμός των χώρων εργοταξίου από την πρόσβαση του κοινού. Δεν επιτρέπεται η χρήση εξοπλισμού και μηχανημάτων μετά μηχανών εσωτερικής καύσης εντός κλειστών χώρων ή χώρων που δεν αερίζονται επαρκώς.

- 64) Εντός ή πλησίον φυτικών εκτάσεων, δεξαμενής καυσίμων, συνθετικών υλών, πλαστικών, υφασμάτων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.

Πρόσθετοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας:

- 65) Να σχεδιασθεί σύστημα συλλογής και διάθεσης των απορριμμάτων της δραστηριότητας για το σύνολο των χρηστών (επισκεπτών και προσωπικού). Απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν (αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί, χαρτί, χαρτόνι) να συλλέγονται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα και να διατίθενται για ανακύκλωση σε φορείς διαχείρισης που διαθέτουν τη σχετική άδεια μέσω Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- 66) Να προβλεφθεί η τοποθέτηση ικανού αριθμού δοχείων κατάλληλης χωρητικότητας, τα οποία θα φέρουν σήμανση σχετικά με την απόρριψη απορριμμάτων και επισήμανση κινδύνου πυρκαγιάς σε κατάλληλα σημεία του έργου και του περιβάλλοντος χώρου για την απόθεση των απορριμμάτων.
- 67) Η προσωρινή αποθήκευση των αστικών αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα οικιακά να γίνεται είτε από τον οικείο Δήμο είτε από αδειοδοτημένη εταιρεία για τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 2939/2001 (Α'179), το Ν4042/2012 (Α'24) και το Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ92/Α'20) όπως ισχύουν.
- 68) Να τηρείται χρονολογικό αρχείο με τις ποσότητες των αποβλήτων, τη φύση, την προέλευση και ανάλογα με την περίπτωση, τον προορισμό, τη συχνότητα συλλογής και τον τρόπο μεταφοράς τους και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 20 του Ν. 4042/12.
- 69) Απορρίμματα υγειονομικού ενδιαφέροντος τα οποία υφίστανται αλλοίωση να αποθηκεύονται σε κατάλληλο και αποκλειστικό προς τούτο χώρο κατάψυξης και να μην παραμένουν ποτέ σε ανοικτούς χώρους.
- 70) Να αποφευχθεί η έκκληση στραγγισμάτων και οσμών στο χώρο συγκέντρωσης των απορριμμάτων.
- 71) Τα στερεά απόβλητα οικιακού τύπου, να αποθηκεύονται ευθύνη του υπευθύνου της δραστηριότητας εντός του οικοπέδου αυτού, και κατόπιν να απομακρύνονται σε καθημερινή βάση, από το απορριμματοφόρο του Δήμου, για λόγους υγείας και δημόσιας υγιεινής.
- 72) Τα προκύπτοντα ύδατα από την ανακυκλοφορία της ψύξης των συστημάτων να οδηγούνται σε δεξαμενές καθίζησης εξουδετέρωσης και επανακυκλοφορίας μέχρι την τελική τους διάθεση στο δίκτυο ομβρίων επαρκώς εξουδετερωμένα μετά από σχετική έγκριση του διαχειριστή του δικτύου.
- 73) Τα αστικά απόβλητα να οδηγούνται σε στεγανές δεξαμενές και στη συνέχεια προς διάθεση στις εγγύς μονάδες επεξεργασίας μέχρι την ολοκλήρωση του δικτύου ακαθάρτων.
- 74) Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά, παλαιός εξοπλισμός κ.λπ., να διαχειρίζονται από αδειοδοτημένους φορείς προς ανακύκλωση.
- 75) Η διάθεση των όποιων επικινδύνων αποβλήτων που μπορούν να προκύψουν (στερεών, υγρών, ελαίων κ.λπ.) και που αναφέρονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο

- Αποβλήτων (Απόφαση 2001/118 ΕΚ) να γίνεται σύμφωνα με τις σχετικές ΚΥΑ.
- 76) Να εφαρμόζεται το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82/Β/04) για τη διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
- 77) Να προβλέπεται η διαχείριση/διάθεση των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων φθορισμού σύμφωνα με το ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) και τις σχετικές ΚΥΑ.
- 78) Να εφαρμόζεται η ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων συσσωρευτών.
- 79) Επίσης τα απορρίμματα που προκύπτουν από την περιποίηση των φυτών και των χώρων πρασίνου του συγκροτήματος (κλαδέματα, ξερά φύλλα κ.ά.) να θρυμματίζονται, να κομποστοποιούνται και να χρησιμοποιούνται ως εδαφοβελτιωτικό.
- 80) Απαγορεύεται οποιαδήποτε διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων σε επιφανειακούς αποδέκτες.
- 81) Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής και ειδικότερα των ομβρίων με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.
- 82) Οι αγωγοί μεταφοράς των λυμάτων να μην τοποθετούνται άνωθεν υφιστάμενων αγωγών δικτύων ύδρευσης.
- 83) Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων.
- 84) Τα μηχανήματα που προκαλούν θόρυβο (γεννήτριες, αντλίες, συμπιεστές κ.λπ.) να ηχομονωθούν κατάλληλα. Θα πρέπει να επιτευχθεί σωστή κτιριακή ηχομόνωση για την επίτευξη των ορίων του εκπεμπόμενου θορύβου.
- 85) Μηχανήματα που δημιουργούν κραδασμούς και δονήσεις να τοποθετηθούν σε ειδικές αντικραδασμικές βάσεις / στηρίξεις (ελαστομερικές, ντίζες κ.λπ. ή αν απαιτηθεί βάσει ειδικής μελέτης και σε αποσβεστήρες κλπ) και όχι άμεσα πάνω στον φέροντα οργανισμό της κατασκευής.
- 86) Στην περίπτωση που δραστηριότητες χρησιμοποιούν κινητά μηχανήματα σε ανοιχτούς χώρους, αυτά θα πρέπει να καλύπτουν τις υποχρεώσεις εφαρμογής της κοινοτικής νομοθεσίας, σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους, και συγκεκριμένα της Οδηγίας 2005/88/ΕΚ και του Κανονισμού (ΕΚ) 219/2009 και των εκάστοτε τυχόν αναθεωρήσεών τους.
- 87) Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την τήρηση του ανώτατου επιτρεπόμενου ορίου θορύβου κατά τη λειτουργία του λοιπού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων σύμφωνα με την ΚΥΑ Υ2/ΟΙΚ/15438/10-10-2011 (ΦΕΚ1346/Β/17-10-2001) και λοιπές ισχύουσες διατάξεις.
- 88) Από τη λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας να μην προκαλείται επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας όπως καθορίζεται σύμφωνα με τις οριακές τιμές που δίνονται στις ΚΥΑ ΗΠ14122/549/Ε103/2011 (Β'488) και ΗΠ 22306/1075/Ε103/2007 (Β'920) όπως εκάστοτε ισχύουν.
- 89) Στην περίπτωση έργου ή δραστηριότητας που διαθέτει λέβητες θέρμανσης νερού ή θέρμανσης κτιριακών εγκαταστάσεων.
- α) Για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης που χρησιμοποιούν πετρέλαιο θέρμανσης, κίνησης ή αέρια καύσιμα: Η λειτουργία των λεβήτων παραγωγής ζεστού νερού και θέρμανσης του κτιρίου να είναι σύμφωνη με την ΥΑ 189533/2011 (Β'2654) όπως εκάστοτε ισχύει, και να πραγματοποιούνται μετρήσεις έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι

τηρούνται οι οριακές τιμές στα καυσαέρια σχετικά με τις εξής παραμέτρους: απώλειες θερμότητας CO, NO_x, O₂, δείκτης αιθάλης. Η συντήρηση της εγκατάστασης του συστήματος να γίνεται μια φορά ετησίως για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης των κτιρίων και μια φορά ανά εξάμηνο για τις εγκαταστάσεις παραγωγής ζεστού νερού ή ατμού και να λαμβάνεται φύλλο συντήρησης.

β) Δεν επιτρέπεται η χρήση βαρέως πετρελαίου (μαζούτ) στις εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού και χώρων,

90) 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 ΚΥΑ 37411/1829/Ε103/2007 (Β' 1827) όπως εκάστοτε ισχύει, και να υποβάλλεται στο ΥΠΕΝ το Δελτίο Ψυκτικής Εγκατάστασης.

91) Για τις κτιριακές εγκαταστάσεις, να εφαρμόζονται κατά το δυνατό πρακτικές για την βελτίωση των εσωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών στο κτίριο, όπως ενδεικτικά:

- Στην περίπτωση ύπαρξης κεντρικής μονάδας αερισμού/κλιματισμού, να πραγματοποιηθεί κατάλληλος σχεδιασμός και λειτουργία του συστήματος αερισμού/ εισαγωγής νωπού αέρα στο κτίριο λαμβάνοντας υπόψη την επιφάνεια, τον αριθμό ατόμων σε κάθε χώρο, όπως και τις διάφορες πηγές ρύπων. Οργάνωση προγράμματος τακτικής συντήρησης και καθαρισμού των φίλτρων της κεντρικής μονάδας αερισμού όπως και των τοπικών στομιών και προγράμματος ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
- Εγκατάσταση ξεχωριστού συστήματος αερισμού σε χώρους με ρυπαντικό φορτίο ή οσμές (για παράδειγμα χώροι στάθμευσης, κουζίνα, πλυντήριο, καπνιστήριο, κ.λ.π.).
- Οργάνωση ετήσιας επιθεώρησης, συντήρησης και καθαρισμού των τοπικών κλιματιστικών συσκευών και των fan coils, εφόσον υπάρχουν.
- Χρήση κατασκευαστικών υλικών, προϊόντων επίχρσης και καθαριστικών προϊόντων που παρουσιάζουν χαμηλές εκπομπές Πτητικών Οργανικών Ενώσεων (ΠΟΕ).

92) Η συντήρηση και ρύθμιση της εγκατάστασης του συστήματος καυστήρα-λέβητα-καπνοδόχου να γίνεται από τεχνικούς που έχουν σχετική άδεια και μέσα στα πλαίσια των προδιαγραφών της ΚΥΑ 10315/93 (ΦΕΚ369B/24-05-93) και Υ.Α. οικ. 189533/07-11-2011. Για κάθε εργασία συντήρησης-ρύθμισης του συστήματος θέρμανσης των χώρων να συμπληρώνεται και να υπογράφεται από τον συντηρητή εις διπλούν το προβλεπόμενο φύλλο συντήρησης - ρύθμισης και να κρατείται σε αρχείο.

93) Για τα αέρια απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία βιομηχανικών λεβήτων, ατμογεννητριών, ελαιοθέρμων και αεροθέρμων να τηρούνται τα όρια εκπομπών που καθορίζονται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση 11294/1993 (ΦΕΚ 264/Β/1993) όπως ισχύει και να τηρούνται τα απαραίτητα αρχεία συντήρησης.

94) Να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ-293 Α') για τις εκπομπές αερίων αποβλήτων σε συμφωνία με τις λοιπές διατάξεις.

95) Οι κτιριακές εγκαταστάσεις (αίθουσες, γραφεία, μπάνια, χώροι υποδοχής, δάπεδα, καθίσματα, προστατευτικά κιγκλιδώματα, στεγανοποίηση χώρου, περίφραξη, φωτισμός, χώροι προσωπικής υγιεινής, Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, αντικεραυνική προστασία, αντιολισθητικά δάπεδα, συστήματα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης, χρωματισμοί, διάδρομοι, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, φυτεύσεις κ.λπ.) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.

- 96) Στο ηλεκτρικό κύκλωμα της μονάδος να προβλεφθεί ειδικό σύστημα προστασίας από ηλεκτροπληξία.
- 97) Να τοποθετηθεί σύστημα προστασίας της εγκατάστασης από πτώση κεραυνών. Το σύστημα προστασίας δεν πρέπει να συνδέεται με την γείωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης ούτε με κανένα τμήμα της εγκατάστασης.
- 98) Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατό των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:
- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες
 - Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (π.χ. η άρδευση του πράσινου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κλπ
 - Αξιοποίηση δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση, όπου αυτό είναι τεχνικά δυνατό.
- 99) Στις εγκαταστάσεις του έργου να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας (πρόληψη και κατάσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές, τα οποία να διαθέτουν την σχετική Έγκριση της αρμόδιας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- 100) Να καθαρίζονται τόσο εντός όσο και εκτός και περιμετρικά του χώρου οι εγκαταστάσεις από σκουπίδια και ξερά χόρτα, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή κατά την καλοκαιρινή περίοδο.
- 101) Να ληφθεί μέριμνα για την εφαρμογή προγράμματος εξοικονόμησης νερού (π.χ. ελεγχόμενη ροή νερού στις εγκαταστάσεις υγιεινής, εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης των περιοχών πράσινου, ανακύκλωση νερού όπου είναι εφικτό κ.λπ.)
- 102) Να γίνεται τακτικός έλεγχος του δικτύου υδροδότησης του έργου ή της δραστηριότητας και να επιδιωχώνεται άμεσα οιαδήποτε βλάβη σε αυτό προς την αποφυγή απωλειών νερού.
- 103) Να ληφθεί μέριμνα για την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων με συστήματα αύξησης του βαθμού απόδοσης και μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης, γενική χρήση λαμπτήρων υψηλής αποδοτικότητας και μεγάλης διάρκειας ζωής, καθολική εφαρμογή συστήματος διαχείρισης κτιρίων (BMS) κ.λπ.
- 104) Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων να πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη κατ'ελάχιστο τις απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.ΕΝ.Α.Κ.) σύμφωνα με την ΚΥΑ Δ6/Β/οικ5825/2010 (Β' 407) και τις σχετικές τροποποιήσεις και εγκυκλίους εφαρμογής όπως εκάστοτε ισχύουν, ο οποίος στοχεύει στην μείωση της κατανάλωσης 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 (πχ αντλιών θερμότητας), ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ, πχ χρήση φωτοβολταϊκών συστημάτων, ηλιακών συλλεκτών, παθητικών συστημάτων κ.λπ.) και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας. Στο σχεδιασμό του κτιρίου θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατ'ελάχιστο οι κάτωθι παράμετροι:
- Κατάλληλη χωροθέτηση και προσανατολισμός του κτιρίου για τη μέγιστη αξιοποίηση των τοπικών κλιματικών συνθηκών
 - Διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου για τη βελτίωση του μικροκλίματος

- Κατάλληλος σχεδιασμός και χωροθέτηση των ανοιγμάτων ανά προσανατολισμό ανάλογα με τις απαιτήσεις ηλιασμού, φυσικού φωτισμού και αερισμού
 - Ενσωμάτωση τουλάχιστον ενός εκ των Παθητικών Ηλιακών Συστημάτων όπως νότια ανοίγματα, τοίχος μάζας, θερμοκήπιο κ.λπ.
 - Ηλιοπροστασία
 - Εξασφάλιση οπτικής άνεσης μέσω τεχνικών και συστημάτων φυσικού φωτισμού
 - Να εφαρμόζονται κατά το δυνατό πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας όπως ενδεικτικά χρήση ηλιακών συλλεκτών για την κάλυψη των αναγκών σε θερμό νερό, χρήση λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας, λεβήτων υψηλής ενεργειακής κατηγορίας, κλιματιστικών inverter, πράσινων ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών συσκευών κ.λπ.
- 105) Σχετικά με την προστασία από το ηλεκτρικό ρεύμα να υπάρχει πλήρης αντιηλεκτροπληξιακή προστασία σε όλα τα μηχανήματα, ρευματοδότες, φωτισμός κ.ά., μέσω διακοπών διαφυγής έντασης.
- 106) Οι κάθε τύπου μετασχηματιστές να είναι εγκατεστημένοι εντός κατάλληλης ελαιολεκάνης (λεκάνης ασφαλείας) ώστε σε περίπτωση σταδιακής διαρροής ή ολικής διάρρηξης των τοιχωμάτων τους το περιεχόμενο διηλεκτρικό έλαια να συγκρατηθούν εντός της λεκάνης ασφαλείας και μην διαφύγουν στο περιβάλλον της περιοχής. Ο ενεργός όγκος της λεκάνης ασφαλείας έκαστου Μετασχηματιστή να είναι ίσος με τον όγκο των περιεχομένων σε αυτόν διηλεκτρικών ελαίων προσαυξημένος κατά 15%
- 107) Στους μετασχηματιστές, πυκνωτές-συσκευές συνφ κ.λπ. απαγορεύεται η χρήση διηλεκτρικών ελαίων, τα οποία περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs) και πολυχλωριωμένα τριφαινύλια (PCTs)
- 108) Ο Υποσταθμός ανύψωσης Τάσης (ή οι Υποσταθμοί, ανάλογα με την περίπτωση) του έργου να διαθέτει κατάλληλου ύψους περιμετρική περίφραξη, με ασφαλιζόμενη είσοδο, προκειμένου να αποτρέπεται η πρόσβαση αναρμόδιων ατόμων καθώς και ζώων στον χώρο αυτό.
- 109) Όσον αφορά στα επίπεδα εκπομπής ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων από τον Υποσταθμό ανύψωσης τάσης (ή τους Υποσταθμούς, ανάλογα με την περίπτωση) του έργου να τηρούνται τα οριζόμενα την ΚΥΑ 3060(ΦΟΡ)238/2002 (Β'512) όπως εκάστοτε ισχύει.
- 110) Να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού.
- 111) Να εφαρμόζονται πρακτικές χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σύμφωνα με τους εγκεκριμένους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής (ΥΑ 85167/820/2000 Β'477) ΥΑ 125347/568/2004 (Β'142) όπως εκάστοτε ισχύουν.
- 112) 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).
- 113) Η λίπανση των χώρων πρασίνου να γίνεται όσο το δυνατό με οργανικά λιπάσματα.
- 114) Ο περιορισμός των ζιζανίων όπου αυτό απαιτείται στους χώρους του έργου, να γίνεται μόνο με μηχανικά μέσα ή με τη χρήση εγκεκριμένων βιολογικών βιοαποδομήσιμων ουσιών. Απαγορεύεται η χρήση ζιζανιοκτόνων χημικών παρασκευασμάτων.
- 115) Το έργο να διαθέτει τις κατ'ελάχιστο απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης οχημάτων σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.
- 116) Οι χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων να κατασκευάζονται και λειτουργούν με βάση τις απαιτήσεις του ΠΔ 455/1976 (ΦΕΚ169/Α) όπως εκάστοτε ισχύει.

- 117) Να προβλεφθεί η εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και των χώρων κοινής χρήσης (καθιστικά, καλάθια, εμπόδια πεζοδρομίου, ράμπες κ.λπ.) και υγιεινής.
- 118) Να συνταχθεί και να υποβληθεί στην αρμόδια υπηρεσία κυκλοφοριακή μελέτη σύνδεσης της δραστηριότητας, μετά του εξυπηρετούντος σταθμού οχημάτων, με το υπάρχον οδικό δίκτυο.
- 119) Οι ακάλυπτοι και κοινόχρηστοι χώροι του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων να μην χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αντικειμένων και μηχανημάτων.
- 120) Ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων να διαθέτει πλήρες και ικανό αποχετευτικό σύστημα απορροής ομβρίων (το οποίο να αποτελείται από επαρκή αριθμό κατάλληλων φρεατίων και σιφωνίων δαπέδου) και να εκτελείται τακτική καθαριότητα και έλεγχος του αποχετευτικού δικτύου και των σωληνώσεων.
- 121) Εντός του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων να υπάρχουν διαθέσιμα απορροφητικά υλικά (άμμος, πριονίδι) ώστε σε περίπτωση διαρροής καυσίμων, λιπαντικών ή λοιπών επικινδύνων 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 για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ ΗΠ 13588/725/2006 (Β' 383) όπως εκάστοτε ισχύει.
- 122) Η στάση και στάθμευση των εξυπηρετούμενων οχημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός του χώρου της δραστηριότητας και όχι σε δημόσιο οδικό δίκτυο.
- 123) Τα μηχανήματα που προκαλούν θόρυβο (γεννήτριες, αντλίες, συμπιεστές, κλιματιστικά κ.λπ.) να ηχομονωθούν κατάλληλα. Θα πρέπει να επιτευχθεί σωστή κτιριακή ηχομόνωση για την επίτευξη των ορίων του εκπεμπόμενου θορύβου. Ο θόρυβος του μηχανολογικού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας να μην υπερβαίνει τα όρια του ΠΔ 1180/81 (ΦΕΚ293/Α) όπως εκάστοτε ισχύει, μετρούμενος στα όρια του οικοπέδου (55db(A)).
- 124) Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους του έργου (π.χ. χλοοκοπτικές μηχανές, μηχανές ξακρίσματος χλοοτάπητα κλπ) για τη συντήρηση φυτών και πρασίνου να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος όπως προβλέπεται στις υπ' αριθμ 37393/2028/2003 (ΦΕΚ/Β/286) κοινές υπουργικές αποφάσεις όπως εκάστοτε ισχύουν.
- 125) Μηχανήματα που δημιουργούν κραδασμούς και δονήσεις να τοποθετηθούν σε ειδικές αντικραδασμικές βάσεις / στηρίξεις.
- 126) Απαιτείται η χορήγηση έγκρισης μελέτης εγκατάστασης του συστήματος εξαερισμού από την αρμόδια υπηρεσία για τη χορήγηση άδειας ίδρυσης. Ο ρυθμός ανανέωσης του αέρα εντός του υπογείου σταθμού αυτ/των να είναι τουλάχιστον 4 φορές την ώρα και να λειτουργούν αισθητήρες μέτρησης μονοξειδίου του άνθρακα.
- 127) Να γίνει προσεκτική επιλογή των θέσεων και του ύψους των στομιών των αεραγωγών εξαερισμού του χώρου ώστε να αποφευχθεί η όχληση των περιοίκων.
- 128) Προτείνεται, σε επιλεγμένους χώρους του σταθμού αυτοκινήτων να γίνεται συλλογή/διαλογή συσκευασιών (πλαστικό, γυαλί, χαρτί κ.λπ.), λαμπτήρων, μπαταριών, συσσωρευτών και να διατίθενται σε κατάλληλο φορέα με σκοπό την ανακύκλωσή τους ή την ανάκτησή τους.
- 129) Προτείνεται, για το φωτισμό των χώρων, η χρήση λαμπτήρων με μεγάλο χρόνο ζωής και ταυτόχρονα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.
- 130) Στους χώρους υγιεινής, προτείνεται η τοποθέτηση μπαταριών κρούου νερού που ενεργοποιούνται με φωτοκύτταρο, με σκοπό τη μείωση της σπατάλης νερού.
- 131) Το σύστημα εξαερισμού του υπόγειου χώρου να τίθεται σε λειτουργία ικανό χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια της ημέρας και κατά τις ώρες αιχμής, ώστε να γίνεται η

απαγωγή των αερίων ρύπων που παράγονται από την κυκλοφορία των οχημάτων και αφετέρου να ανανεώνεται ο αέρας του χώρου.

- 132) Να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ293/Α) για τις εκπομπές αερίων αποβλήτων.
- 133) Η επιχείρηση οφείλει να υποβάλει ετήσια έκθεση παραγωγού αποβλήτων στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ).
- 134) Μετά την οριστική παύση της λειτουργίας της μονάδας να αποκατασταθεί ο χώρος της εγκατάστασης της. Ο εξοπλισμός να αξιοποιηθεί κατά το δυνατό και σε κάθε περίπτωση να διατεθεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Η έκταση να επανέρθει στην πρότερη κατάσταση. Η βλάστηση που θα έχει αναπτυχθεί περιμετρικά να διατηρηθεί στο μέτρο του δυνατού και να γίνει φυτική αποκατάσταση.

Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν και προτείνονται από τη Περιβαλλοντική Έκθεση εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

III)Επισημάνσεις

Επισημαίνονται τα κάτωθι:

- να ακολουθείται σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και σε κάθε περίπτωση το έργο να είναι σύμφωνο με τους όρους, τους περιορισμούς και τις κατευθύνσεις του ΠΔ της 11 Ιαν 2024 περί Έγκρισης του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) του επενδυτικού σχεδίου “Investment in Data Centers in Greece” του επενδυτικού φορέα με την επωνυμία “Microsoft Operations 4733 Hellas Single Member S.A.” για το Κέντρο Δεδομένων στο Δήμο Σπάτων – Αρτέμιδας της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής (ΑΤΗ04) (ΦΕΚ5/Δ/15-1-2024),
- ο σχεδιασμός να ακολουθεί τις απαιτήσεις πιστοποίησης LEED ή άλλου ισοδύναμου συστήματος,
- τα κτίσματα να σχεδιασθούν επί τη βάση των αρχών της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, ενώ να αξιοποιηθούν και όλες οι δυνατότητες για ιδιοπαραγωγή με ΑΠΕ,
- ο σχεδιασμός του περιβάλλοντος χώρου να στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των διαμορφούμενων αδιαπέρατων επιφανειών του ενώ παράλληλα να μεγιστοποιείται η φυτοκάλυψή του,
- η χωροθέτηση αλλά και η μόνωση των εφεδρικών γεννητριών να είναι τέτοια ώστε να προκαλεί την μικρότερη δυνατή όχληση σε κάθε πιθανή έκτακτη λειτουργία τους
- για την ασφάλεια του χώρου έναντι δολιοφθορών και λοιπών καταστροφών αλλά και την κυβερνοασφάλεια των διαχειριζόμενων δεδομένων να εκπονηθεί ανάλυση κινδύνου και να ακολουθηθούν πιστοποιημένα πρωτόκολλα και διαδικασίες προστασίας,
- ο φορέας του έργου θα πρέπει να έρθει σε συμφωνία με τους διαχειριστές των σχετικών δικτύων κοινής ωφελείας, ώστε με την ολοκλήρωση των έργων να έχουν εξασφαλισθεί τα απαραίτητα δίκτυα και η ζητούμενη δυναμικότητα εξυπηρετήσεως του για τα: δίκτυο διάθεσης ακαθάρτων, δίκτυο ομβρίων, ανάγκες σε νερό, ενεργειακή κάλυψη, τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, διαχείριση αποβλήτων. Είναι σημαντικό ότι τουλάχιστον πριν την ολοκλήρωση των κτιριοδομικών κατασκευών, έργα υποδομών όπως η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής και η ασφαλής διόδευση και

παροχέτευση των προκυπτόντων ομβρίων να έχουν ολοκληρωθεί. Σχετικά με τη διαχείριση των ακαθάρτων να προβλεφθεί η πιθανή μη έγκαιρη ολοκλήρωση των σχεδιαζόμενων έργων του εγγύς ΚΕΛ.

- θα πρέπει να εκπονηθεί και υποβληθεί προς γνωμοδότηση από την αρμόδια Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης, μελέτη επαναχρησιμοποίησης υγρών για τα συλλεγόμενα όμβρια ή/και παραγόμενα υγρά απόβλητα σύμφωνα με την ΥΑ145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β` 8.3.2011) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- το Σχέδιο Αρχών Βιώσιμης Ανάπτυξης βάσει κριτηρίων περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εταιρικής διακυβέρνησης που θα συνταχθεί και θα ακολουθηθεί από την εταιρεία και για το συγκεκριμένο έργο (N4864/21), να είναι σύμφωνο με τα 17 κριτήρια αειφορίας της Ατζέντα 2030 του ΟΗΕ (2015): μηδενική φτώχεια, μηδενική πείνα, καλή υγεία και ευημερία, ποιοτική εκπαίδευση, ισότητα των φύλων, καθαρό νερό – αποχέτευση, φτηνή και καθαρή ενέργεια, αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη, βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές, λιγότερες ανισότητες, βιώσιμες πόλεις και κοινότητες, υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή, δράση για το κλίμα, ζωή στο νερό, ζωή στη στεριά, ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί, συνεργασία για τους στόχους, προτείνοντας και ακολουθώντας σχετικούς δείκτες παρακολούθησης για το έργο και τη δραστηριότητα.

Κατά της ανωτέρω απόφασης ψήφισαν :

- 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. Τάσης, Ν. Χρονοπούλου,
- η ανεξάρτητη Περιφερειακή Σύμβουλος κ. Ι. Καραδήμα.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΑΠΕΡΝΑΡΟΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ