



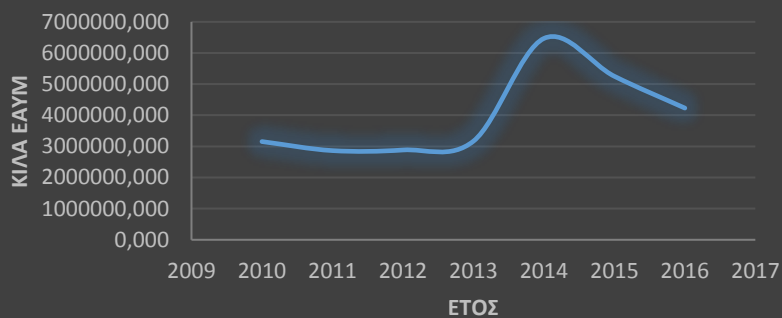
Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής
Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Αττικής

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ
ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ ΕΑΥΜ (Α.Π.1243/2-2-2016)

ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΩΝ ΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗ



Δ/ΝΣΗ
ΘΕΡΜΙΚΗΣ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΕΑΥΜ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟ ΑΤΤΙΚΗ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ
Κ/ΣΙΑ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ
ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε. - ΑΡΣΗ Α.Ε.



Περιεχόμενα

1. Ιστορικό του έργου του Αποτεφρωτήρα.....	2
2. Σύναψη συμβάσεων με υγειονομικές μονάδες και μεταφορείς	3
3. Καταγραφή εργασιών συντήρησης – αναβάθμισης Μονάδος.....	4
4. Τήρηση όρων Σύμβασης και τασσομένων στα Τεύχη Δημοπράτησης.....	16
5. Τήρηση όρων της υπ’ αριθμ. 174810/11-9-2014 ισχύουσας ΑΕΠΟ	17
5.1. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	17
5.2. ΠΥΛΗ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ	17
5.3. ΜΟΝΑΔΕΣ ΖΥΓΙΣΗΣ	18
5.4. ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ & ΤΑΙΝΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ.....	18
5.5. ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΥΣΗΣ & ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ.....	19
5.6. ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ	22
5.7. ΛΥΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ - ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ.....	23
5.8. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	23
5.9. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΟΝΑΔΟΣ.....	24
5.10. ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΟΝΑΔΟΣ.....	24
5.11. ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	25
6. Παραγόμενη Τέφρα.....	40
6.1. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ – ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ.....	40
7. Έλεγχος Αερίων Εκπομπών	43
8. Ασφάλεια Εργαζομένων – Μονάδος	43
8.1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	43
8.2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΟΝΑΔΟΣ	44
8.3. ΣΗΜΑΝΣΗ – ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΤΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (ΣΑΜΑΡΑΚΙΑ)	44
8.4. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	44
9. Διακριβώσεις	46
10. Αλλαγή Φορέα λειτουργίας και έκδοση νέας άδειας λειτουργίας	46
11. Επιστημονικό ενδιαφέρον για την εγκατάσταση.....	47
12. Προτάσεις	48

**ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ ΕΑΥΜ ΣΤΑ
ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 1243/2-2-2016 ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ**

1. Ιστορικό του έργου του Αποτεφρωτήρα

Ο Ενιαίος Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Αττικής (ΕΣΔΚΝΑ) διάδοχο του οποίου αποτελεί ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος (ΕΔΣΝΑ), με τη σύμφωνη γνώμη ΥΠΕΧΩΔΕ και Υπουργείου Εσωτερικών κατασκεύασε, με χρηματοδότηση κατά 75 % από το ΕΠΠΕΡ (Ε.Ε.), σύγχρονη κεντρική μονάδα αποτέφρωσης Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων (Ε.Ι.Α.) με σκοπό την αποτελεσματική διαχείριση των νοσοκομειακών αποβλήτων.

Η εξέλιξη του έργου

- ❖ Η φάση κατασκευής του αποτεφρωτήρα τελείωσε το 2002.
- ❖ Από το 2002 με την έναρξη (δοκιμαστικής) λειτουργίας και μέχρι το 2007 τη μονάδα αποτέφρωσης λειτουργούσε, βάσει προγραμματικής σύμβασης που είχε συνάψει ο ΕΣΔΚΝΑ, ο Δήμος Άνω Λιοσίων και η ΔΕΤΕΑΛΑ, δημοτική εταιρεία του Δήμου Άνω Λιοσίων. Η εν λόγω σύμβαση αφορούσε μόνο στην υποστήριξη της λειτουργίας με την παροχή εξειδικευμένου προσωπικού.
- ❖ Από την 31-1-2007(Α.Π 1051) υπογράφηκε επταετής σύμβαση για τη «ΜΙΣΘΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ» με την «Κοινοπραξία ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε. - ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. - ΑΡΣΗ Α.Ε.» μετά από διεθνή διαγωνισμό.
- ❖ Η σύμβαση παρατάθηκε μέχρι 31-01-2016 (για 2 επιπλέον έτη όπως προβλεπόταν) με απόφαση της Ε.Ε. του ΕΔΣΝΑ.
- ❖ Κατόπιν διαγωνιστικής διαδικασίας για ανεύρεση ανεξάρτητου και πιστοποιημένου αξιολογητή της Μονάδος, ανατέθηκε στην εταιρεία TÜV Austria Hellas η ολική αξιολόγηση της εγκατάστασης.
- ❖ Στις 2-2-2016 (Α.Π 1243) υπεγράφη 3ετής σύμβαση παραχώρησης υπηρεσιών λειτουργίας-συντήρησης του αποτεφρωτήρα (με δυνατότητα ανανέωσης για 3 χρόνια επιπλέον) μετά από διαγωνιστική διαδικασία με την «Κ/Ξ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε. - ΑΡΣΗ Α.Ε.» με μηνιαίο τίμημα 105.000 ευρώ.
- ❖ Αρμόδια Δ/ση επίβλεψης της σύμβασης είναι η Δ/ση Θερμικής Επεξεργασίας Αποβλήτων και το οριζόμενο από αυτή κλιμάκιο επίβλεψης (συνημμένα 1, 2)

2. Σύναψη συμβάσεων με υγειονομικές μονάδες και μεταφορείς

Στα πλαίσια της νέας σύμβασης, η Κ/ΞΙΑ μίσθωσης εξακολούθησε να εξυπηρετεί τις υφιστάμενες συμβάσεις του ΕΔΣΝΑ. Ταυτόχρονα, προχώρησε σε σύναψη νέων συμβάσεων, με υγειονομικές μονάδες (δημόσιες και ιδιωτικές), κυρίως όμως με όλους τους αδειοδοτημένους μεταφορείς μολυσματικών αποβλήτων ως κάτωθι:

Συμβεβλημένοι Μεταφορείς Μολυσματικών

1	ANSY A.E.
2	ANTI POLLUTION ANONYMH NAYTILIAKH ETAIPIA
3	ECOPRIME SOLUTIONS E.Π.Ε.
4	HELLENIC WASTE MANAGENENT E.E.
5	HYDROCLAVE HELLAS ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ Α.Ε.
6	MEDICAL RECYCLE ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΙΟΡΔΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
7	MEDICAL WASTE A.E.
8	MEDICOLLECT IKE
9	MICROCROP M.I.K.E.
10	STERIMED A.E.
11	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.
12	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ Α.Ε.
13	ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ Α.Ε.
14	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΕΠΕ
15	ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ Γ.ΤΣΙΓΚΡΗΣ ΜΟΝ.ΕΠΕ
16	Θ. ΤΣΕΡΩΝΗΣ - Α. ΚΟΝΤΟΥ Ο.Ε., ENVIHEALTH
17	ΟΙΚΟΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.
18	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.

Συμβεβλημένες Υγειονομικές Μονάδες

A/A	Επωνυμία Μεταφορέα	Έναρξη Σύμβασης	Λήξη Σύμβασης
1	ΜΕΤΑΞΑ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ	18/2/2016	31/5/2016
2	ΙΑΤΡΟΠΟΛΙΣ ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Ε.	2/2/2016	31/5/2016
3	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΣΑΣ	11/3/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 16.000 € ΜΕ ΦΠΑ
4	ΟΦΘΑΛΜΕΙΑΤΡΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	2/2/2016	1/2/2017
5	401 ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2/2/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 40.000 € ΜΕ ΦΠΑ
6	ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	2/2/2016	31/5/2016
7	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ	1/6/2016	31/5/2017
8	ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΕΣΟΛΟΓΙΟΥ	11/2/2016	10/8/2017
9	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	7/4/2016	6/4/2017
10	ΛΑΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	1/3/2016	31/7/2016
11	ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	1/6/2016	31/5/2017
12	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΑΓΛΑΙΑ ΚΥΡΙΑΚΟΥ	1/6/2016	31/7/2016

13	ΘΡΙΑΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	1/6/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 24.600 € ΜΕ ΦΠΑ
14	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΛΙΑΣ Ν.Μ ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ	1/6/2016	21/7/2016
15	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΛΙΑΣ Ν.Μ ΠΥΡΓΟΥ	1/6/2016	5/7/2016
16	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΥΓΓΡΟΣ	1/6/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 24.800 € ΜΕ ΦΠΑ
17	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΡΕΘΥΜΝΟΥ	1/6/2016	31/7/2016
18	ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	1/6/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 14.991,60 € ΜΕ ΦΠΑ
19	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΝΑΞΟΥ	3/6/2016	2/6/2017
20	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	6/6/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 18.600 € ΜΕ ΦΠΑ
21	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	8/6/2016	7/3/2017
22	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΛΕΙΑΣ Ν. Μ. ΠΥΡΓΟΥ	27/6/2016	26/7/2016
23	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ	1/5/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 15.000 € ΜΕ ΦΠΑ
24	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ ΓΝΑ ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ	2/2/2016	1/2/2017
25	ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	1/6/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 15.000 € ΜΕ ΦΠΑ
26	ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	22/6/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 12.090 € ΜΕ ΦΠΑ
27	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ	8/8/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 14.999,50 € ΜΕ ΦΠΑ
28	ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	1/8/2016	31/12/2016
29	ΕΛΠΙΣ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	1/6/2016	30/6/2016
30	ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	5/7/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 19.999,65 € ΜΕ ΦΠΑ
31	ΩΝΑΣΕΙΟ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	1/12/2016	28/2/2017
32	ΜΕΔΕΚΟ ΜΟΝ. ΙΚΕ	1/12/2016	30/11/2017
33	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ	16/11/2016	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 14.999,50 € ΜΕ ΦΠΑ
34	ΓΕΝΕΣΙΣ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε.	16/1/2017	28/2/2017
35	417 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ (ΝΙΜΙΤΣ)	1/1/2017	31/3/2017
36	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ ΓΝΑ ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ	2/2/2017	31/3/2017
37	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ ΓΝΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ 1 ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟ	2/2/2017	1/4/2017
38	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ	10/2/2017	ΕΩΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΟΣΟΥ 6.200,33 € ΜΕ ΦΠΑ

3. Καταγραφή εργασιών συντήρησης – αναβάθμισης Μονάδος

Στη συνέχεια καταγράφονται οι σημαντικότερες εργασίες συντήρησης, αναβάθμισης, επισκευής και αντικατάστασης που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια λειτουργίας της μονάδας αποτέφρωσης επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων από την έναρξη ισχύος της υφιστάμενης σύμβασης παραχώρησης υπηρεσιών (2/2/2016) έως και το Φεβρουάριο του 2017.

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2016:

1. Αντικατάσταση – αλλαγή αναλυτή TOC από γραμμή B σε γραμμή A
2. Τοποθέτηση DSCAE αναλυτή σκόνης γραμμής B
3. Άνοιγμα ματιών σακκόφιλτρων και έλεγχος με φωσφορούχο σκόνη γραμμή B
4. Επισκευή αναβατορίου γραμμή A
5. Κατασκευή και τοποθέτηση σκάλας δεξαμενής νερού
6. Εγκατάσταση νέου σωλήνα παροχής νερού ΕΥΔΑΠ σε δεξαμενή νερού / πυρόσβεσης
7. Τοποθέτηση σωληνώσεων by-pass σε αντλιοστάσιο πυρόσβεσης
8. Εξαγωγή αναδευτήρα εξαμιστή προς επιθεώρηση των τοιχωμάτων του boiler για τυχόν συγκολλήσεις οπών διαρροών. Τοποθέτηση αγωγού εναλλάκτη και αγωγού πύργου ψύξης Γραμμής A
9. Εξαγωγή αντλίας πύργου ψύξης Νο4 γραμμή A προς επισκευή – εμφάνιση διαρροών, αντικατάσταση της με νέα
10. Τοποθέτηση καινούργιας αντλίας πύργου ψύξης γραμμή A

ΜΑΡΤΙΟΣ 2016:

1. Εγκατάσταση και σύνδεση με PLC σήματος alarm από συμπιεστές και συμπυκνωτές ψυγείων θαλάμων
2. Καθαρισμός αγωγού σακκόφιλτρων και καμπύλης γραμμής B
3. Μοντάρισμα 3 πινάκων για καταγραφή θερμοκρασίας εξωτερικών container – ψυγείων
4. Επισκευή τοπικά των πυρίμαχων του κωνικού πυθμένα του πύργου ψύξης γραμμής B (Thermotec)
5. Κατασκευή του καροτσιού μεταφοράς των bigbags τέφρας
6. Καθαρισμός εισόδου σακκόφιλτρου και καμπύλης πύργου ψύξης γραμμής B
7. Σύνδεση σημάτων μέτρησης θερμοκρασίας των εξωτερικών ψυγείων containers
8. Επισκευή εξαμιστή
9. Κατέβασμα αγωγών πύργου ψύξης και εναλλακτών γραμμή B
10. Μοντάζ αναβατορίου γραμμής B
11. Τοποθέτηση και σύνδεση βαρούλκου ενεργού άνθρακα γραμμής B

12. Αντικατάσταση αντλίας και κινητήρα πύργου ψύξης
13. Τοποθέτηση νέων μπρούτζων στο δακτυλίδι εισόδου του φούρνου της γραμμής B
14. Τοποθέτηση πόρτας σε αναβατόριο της γραμμής B
15. Εγκατάσταση και σύνδεση τερματικών στις νέες θύρες αναβατορίου γραμμής B
16. Έναρξη αντικατάστασης μονώσεων ακάλυπτων επιφανειών
17. Εργασίες επί των στεγαστρων εξολκείων τέφρας
18. Υδροαμμοβολές διαβρωμένων μεταλλικών επιφανειών μονάδος
19. Προληπτική συντήρηση βαθμονόμηση αναλυτή σκόνης, παροχόμετρου, αναλυτή TOC γραμμής B
20. Αντικατάσταση φωτοκυττάρου αναβατορίου γραμμής B

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2016:

1. Εργασίες πιστοποίησης υδραυλικού αναβατορίου γραμμής B
2. Εργασίες μετατροπής του ηλεκτρικού αναβατορίου της γραμμής A σε υδραυλικό για την πιστοποίησή του.
3. Έναρξη εργασιών στην πλατφόρμα σχετικών με περίφραξη και αντικεραυνική προστασία
4. Αποξήλωση φθαρμένης πυρίμαχης επένδυσης και εφαρμογή νέας στην χοάνη του εναλλάκτη της γραμμής A
5. Επιτυχής έλεγχος στεγανότητας του συνόλου του δικτύου αερίου από το ερμάριο της ΕΠΑ έως τα gas trains των καυστήρων
6. Δοκιμή λειτουργίας φούρνου HD-101 σε έναυση με πετρέλαιο
7. Τοποθέτηση stop νερού στις πόρτες εισόδου στα ψυγεία 4,5,6
8. Τοποθέτηση stop νερού στις πόρτες εισόδου στα ψυγεία 2,3
9. Εξαγωγή μπρούτζινων στεγανοποιητικών δακτυλίων έμπροσθεν μέρους κλιβάνου γραμμής A και τοποθέτηση νέων
10. Τοποθέτηση σταγανωτικών νερού περιμετρικά εξολκεία γραμμής B
11. Πέρασμα παροχικών καλωδίων ψυγείων containers No1 και No2 υπόγεια και σύνδεσή τους
12. Εγκατάσταση κεραίας ενίσχυσης σήματος κινητής τηλεφωνίας
13. Εξαγωγή κινητήρα κεφαλής ψύξης κλιβάνου και τοποθέτηση νέου γραμμής A

14. Τοποθέτηση και σύνδεση οθονών για κάμερες
15. Κατασκευή και τοποθέτηση πορτών νέου αναβατορίου γραμμής A
16. Μετάγγιση δεξαμενών κλιβάνου και πύργου ψύξης σε νέα πλαστική δεξαμενή γραμμής A

ΜΑΙΟΣ 2016:

1. Καθαρισμός αγωγού σακκόφιλτρου και καμπύλης γραμμής B
2. Σύνδεση τερματικών διακοπών καρότσας αναβατορίου γραμμής A
3. Σύνδεση PLC ψυγείων Νο 3,4
4. Σύνδεση σε PLC ψυγείων 7, 8 και εγκατάσταση ελέγχου καταγραφής θερμοκρασίας όλων των ψυγείων container
5. Επισκευή πυρίμαχης επένδυσης καθρέπτη φούρνου γραμμής A
6. Αντικατάσταση συστήματος αναμόχλευσης δοσομέτρησης ενεργού άνθρακα γραμμή B
7. Σύνδεση προβολέων πλατφόρμας και συμμάζεμα πίνακα
8. Τροφοδοσία καμερών πλατφόρμας 2,1 εισόδου από πίνακα πύλης
9. Τροφοδοσία καμερών χώρου γραφείων από UPS κάτω από τηλεφωνικό κέντρο
10. Αποξήλωση παλιάς εγκατάστασης καμερών και εγκατάσταση κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης CCTV με 29 κάμερες
11. Διευθέτηση καλωδίων στο control room
12. Τοποθέτηση και σύνδεση αυτόματου διακόπτη σε πίνακα Υ/Σ Νο3 πλατφόρμας για την αναχώρηση προς πίνακα στραγγιδίων
13. Εγκατάσταση νέου τηλεφωνικού κέντρου
14. Τροφοδοσία νέου τηλεφωνικού κέντρου από τοπικό UPS
15. Αντικατάσταση κινητήρα damper ανακυκλοφορίας
16. Εξαγωγή κινητήρα εναλλάκτη γραμμής B, προληπτική συντήρηση, αλλαγή ρουλεμάν και επανατοποθέτηση
17. Αποξήλωση παλιάς καλωδίωσης ασθενών, νατρίου, ανακυκλοφορίας χειροκίνητης φόρτωσης υδρασβέστου, spare κλεμμοκιβωτίου B15 γραμμής B
18. Τοποθέτηση προστατευτικού πλέγματος εξολκείς γραμμών A και B

19. Τοποθέτηση λαμαρινών στις ναυτικές σκάλες χοανών τροφοδοσίας και καυστήρων HD101 γραμμές A και B
20. Αποξήλωση παλιάς εγκατάστασης ασθενών σημάτων καυστήρα 102 γραμμής B
21. Αποξήλωση παλιάς εγκατάστασης θυρίδας καυστήρα 102 γραμμής B
22. Τοποθέτηση καμπύλης πύργου ψύξης γραμμής B και μόνωσης
23. Τοποθέτηση προστατευτικού πτώσης σε θυρίδες αντιδραστήρων
24. Αντικατάσταση πυρίμαχης επένδυσης χοάνης εναλλάκτη γραμμής B
25. Αντικατάσταση επένδυσης περιστροφικού φούρνου γραμμής B, τελικής λωρίδας και καθρέπτη
26. Αποξήλωση παλιάς χοάνης εξολκέα τέφρας γραμμής B και εργασίες κατασκευής νέας χοάνης από ανοξείδωτη λαμαρίνα

ΙΟΥΝΙΟΣ 2016:

1. Τοποθέτηση αγωγού χοάνης εναλλάκτη γραμμής B
2. Κατασκευή και εγκατάσταση βάσης σε θάλαμο τέφρας για την ασφαλή αντικατάσταση των θερμοστοιχείων TT103, 105 γραμμής B
3. Τοποθέτηση χοάνης εξολκέα γραμμής B
4. Τοποθέτηση προφυλακτήρων σε έδρανα κλιβάνου γραμμής B
5. Κατασκευή παταριού για θερμοστοιχεία 103, 105 γραμμής A
6. Η/Μ εργασίες για εγκατάσταση υπό δοκιμή συστήματος διτανθρακικού Νατρίου
7. Νέο καλώδιο για μεταφορά σήματος alarm συστήματος Νατρίου Έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας στη γραμμή A
8. Σύνδεση νέου spare μεταδότη πίεσης foxboro πρωτογενή γραμμή B
9. Τοποθέτηση καινούριας βάσης κινητήρα εγκάρσιου ταινιοδρόμου και σύνδεση κινητήρα
10. Τοποθέτηση μετρητή αερίου HD101 γραμμή B
11. Έναρξη εργασιών για εγκατάσταση νέου boiler εξατμιστή

ΙΟΥΛΙΟΣ 2016:

1. Αποξήλωση παλαιού και εγκατάσταση νέου θαλάμου εξατμιστή και παρελκομένων
2. Έναρξη εργασιών αποξήλωσης παλαιού και εγκατάστασης νέου ανοξειδωτού σακκόφιλτρου γραμμής A
3. Τοποθέτηση προστατευτικού κάγκελου σε γραδελάδα μετάκαυσης γραμμή A
4. Αποψίλωση περιοχής και βάψιμο του συνόλου του εξωτερικού δικτύου φυσικού αερίου από τον σταθμό της ΕΠΑ έως την είσοδο του εργοστασίου
5. Επισκευή (αποξήλωση παλιάς και εγκατάσταση νέας) πυρίμαχης επένδυσης στον πυθμένα του θαλάμου τέφρας, τις θυρίδες του θαλάμου τέφρας και μετάκαυσης, την μπούκα του καυστήρα μετάκαυσης, περιμετρική λωρίδα και κούρμπα θαλάμου μετάκαυσης γραμμής A
6. Μετατροπή φλάτζας χοάνης εναλλάκτη και επισκευή (αποξήλωση παλιάς και εγκατάσταση νέας πυρίμαχης επένδυσης στον πυθμένα του εναλλάκτη γραμμής A
7. Κατέβασμα πυροσβεστήρων από καυστήρες γραμμής A προς αναγόμωση και επανατοποθέτηση
8. Καθαρισμός καυστήρα HD και αντικατάσταση φίλτρων αερίου γραμμής A
9. Αποξήλωση παλιάς εγκατάστασης φωτοκυττάρων εγκάρσιου ταινιοδρόμου 1,2,3
10. Εργασίες σε εγκάρσιο ταινιοδρόμο 1,2,3
11. Αφαίρεση παλαιού φθαρμένου κώνου πύργου ψύξης γραμμής A και τοποθέτηση νέου
12. Εξαγωγή κινητήρα αεροφράκτη εκκένωσης τέφρας γραμμής A
13. Διενέργεια άσκησης πυρασφάλειας στο προσωπικό της μονάδας από τον Τεχνικό Ασφαλείας
14. Μοντάρισμα 25 κλωβών σακκόφιλτρων
15. Καθαρισμός καμπύλης και αγωγού σακκόφιλτρων γραμμής B
16. Τοποθέτηση θυρίδας πύργου ψύξης και μετάκαυσης γραμμής A
17. Τοποθέτηση νέας χοάνης εναλλάκτη γραμμής A
18. Τοποθέτηση και σύνδεση κινητήρα εξολκέα τέφρας γραμμής A

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2016:

1. Τοποθέτηση αναγομομένων πυροσβεστήρων καυστήρων γραμμής Α
2. Ηλεκτρολογικές εργασίες στα σακκόφιλτρα και τοποθέτηση βάσεων για πίνακες γραμμής Α
3. Εξαγωγή σωλήνων πύργου ψύξης και εναλλάκτη γραμμής Β
4. Ολοκλήρωση συνδέσεων ηλεκτροβανών με timers γραμμής Α
5. Κατασκευή νέας χοάνης εξολκεία γραμμής Α
6. Ολοκλήρωση εγκατάστασης νέου σακκόφιλτρου και μόνωσης αυτού στην γραμμή Α
7. Αποκατάσταση κομμένων γειώσεων container πλατφόρμας

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016:

1. Συγκολλήσεις-κατασκευή νέας χοάνης εξολκεία υγρής τέφρας γραμμής Α
2. Κόψιμο χοάνης εναλλάκτη και εργασίες μετατροπής γραμμής Β
3. Τοποθέτηση συστολικού σε εναλλάκτη και μετατροπή σε σωλήνα τετράγωνου αγωγού γραμμής Β
4. Κατασκευή νέας φλάτζας λαιμού αναλυτή οξυγόνου και τρύπημα καμινάδας (μπετόν και λαμαρίνα) γραμμής Β
5. Τοποθέτηση καλωδίου για νέο αναλυτή Ο₂ καμινάδας γραμμής Β
6. Έναρξη αποξήλωσης παλιών φιλτρόπαννων γραμμής Β
7. Αποξήλωση παλαιού αναλυτή καυσαερίων καμινάδας γραμμής Β
8. Κατασκευή σωλήνα pitot αναλυτή οξυγόνου καμινάδας γραμμής Β
9. Έναρξη αποξήλωσης παλιού σακκόφιλτρου γραμμής Β
10. Τοποθέτηση πυροσβεστήρων οροφής σε καυστήρες 101-103 μονάδος Β
11. Αλλαγή διαχωριστή σήματος TOC γραμμής Β
12. Κατέβασμα αγωγού πύργου ψύξης γραμμής Β προς έναρξη εργασιών αποκατάστασης της πυρίμαχης επένδυσης
13. Επισκευή πυρίμαχων κάτω θυρίδας θαλάμου τέφρας και τμήματος της οροφής της μετάκαυσης γραμμής Α
14. Αλλαγή θέσεων γειώσεων containers σε πλατφόρμα
15. Τοποθέτηση ταμπέλας στον εξωτερικό φράκτη του εργοστασίου

16. Καθαρισμός και απομάκρυνση ξερόχορτων για λόγους πυρασφάλειας

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2016:

1. Τοποθέτηση χοάνης πύργου ψύξης γραμμής B
2. Ηλεκτρολογικές εργασίες στα σακκόφιλτρα γραμμής B
3. Σύνδεση νέου ψυγείου container No 7
4. Σύνδεση νέου πίνακα πυρανίχνευσης στον πίνακα φωτισμού
5. Τοποθέτηση σχαρών στο σακκόφιλτρο γραμμής B
6. Ηλεκτρολογικές εργασίες στο σακκόφιλτρο B
7. Προσθήκη 6 πυρανιχνευτών στο χώρο καύσης
8. Προεργασία για την τοποθέτηση φάρων και μανιταριών προστασίας
9. Καλωδίωση UTP για δίκτυο από γραφεία σε καμπίνα αναλυτών γραμμής B
10. Εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης σε γραμμές A και B για τοποθέτηση φάρων
11. Τοποθέτηση προστατευτικών τζαμιών στις θυρίδες επιθεώρησης θαλάμου τέφρας γραμμές A και B
12. Εργασίες τοποθέτησης προστατευτικών λαμαρινών στον εξολκέα γραμμής B
13. Εργασίες για τοποθέτηση φάρων και μπουτόν προστασίας
14. Τοποθέτηση λαμαρινών στον εξολκέα γραμμής B
15. Υπόγεια όδευση καλωδίου από server σε αναλυτή γραμμών A και B
16. Τοποθέτηση σήμανσης ύπαρξης τάσης άνω από 200V σε ηλεκτρολογικούς πίνακες
17. Εργασίες σιδηροκατασκευής στο τραπέζι επιτήρησης θυρίδας θαλάμου τέφρας και πάκτωση του γραμμής B
18. Κατασκευή και τοποθέτηση 4 βάσεων για προειδοποιητικές πινακίδες εργοστασίου
19. Κατασκευή προστατευτικών σε εξέδρα κλιβάνου γραμμής B
20. Μοντάρισμα νέου εναλλάκτη εξατμιστή
21. Αλλαγή γκιλοτίνας γραμμής B
22. Εργασίες στον εξατμιστή

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016:

1. Εγκατάσταση παροχικού καλωδίου από πίνακα ψυγείων ΠΚ1 για παροχή καινούργιου πίνακα αυτονόμησης ψυγείου Νο 4
2. Τοποθέτηση μετρητή αερίου καυστήρα 101 γραμμής Α
3. Σχεδίαση αλλαγών εγκατάστασης νέων φάρων ασφαλείας γραμμής Β
4. Τοποθέτηση χοάνης εξολκεία γραμμής Α
5. Ολοκλήρωση εγκατάστασης μανιταριών και φαροκολώνων γραμμής Α
6. Κατασκευή προστατευτικών καπακίων σε δεξαμενή εξολκεία τέφρας γραμμής Α
7. Έλεγχος και δοκιμή σε φαροκολώνες και μανιτάρια γραμμής Α
8. Κατασκευή νέας τάπας καθαρισμού πυθμένα εναλλάκτη γραμμής Α
9. Κατασκευή προστατευτικών πλάτης και σκαλοπατιών στην γραδελάδα για αλλαγή θερμοζεύγους ΤΤ201 γραμμής Β
10. Αντικατάσταση στοιχείων εναλλακτών γραμμής Α και καθαρισμός ενδιάμεσων αγωγών θαλάμου μετάκαυσης και πύργου ψύξης από επικαθήσεις (από οροφή)
11. Εγκατάσταση οργάνου ελέγχου στροφών ανυψωτικού ταινιοδρόμου
12. Αλλαγή όδευσης σωλήνων καπακίου ασφαλείας γραμμής Α
13. Τοποθέτηση τζαμιού ασφαλείας securit στη μετάκαυση γραμμής Α
14. Κατασκευή 2 προφυλακτήρων σε springler γραμμής Α
15. Μοντάρισμα κλεμμοκιβωτίου για εγκατάσταση νέου αναλυτή ρύπων γραμμής Α
16. Κατασκευή προστατευτικού σωλήνα για springler
17. Εγκατάσταση νέου λαιμού pitot αναλυτή Ο2 καμινάδας Α
18. Τοποθέτηση προστατευτικού παραπέτου ανυψωτικού ταινιοδρόμου
19. Τοποθέτηση κινητήρα αναμόχλευσης και αεροφράκτη υδρασβέστου γραμμής Α
20. Τοποθέτηση καμπύλης πύργου ψύξης γραμμής Α
21. Τοποθέτηση κινητήρα κοχλία ανακυκλοφορίας γραμμής Α
22. Τοποθέτηση χοάνης εναλλάκτη γραμμής Α
23. Τοποθέτηση κινητήρα εναλλάκτη C001 γραμμής Α, αντικατάσταση λουριών και ευθυγράμμιση

24. Τοποθέτηση κινητήρα αεροφράκτη ενεργού άνθρακα γραμμής A
25. Τριπάρισμα inverter εναλλακτών λόγω κεραυνού
26. Τοποθέτηση springler No 2, 3 σε πύργο ψύξης γραμμής A
27. Τοποθέτηση χοάνης πύργου ψύξης γραμμής A

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2016:

1. Καλωδίωση για τον νέο αναλυτή O₂ καμινάδας γραμμής A
2. Σύνδεση νέου πυραυλιχνευτή σε εναλλάκτη γραμμής A
3. Εγκατάσταση σιδηροκατασκευής για νέο πυραυλιχνευτή εναλλάκτη γραμμής A
4. Τοποθέτηση προστατευτικών κάγκελων για αναλυτή σκόνης και pitot γραμμής A
5. Κατασκευή σκαλοπατιού προστασίας σωλήνα υπερχειλίσης εξολκέα γραμμής A και B
6. Αποξήλωση παλιού αναλυτή καυσαερίων γραμμής A
7. Εγκατάσταση νέου αναλυτή ρύπων γραμμής A
8. Αντληση υδάτων από το κάτω δάπεδο του Υποσταθμού. Προγραμματισμός για επισκευή στεγανοποίηση του περάσματος καλωδίων
9. Ηλεκτρολογική σύνδεση νέου αναλυτή O₂ και βολίδας θερμαινόμενης γραμμής καμινάδας γραμμής A
10. Αποξήλωση και τακτοποίηση παλιού αναλυτή TOC γραμμής A
11. Ολοκλήρωση εγκατάστασης, δοκιμών και θέσης σε λειτουργία του νέου συστήματος αναλυτή ρύπων γραμμής A από διαπιστευμένο τεχνικό

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2017:

1. Κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού καπακίου στο δάπεδο του χώρου ΔΕΗ στον υποσταθμό πλησίον του πίνακα
2. Προληπτική γενική συντήρηση υποσταθμού ΔΕΗ και μετασχηματιστών No1 και 2 καθώς και του Μ/Σ του οικίσκου (πλατφόρμα τεφρών)
3. Τοποθέτηση επιπλέον καμερών στους χώρους των εξολκέων και τοποθέτηση νέων πινάκων ανίχνευσης H₂ στις καμπίνες αναλυτών
4. Τοποθέτηση προστατευτικού κιγκλιδώματος στην καμινάδα της γραμμής B
5. Τοποθέτηση έξτρα σύνδεσης σειρήνας στον πίνακα ελέγχου σφαλμάτων Μ/των

6. Αλλαγή μανομέτρου πίεσης γραμμής πυρόσβεσης ανάμεσα στις πόρτες των ψυγείων
7. Τοποθέτηση προστατευτικών στους αισθητήρες κίνησης ταινιοδρόμων
8. Έλεγχος συνέχειας γειώσεων μεταλλικών στοιχείων γραμμής A
9. Τακτοποίηση καλωδίων αντλιών αποβλήτων πύργου πλύσης και καλωδίου εναλλάκτη γραμμής A
10. Τακτοποίηση και σύνδεση γειώσεων στην παλιά εγκατάσταση σόδας γραμμής A
11. Τοποθέτηση βάσης και πυροσβεστήρα στο πατάρι του καυστήρα 102 γραμμής A
12. Συνέχεια ελέγχου ισοδυναμικής γείωσης στοιχείων γραμμής A, ελαιοδυναμικό γραμμής B, αντλία πύργου ψύξης γραμμής A, πύργου πλύσης γραμμής B και τακτοποίηση καλωδίων αντλιών αποβλήτων γραμμής B
13. Δημιουργία ισοδυναμικής γείωσης στις αντλίες τροφοδοσίας υγρών αποβλήτων
14. Κατασκευή προστατευτικού κάγκελου στη σκάλα του εγκάρσιου των ψυγείων 4,5,6
15. Κατασκευή νέας στήριξης στην κάθοδο του κλωβού Faraday (αλεξικέραυνο) στο χώρο παραλαβής αποβλήτων.
16. Εξαγωγή χοάνης εναλλάκτη γραμμής B
17. Κατασκευή νέας εξόδου εναλλάκτη γραμμής B
18. Εξαγωγή φτερωτών ανεμιστήρων εναλλακτών γραμμής B προς ζυγοστάθμιση
19. Συντήρηση κλιματιστικών μηχανημάτων
20. Συντήρηση – δοκιμές πυροσβεστικού συγκροτήματος.

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2017:

1. Τοποθέτηση προστατευτικού κάγκελου στον καυστήρα της μετάκαυσης της γραμμής B
2. Όδευση καλωδίων από πίνακες πυρανίχνευσης του κτιρίου διοίκησης στο control room
3. Όδευση καλωδίων από πίνακες ανίχνευσης διαρροής αερίου αναλυτών Α΄ και Β΄ στο control room.
4. Τοποθέτηση νέας βάσης πυρανιχνευτή γραμμής Β΄ πάνω από τον εναλλάκτη
5. Σύνδεση πυρανιχνευτή στη νέα θέση στη γραμμή Β΄
6. Αντικατάσταση κατανεμητή τηλεφώνων στην είσοδο της χωματερής
7. Εργασίες για τοποθέτηση καμερών στην πύλη

8. Τοποθέτηση και σύνδεση φάρων στο control room σε κατάλληλη λειτουργία με τον πίνακα πυρανίχνευσης του κτιρίου διοίκησης και του ανιχνευτή αερίων των αναλυτών
9. Αντικατάσταση κινητήρα αντλίας CB 003 γραμμής Α΄
10. Μετατροπή νέου στρόγγυλου αγωγού πυθμένα πύργου ψύξης
11. Διαμόρφωση κλίσης και συγκόλληση φλάντζας στο νέο αγωγό του πύργου ψύξης
12. Κατασκευή σχάρας φρεατίου
13. Εργασίες για τη σύνδεση του νέου UPS αναλυτών και τη συναρμολόγησή του πίνακά του
14. Τροφοδοσία και σύνδεση του UPS
15. Τοποθέτηση τριών στηριγμάτων στη σχάρα του δαπέδου της οροφής του σακκόφιλτρου της γραμμής Β΄
16. Κατασκευή κάγκελου και λάμας στο πατάρι του εσωτερικού φίλτρου του σιλό της υδρασβέστου
17. Συγκόλληση σχάρας φρεατίων και τοποθέτηση νέας
18. Συγκόλληση σχαρών φρεατίου
19. Κατασκευή σχάρας για τα φρεάτια του εξολκέα της γραμμής Α΄ και Β΄
20. Ξεμοντάρισμα εναλλάκτη εξατμιστή προς επισκευή
21. Τοποθέτηση χειρολαβών και αφαίρεση σκαλοπατιού από τη ναυτική σκάλα προς το χώρο του ψύκτη του εξατμιστή
22. Αλλαγή τροφοδοσίας αναλυτή και πίνακα ανίχνευσης διαρροής αερίου της γραμμής Β΄ στο νέο UPS
23. Επανατοποθέτηση του πυρανιχνευτή εναλλάκτη γραμμής Β΄
24. Κατασκευή και τοποθέτηση αναμονής για μέτρηση παροχής 1 μέτρο πριν το διάφραγμα ανακυκλοφορίας προς την πλευρά του ανεμιστήρα της γραμμής Β΄

Σημειώνεται ότι για το σύνολο των πλέον σοβαρών εργασιών συντήρησης, επισκευής και αναβάθμισης ο Ανάδοχος εγκαίρως ενημερώνει εγγράφως την Υπηρεσία παρέχοντας μάλιστα εκτιμήσεις χρόνου ολοκλήρωσής τους (π.χ. **συνημμένα 3, 4, 5, 6, 6B, 6Γ, 6Δ, 6E**)

Χαρακτηριστικές φωτογραφίες σημαντικών εργασιών συντήρησης και αναβάθμισης (**φωτο 1183, 1097, 1094, 1086, 1075, 1071, 1060, 1582, 3766, 1476,**)

Επισημαίνουμε, ότι έχει προγραμματιστεί, εντός του επόμενου τριμήνου ολική ανακαίνιση των αντιδραστήρων και των πύργων ψύξης των δύο γραμμών παραγωγής.

Επίσης, μέσα στους επόμενους πέντε μήνες, προβλέπεται η αντικατάσταση των καυστήρων των κλιβάνων των δύο γραμμών.

4. Τήρηση όρων Σύμβασης και τασσομένων στα Τεύχη Δημοπράτησης

Έως σήμερα η κ/ξια καταβάλλει ανελλιπώς το μηνιαίο συμφωνημένο αντίτιμο των 105.000 €.

Έχει ολοκληρωθεί η διαδικτυακή επικοινωνία της Μονάδος με τον ΕΔΣΝΑ σε ότι αφορά τη βάση δεδομένων του ζυγιστηρίου καθώς και σε όλες τις κρίσιμες παραγωγικές παραμέτρους (π.χ. θερμοκρασία καύσης κλπ) καθώς και στις περιβαλλοντικές μετρήσεις (**συνημμένο 7**).

Έχει εγκατασταθεί πλήρες δίκτυο (CCTV) επιτήρησης και καταγραφής με κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης.

Λειτουργεί σταθερή διάταξη ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών καθώς και φορητός ραδιοανιχνευτής ισοτόπων κατά τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσία.

Η Κ/ΞΙΑ εγκαίρως προέβη σε: α) αίτημα για αλλαγή επωνυμίας λογαριασμού ηλεκτρικού ρεύματος Μέσης Τάσης και υπογραφή νέας σύμβασης προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας (**συνημμένο 8**) β) σύναψη σχετικής σύμβασης με την ΔΕΗ (**συνημμένο 9**) γ) απόκτηση νέων τηλεφωνικών γραμμών κατόπιν σχετικού αιτήματος στον ΟΤΕ δ) άμεση σχετική ενημέρωση της Υπηρεσίας (**συνημμένο 10**) ενώ καταβάλλει ανελλιπώς τις περιοδικές δαπάνες κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνίας και ύδρευσης.

Η Κ/ΞΙΑ υποβάλλει εγκαίρως το σύνολο των μηνιαίων συμβατικών παραδοτέων εκθέσεων.

Οι τέφρες απομακρύνονται έγκαιρα και σύννομα σύμφωνα με την ΑΕΠΟ και την Νομοθεσία Ακολουθείται το προβλεπόμενο πρόγραμμα συντηρήσεων από τα τεχνικά φυλλάδια των κατασκευαστών.

Υφίσταται ασφαλιστική κάλυψη του συνόλου της Μονάδος κατά τα προβλεπόμενα στην σύμβαση στους εξής διακριτούς τομείς: α) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Γενικής Αστικής Ευθύνης β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Περιβαλλοντικής Ευθύνης γ) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Μηχανικών Βλαβών (**συνημμένο 11**)

Η πρόβλεψη της προηγούμενης σύμβασης (2007) περί εκπαίδευσης προσωπικού του ΕΔΣΝΑ δεν ενεργοποιήθηκε. Σύμφωνα με το άρθρο 5.15 της υφιστάμενης συμβάσεως, υπάρχει αντίστοιχη πρόβλεψη, χωρίς σαφή προσδιορισμό ειδικοτήτων και αντικειμένου. Προτείνεται η εκπαίδευση προσωπικού του ΕΔΣΝΑ, με τις κάτωθι ειδικότητες:

- ✓ Χειριστές συστημάτων αυτομάτου ελέγχου (για να παρακολουθείται συνεχώς επί τόπου η λειτουργία της Μονάδος)
- ✓ Ηλεκτροτεχνίτες (για την παρακολούθηση των εργασιών συντήρησης-επισκευών του αντικειμένου τους)
- ✓ Μηχανοτεχνίτες (για την παρακολούθηση των εργασιών συντήρησης-επισκευών του αντικειμένου τους)
- ✓ Μηχανολόγοι μηχανικοί (για τη γενική εποπτεία του συνόλου των εργασιών)
- ✓ Ελλείψει των ανωτέρω άλλοι τεχνικοί

*Υφιστάμενη Σύμβαση (**Συνημμένο 11Α**)

5. Τήρηση όρων της υπ' αριθμ. 174810/11-9-2014 ισχύουσας ΑΕΠΟ

5.1. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Υφίσταται σε ισχύ Κανονισμός Λειτουργίας Μονάδος. Ενημέρωση ΕΥΠΕ του ΥΠΑΠΕΝ και της κοινοπραξίας (συνημμένα 11Β, 11Γ)

5.2. ΠΥΛΗ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ

Στον Αποτεφρωτήρα λειτουργεί σύστημα πύλης (Gate Monitor) Το σύστημα αποτελείται από 1 Gate Monitor με συνολικά 2 εξωτερικούς ανιχνευτές (1 ανά πλευρά) και εντός του οικίσκου του ζυγιστηρίου κεντρική υπολογιστική μονάδα FTH8000 με τα λοιπά περιφερειακά. Οι διατάξεις συμπληρώνονται από προηγμένη φορητή μονάδα ανίχνευσης ραδιενεργών αποβλήτων. Το σύστημα πύλης της μονάδας είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση και η απόκριση σήματος των ανιχνευτών διασφαλίζει αξιόπιστη ανίχνευση. (φωτο 1277, 1282)

Η ακολουθούμενη διαδικασία ενεργοποιείται από τη στιγμή που κάποιο εισερχόμενο φορτίο θέτει σε συναγερμό τις σταθερές διατάξεις ανίχνευσης. Άμεσα το ύποπτο φορτίο ερευνάται μέσω του φορητού ανιχνευτή οπότε και ταυτοποιείται το ραδιενεργό ισότοπο πρόκλησης του συναγερμού και προσδιορίζεται ο ρυθμός δόσης ραδιενέργειας καθώς και ο χρόνος ημίσειας ζωής. Το φορτίο αποθηκεύεται προσωρινά σε ψυκτικό θάλαμο μακριά από τους χώρους εργασίας και μέχρι η εκπεμπόμενη ραδιενέργεια να έχει μηδενιστεί. (φωτο 1241) Η μηδενική εκπομπή ελέγχεται εκ νέου με τον φορητό ανιχνευτή και κατόπιν ολοκληρώνεται η διαδικασία καύσης του φορτίου.

Τα ανωτέρω βήματα υιοθετούν τα προβλεπόμενα στο ΦΕΚ 1958/2014 «Καθορισμός των διαδικασιών αποδέσμευσης/παραλαβής ραδιορυσσασμένων αντικειμένων και ραδιενεργών αποβλήτων που παράγονται από ιατρικές εφαρμογές» και στο σχετικό διάγραμμα ροής οδηγίων (συνημμένα 12, 13)

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα περιστατικά ανίχνευσης ραδιενέργειας κατά τη διάρκεια του έτους 2016 (23/12/2015 – 31/12/2016):

A/A	A/A 2	Ημερ/νία Παραλαβής	Υγειονομική Μονάδα	Ραδιοϊσότοπο	Μικροσίβερετ	Ημερομηνία Καύσης
1	1	23/12/15	ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ (ΠΑΙΔΩΝ)	ΙΩΔΙΟ	0,63	05/01/16
2	2	28/12/15	ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ	ΙΩΔΙΟ	0,5	05/01/16
3	3	03/01/16	ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ	ΙΩΔΙΟ	0,10	05/01/16
4	4	23/01/16	ΕΡΙΚΟΣ ΝΤΙΝΑΝ(ΗΜΙΘΕΑ)	ΣΑΜΑΡΙΟ	0,84	29/02/16
5	5	06/02/16	ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ	ΙΩΔΙΟ	0,29	29/02/16
6	6	12/04/16	ΝΙΜΙΤΣ	ΙΩΔΙΟ I-131	0,02	25/04/16
7		12/04/16	ΝΙΜΙΤΣ	ΙΩΔΙΟ I-131	0,16	25/04/16
8	7	23/04/16	ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ	ΙΩΔΙΟ	0,4	28/04/16
9	8	04/07/16	ΣΩΤΗΡΙΑ	ΙΩΔΙΟ	0,89	29/07/16
10	9	27/08/16	ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ(ΠΑΙΔΩΝ)	ΙΩΔΙΟ	1,05	23/09/16
11				ΙΩΔΙΟ	1,05	23/09/16
12	10	23/09/16	ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ(ΠΑΙΔΩΝ)	ΙΩΔΙΟ	0,09	26/09/16
13	11	27/10/16	ΝΙΜΙΤΣ	ΙΩΔΙΟ I-131	0,73	10/11/16
14	12	05/11/16	ΝΙΜΙΤΣ	ΙΩΔΙΟ I-131	0,64	10/11/16

Επισημαίνεται ότι κατόπιν αιτήματος της Αναδόχου Κ/ΞΙΑ και σε συνεργασία με την Δ/νση Θ.Ε.Α. πραγματοποιήθηκε στο σύνολο της εγκατάστασης από την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας ραδιολογικός έλεγχος, που κατέδειξε ότι ο χώρος είναι ..καθαρός από άποψη ραδιενέργειας.. (συνημμένο 14)

**Στην περίπτωση εμφάνισης ραδιοϊσοτόπων μη ιατρικών εφαρμογών ή υπερβολικά μεγάλης ποσότητας ραδιενεργά ενεργών αποβλήτων ή εντοπισμού ισοτόπων με σημαντικά μεγάλο χρόνο ημιζωής, συμβάντα που δεν μπορεί να διαχειριστεί η μονάδα, σύμφωνα με τις διαδικασίες λειτουργίας της μονάδας, θα κληθεί η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας να υποδείξει τον τρόπο διαχείρισης του περιστατικού.*

5.3. ΜΟΝΑΔΕΣ ΖΥΓΙΣΗΣ

Η ζυγιστικές διατάξεις (γεφυροπλάστιγγα και ζυγαριά) δεν έχουν φθορές και λειτουργούν κανονικά. **(φωτο 1275)**

5.4. ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ & ΤΑΙΝΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ: Ο χώρος αποτελείται από έξι (6) μόνιμους ψυκτικούς θαλάμους. Οι θάλαμοι αυτοί ψύχονται μέσω διδύμου ψυκτικού συγκροτήματος. Οι συμπιεστές έχουν ρυθμιστεί να λειτουργούν εναλλάξ και η ρύθμιση θερμοκρασίας είναι στους 3°C. Βάσει της ΑΕΠΟ οι θάλαμοι όταν περιέχουν απόβλητα θα πρέπει να έχουν θερμοκρασία μικρότερη των 5°C. Τα ψυγεία είναι λειτουργικά και ικανοποιούν τους όρους της ΑΕΠΟ. Για τους θαλάμους αυτούς υπάρχει επιτήρηση και καταγραφή της θερμοκρασίας τους μέσω του συστήματος SCADA το οποίο επιβλέπεται σε 24ωρη βάση από τους χειριστές των γραμμών αποτέφρωσης.

Σε αυτούς του θαλάμους γίνεται απ' ευθείας η εκφόρτωση των φορτηγών με τη χρήση μικρής μεταφορικής ταινίας. Μετά από κάθε εκφόρτωση το φορτηγό απολυμαίνεται με τη χρήση συσκευής που βρίσκεται εντός του χώρου.

Επιπρόσθετα των έξι (6) ψυκτικών θαλάμων, υπάρχουν συνολικά οκτώ (8) κοντέινερ ψυγεία στον περιβάλλοντα χώρο εντός της μονάδας, όπου χρησιμοποιούνται και αυτά για την προσωρινή αποθήκευση Αποβλήτων. Τα κοντέινερ αυτά έχουν προστεθεί -σε σχέση με την αρχική εγκατάσταση- για να εκπληρώνεται ο όρος της ΑΕΠΟ που θέλει τη μονάδα να μπορεί να αποθηκεύσει εισερχόμενα απόβλητα για πέντε (5) ημέρες σε περίπτωση ανάγκης και στάσης των γραμμών αποτέφρωσης. Τα κοντέινερ διαθέτουν ενσωματωμένες ψυκτικές μονάδες, με δυνατότητα ψύξης κάτω των 5°C ενώ η μεταλλική κατασκευή είναι συνδεδεμένη στο ενιαίο σύστημα γείωσης. **(φωτο 1210)** Υφίσταται σύστημα καταγραφής θερμοκρασιών των περιμετρικών containers που αποτελείται από τρία (3) PLC. Σε περίπτωση που η θερμοκρασία δεν είναι ενδεδειγμένη, το PLC δίνει εντολή στο συνδεδεμένο φάρο σφάλματος να ανάψει, ώστε να γίνει εύκολα αντιληπτός από το προσωπικό βάρδιας της Μονάδος.

Ας σημειωθεί ότι η εγκατάσταση των οκτώ αυτών εμπορευματοκιβωτίων εντός της Μονάδος, τυγχάνει της εγκρίσεως **Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠΕΝ** (σύμφωνα με τη ΔΙΠΑ η τοποθέτηση τους στην εγκατάσταση δεν συνιστά παράβαση της ΑΕΠΟ) η οποία προκλήθηκε από σχετικό ενημερωτικό έγγραφο της Υπηρεσίας **(συνημμένα 15,16)**

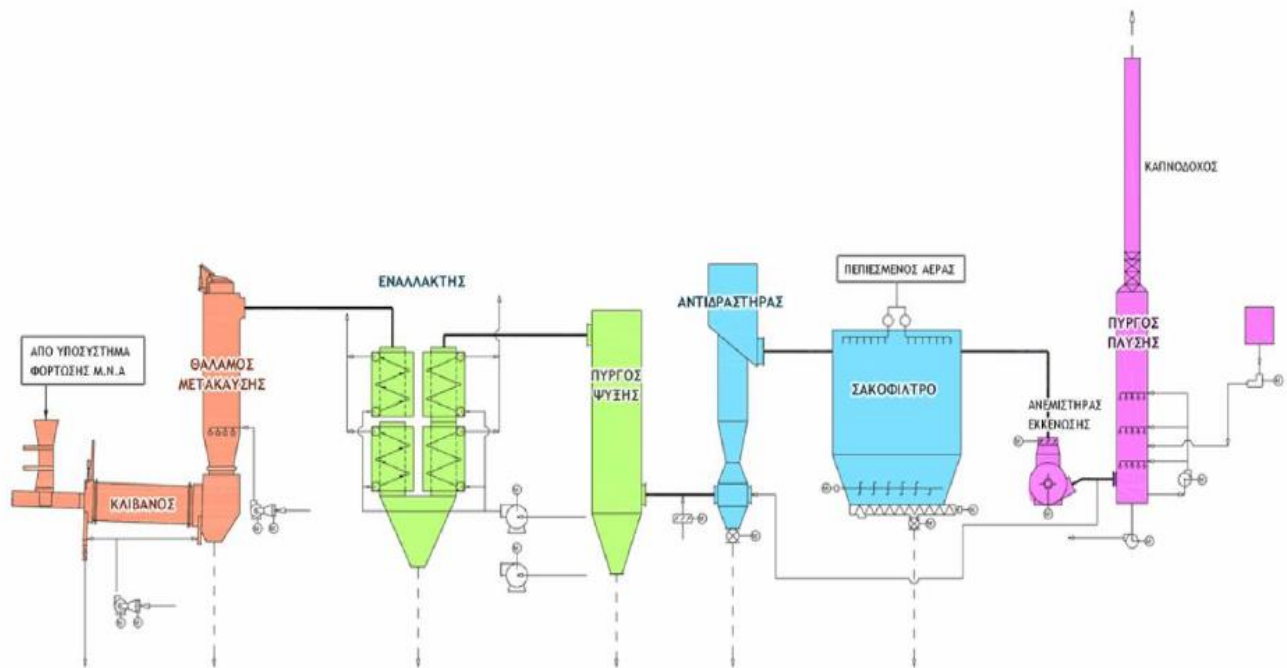
ΤΑΙΝΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ: Για την τροφοδότηση των γραμμών αποτέφρωσης χρησιμοποιούνται μεταφορικές ταινίες. Ταινίες βρίσκονται εντός των έξι θαλάμων καθώς και κάθετα στην έξοδο αυτών **(φωτο 1304, 1305)**. Από εκεί τροφοδοτείται η ταινία ανύψωσης των κιβωτίων που καταλήγει σε μία μεταφορική ταινία διπλής κατεύθυνσης η οποία λειτουργεί ανάλογα με τη ενεργή γραμμή καύσης. Για την αυτόματη λειτουργία των ταινιοδρόμων χρησιμοποιούνται φωτοκύτταρα. Στην περίπτωση που κατά την εκφόρτωση

των φορτηγών ανιχνεύεται κιβώτιο όπου είναι σχισμένο (το κιβώτιο ή η σακούλα) τότε αυτό τοποθετείται σε πλαστικό κάδο και εισέρχεται στη γραμμή καύσης με τη βοήθεια αναβατορίου που φέρει κάθε γραμμή ξεχωριστά. Το ίδιο αναβατήριο δύναται να χρησιμοποιηθεί στην περίπτωση που υπάρξει κάποιο έκτακτο συμβάν στις ταινίες για το οποίο πρέπει να διακοπεί η λειτουργία τους. Στην περίπτωση αυτή προσωρινά μπορούν οι γραμμές να τροφοδοτηθούν μέσω των αναβατορίων. (φωτο1247)

Οι ταινίες και το σύστημα μεταφοράς είναι σε καλή κατάσταση ενώ τακτική είναι η λίπανση των κινούμενων μερών των μηχανημάτων. Κατά την κανονική λειτουργία των γραμμών υπάρχει πάντα διαθέσιμο προσωπικό στο χώρο των ταινιοδρόμων για την αντιμετώπιση οποιουδήποτε θέματος προκύψει καθώς και παρακολούθηση μέσω κλειστού κυκλώματος CCTV από τους χειριστές στο Control Room.

Η γενική εικόνα της διαδικασίας και των χώρων αποθήκευσης και μεταφοράς είναι καλή και λειτουργική. Σημειώνεται ότι το προσωπικό της εγκατάστασης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας για την αποφυγή επαφής με τα ΕΑΥΜ και απολυμαίνει το χώρο σε τακτά χρονικά διαστήματα.

5.5. ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΥΣΗΣ & ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ



Συνοπτικό διάγραμμα ροής.

Συνοπτική Περιγραφή Εγκατάστασης Αποτέφρωσης:

Η εγκατάσταση διαθέτει δύο όμοιες γραμμές αποτέφρωσης που έχουν τη ονομαστική δυνατότητα αποτέφρωσης συνολικά 30tn/day νοσοκομειακών απορριμμάτων (ονομαστική δυναμικότητα μονάδας). Η καύση επιτυγχάνεται με τη χρήση περιστρεφόμενου κλιβάνου. (φωτο 1312) Η δυναμικότητα του κλιβάνου είναι 2.000.000 Kcal/h. Ο καυστήρας είναι τύπου πολυκαυσίμου, τροφοδοτείται με φυσικό αέριο, αλλά έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί και με πετρέλαιο (φωτο 1245). Φυσικό Αέριο ή Πετρέλαιο χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της φάσης εκκίνησης του κλιβάνου ή στην υποστήριξη της καύσης όταν αποτεφρώνονται απορρίμματα με χαμηλή θερμογόνο δύναμη. Σε κανονική λειτουργία η θερμογόνος δύναμη των απορριμμάτων είναι ικανή να διατηρήσει τις απαιτούμενες συνθήκες καύσης. Ο

κύλινδρος καύσης είναι τοποθετημένος με κεκλιμένο τον άξονά του κατά 2,5° ως προς τον οριζόντιο για να επιτρέπει στα απορρίμματα να κατέρχονται προς το θάλαμο τέφρας

Η φόρτωση του κλιβάνου επιτυγχάνεται με τον τροφοδότη ο οποίος φέρει χοάνη που διοχετεύει το προς αποτέφρωση υλικό στο θάλαμο συσσώρευσης.

Ο θάλαμος τέφρας είναι το στοιχείο σύνδεσης μεταξύ του κυλίνδρου καύσης και του θαλάμου μετάκαυσης.

Ο θάλαμος μετάκαυσης έχει σκοπό την εξασφάλιση της ολοκλήρωσης της καύσης και επομένως της σχεδόν ολοκληρωτικής θερμοκαταστροφής όλων των οργανικών συστατικών που δημιουργούνται κατά την καύση στον κλίβανο, και ιδιαίτερα των χλωριούχων οργανικών ουσιών και ρύπων (διοξίνες και φουράνες). Τα καυσαέρια εισέρχονται στο θάλαμο μετάκαυσης με συγκεκριμένη ταχύτητα ώστε να διασφαλίζεται ένας μεγάλος βαθμός τυρβώδους ροής στο εσωτερικό του θαλάμου ενώ ο επιβεβλημένος χρόνος παραμονής (τουλάχιστον 2 sec) και η θερμοκρασία (τουλάχιστον 1.100°C) έχουν σκοπό να επιτύχουν τη θερμοκαταστροφή των ρυπογόνων οργανικών ουσιών. Ο θάλαμος μετάκαυσης διαθέτει έναν καυστήρα πολυκαυσίμου που τροφοδοτείται με φυσικό αέριο. Ο καυστήρας επεμβαίνει στη φάση εκκίνησης για την προθέρμανση του θαλάμου και στην περίπτωση ρύθμισης της θερμοκρασίας των καυσαερίων. **(φωτο 1314)**

Το σύστημα ψύξης καυσαερίων βρίσκεται μετά τον θάλαμο μετάκαυσης. Το τμήμα ψύξης αποτελείται από τα τέσσερα στοιχεία του εναλλάκτη θερμότητας **(φωτο 1315)** με ακτινοβολία και από έναν πύργο ψύξης **(φωτο 1316)**. Σκοπός είναι η μείωση της θερμοκρασίας των καυσαερίων σε αποδεκτά επίπεδα για την γραμμή καθαρισμού που ακολουθεί εισάγοντας ελάχιστη, και επομένως αποδεκτή, ποσότητα υγρασίας στα καυσαέρια.

Το τμήμα καθαρισμού των καυσαερίων αποτελείται από τον αντιδραστήρα, το σακκόφιλτρο και τα συστήματα ενεργού άνθρακα και ξηρής υδρασβέστου **(φωτο 1317,1320,1309)** τα οποία επεμβαίνουν στα ρυπογόνα στοιχεία που περιέχονται στα καυσαέρια, καθαρίζοντάς τα πριν την απόρριψή τους στο περιβάλλον.

Το σύστημα τελικού καθαρισμού και απόρριψης καυσαερίων περιλαμβάνει τον ανεμιστήρα απόρριψης και την καπνοδόχο **(φωτο 1319, 1325)** η οποία απορρίπτει τα καυσαέρια που προέρχονται από την εγκατάσταση. Ο ανεμιστήρας απόρριψης χρησιμοποιείται για την απορρόφηση των καυσαερίων από όλους τους μηχανισμούς της γραμμής που βρίσκονται πριν τον ανεμιστήρα, την προώθησή τους στην καπνοδόχο και την απόρριψή τους στην ατμόσφαιρα. Με τον τρόπο αυτό η καπνοδόχος λειτουργεί "σε υπερπίεση". Η λειτουργία της καπνοδόχου είναι να απορρίπτει τα καυσαέρια που προέρχονται από το σύστημα σε ικανοποιητικό ύψος και με ταχύτητα περίπου 16 m/sec Για τη διασφάλιση της βέλτιστης αυτής λειτουργίας, η καπνοδόχος είναι θερμικά μονωμένη και έχει προβλεφθεί ανάμιξη των κορεσμένων σε υγρασία καυσαερίων με θερμό αέρα που προέρχεται από τη ψύξη των καυσαερίων στον εναλλάκτη. Η καπνοδόχος διαθέτει αναμονές για το σύστημα παρακολούθησης των εκπομπών, το όργανο μέτρησης της θερμοκρασίας, τον αναλυτή σκόνης, τον αναλυτή υδρογονανθράκων TOC & το παροχόμετρο.

Εγκατάσταση Φυσικού Αερίου: Ο αρχικός σχεδιασμός της μονάδας για λειτουργία με χρήση πετρελαίου (diesel) τροποποιήθηκε ώστε το κύριο καύσιμο που χρησιμοποιείται στην μονάδα να είναι το φυσικό αέριο. Το εργοστάσιο συνδέθηκε το 2009 με το δίκτυο διανομής φυσικού αερίου με μία αποκλειστική γραμμή μήκους περίπου 2 χιλιομέτρων σε ονομαστική

πίεση 2bar. Οι κύριοι καυστήρες πετρελαίου των κλιβάνων και των μετακαύσεων, αλλά και ο καυστήρας πετρελαίου του λέβητα θέρμανσης του εξατμιστή αντικαταστάθηκαν από καυστήρες φυσικού αερίου. Έξωθεν της Μονάδος και κατά μήκος της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου, κατασκευάστηκαν προστατευτικά τοιχία με οπλισμένο σκυρόδεμα στα σημεία εισόδου και εξόδου αντίστοιχα του αγωγού φυσικού αερίου από το έδαφος, για την προληπτική αποφυγή πρόσκρουσης των μεγάλων μηχανημάτων έργου με τον εν λόγω αγωγό (**φωτο 1285**). Στο δίκτυο φυσικού αερίου της εγκατάστασης έχει εκτελεστεί με επιτυχία το σύνολο των απαιτούμενων από τη νομοθεσία δοκιμών και ελέγχων.

Σύστημα αυτοματισμού SCADA: Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κατασκευάστηκε για να εκτελεί εργασίες επίβλεψης, ρύθμισης, τηλεχειρισμού, προστασίας, συναγερμού και αρχειοθέτησης στοιχείων κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης. Η εγκατάσταση είναι πλήρως αυτοματοποιημένη, έχει τη δυνατότητα όμως να λειτουργεί και χειροκίνητα επιτρέποντας εργασίες συντήρησης. Τα χειριστήρια του ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου είναι τοποθετημένα στην αίθουσα ελέγχου από όπου γίνεται και η επίβλεψη της εγκατάστασης. Η λειτουργία ελέγχου προϋποθέτει και απαιτεί αδιάκοπη παρακολούθηση συνεχείς ρυθμίσεις και επεμβάσεις από τους χειριστές. Το προσωπικό του SCADA είναι επαρκές ώστε να καλύπτεται η 24ωρη λειτουργία του εργοστασίου. Ακόμα και για ολιγόλεπτη απουσία του χειριστή λαμβάνει χώρα αναπλήρωση. Ο χειριστής ρυθμίζει διάφορες λειτουργικές παραμέτρους της διαδικασίας ώστε μεταξύ άλλων να εξασφαλίζεται ότι :

- η θερμοκρασία μετά την μετάκαυση να υπερβαίνει πάντα τους 1100°C.
- Η θερμοκρασία των καυσαερίων μετά τον πύργο ψύξης να μειώνεται επαρκώς τόσο για περιβαλλοντικούς λόγους, όσο και για λόγους προστασίας του σακκόφιλτρου
- Οι διάφορες τιμές ρύπων να είναι εντός ορίων

Το σύστημα SCADA ενημερώνεται για το σύνολο των τροποποιήσεων ενώ ο Ανάδοχος έχει ενεργό συμβόλαιο για την συντήρηση των αυτοματισμών με εξωτερικό συνεργάτη.

Το σύνολο των διατάξεων στην ανωτέρω γραμμή παραγωγής, λειτουργεί **απαρέγκλιτα** υπό καθεστώς συνεχών, αλληλοκαλυπτόμενων, αυτοματοποιημένων (και μη), πολλαπλών ελέγχων που εξασφαλίζουν:

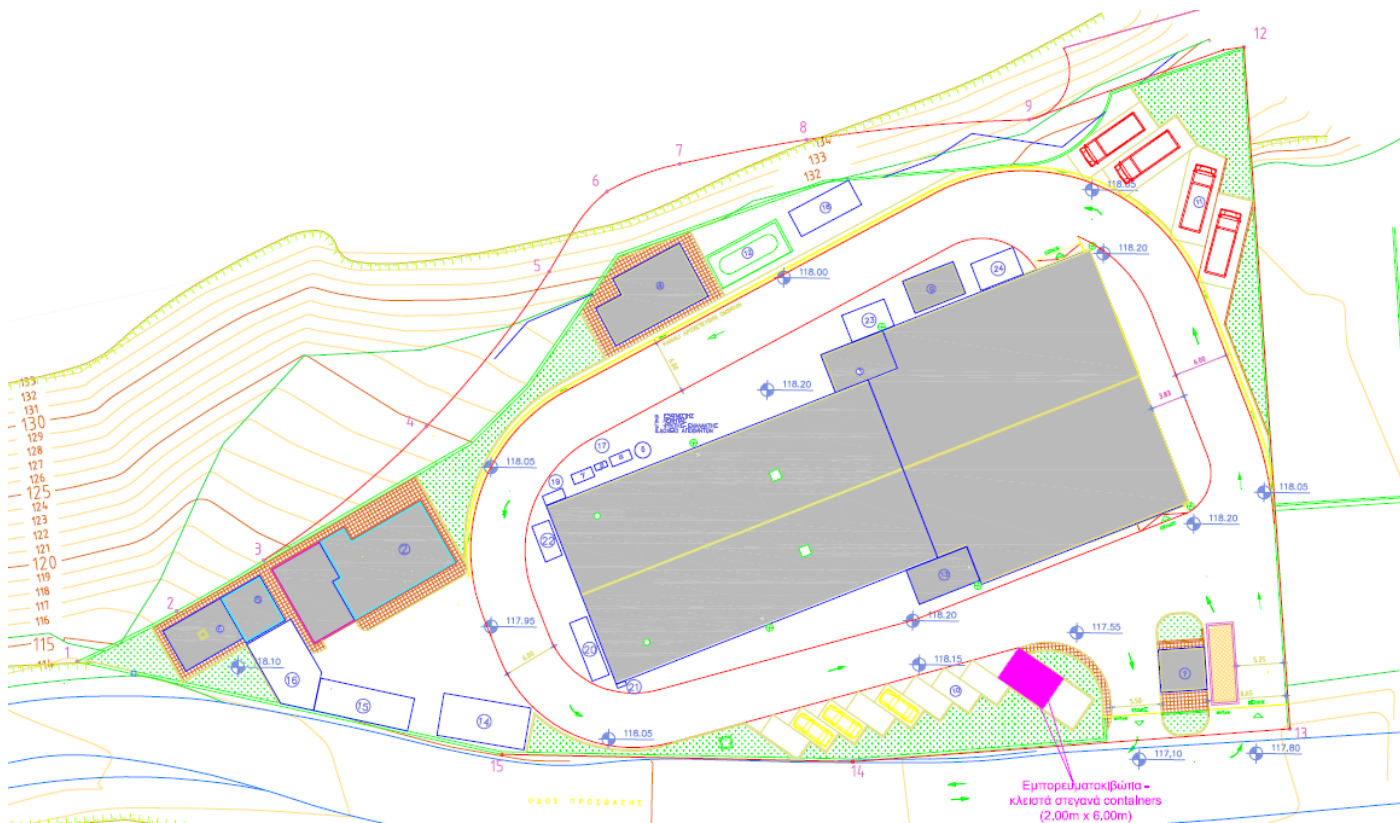
- Ασφάλεια για το προσωπικό
- Περιβαλλοντική προστασία
- Τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας με σαφή και ευρέα περιθώρια ασφαλείας
- Συνεχή λειτουργία και υψηλή απόδοση
- Περιβάλλον συνεχούς καταγραφής παραμέτρων

Σημειώνεται ότι το σύστημα ελέγχου και αυτοματισμών αποτελεί το νευραλγικότερο τμήμα της λειτουργίας της Μονάδας (**φωτο 1234**).

5.6. ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ

Υφίσταται οικοδομική άδεια με αριθμό 488/2001 (Πολεοδομία Δήμου Α. Λιοσίων) που αφορά στην κατασκευή της παραγωγικής μονάδας, του κτιρίου διοίκησης και λοιπών βοηθητικών εγκαταστάσεων και για την οποία έχει βεβαιωθεί το πέρας των εργασιών το 2002.

Υφίσταται Δήλωση Υπαγωγής στον Ν. 4178 /2013 αυθαιρέτων κατασκευών που κατασκευάστηκαν καθ' υπέρβαση της ανωτέρω οικοδ. άδειας, σε κατάσταση οριστικής υπαγωγής με ημερομηνία ολοκλήρωσης στις 11/01/2016 (**συνημμένο 17**)



Γενική άποψη του χώρου της Μονάδος

Τόσο ο κύριος χώρος της Μονάδας, όσο και ο χώρος προσωρινής αποθήκευσης της τέφρας (εκτός Μονάδος) είναι επαρκώς περιφραγμένοι και ελεγχόμενοι μέσω συστήματος καμερών. (**φωτο 1065, 1212**)

Το πρανές του ορύγματος επενδυμένο με guinite στο όριο του χώρου, βρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν υπάρχουν εμφανείς ρωγμές ή άλλες αστοχίες. (**φωτο 1328**)

Στην μονάδα βρίσκεται εγκατεστημένο κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV). Το υφιστάμενο σύστημα πέραν της ζωντανής παρακολούθησης της λειτουργίας του αποτεφρωτήρα, εξασφαλίζει την καταγραφή σήματος video για την off line αξιολόγηση περιστατικών. (**φωτο 1334**) Το σύστημα CCTV τέθηκε σε λειτουργία κατά τους όρους της υφιστάμενης σύμβασης, ικανοποιώντας όμως το σύνολο των περιορισμών της κείμενης νομοθεσίας περί προσωπικών δεδομένων (**συνημμένο 18, φωτο 1258**)

Η μονάδα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα βρίσκεται εγκατεστημένη σε χώρο του εργοστασίου και λειτουργεί κανονικά.

Ο καθαρισμός των κάδων μεταφοράς και φόρτωσης των μολυσματικών, εκτελείται χειροκίνητα μετά από κάθε χρήση.

Στη Μονάδα υπάρχει διαθέσιμο πλήρες αρχείο των κατασκευαστικών μηχανολογικών σχεδίων από την περίοδο της κατασκευής καθώς και αναλυτικά ηλεκτρολογικά σχέδια για τους ηλεκτρολογικούς πίνακες. Διαθέσιμα υπάρχουν επίσης τα as built σχέδια της εγκατάστασης φυσικού αερίου.

Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου της παραγωγικής μονάδας αποτελείται από κατακόρυφα στοιχεία και οριζόντιους δοκούς οπλισμένου σκυροδέματος που βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

Εργασίες τοποθέτησης στεγανοποιητικών υλικών μόνωσης της ταράτσας του κτιρίου του υποσταθμού και ακολούθως στοκάρισμα-βάψιμο διόρθωσαν τα φαινόμενα υγρασίας που είχαν παρατηρηθεί.

Το σύνολο των χώρων κίνησης των οχημάτων εντός του περιβάλλοντος χώρου της μονάδας είναι ασφαλοστρωμένοι και σε καλή κατάσταση.

Το σύνολο των μεταλλικών στοιχείων της Μονάδος συντηρούνται τακτικά και βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

Στον περιβάλλον χώρο της εγκατάστασης βρίσκονται δύο μεταλλικές αποθήκες οι οποίες περιέχουν φιάλες υπό πίεση, στην μία από τις δύο τοποθετήθηκε μπάρα ασφαλείας προς αποφυγή πρόσκρουσης με κάποιο από τα οχήματα διέλευσης.

Ήδη από τον Σεπτέμβριο του 2016 υπάρχει επικαιροποιημένη Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου.

5.7. ΛΥΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ - ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ

Η αποχέτευση ακαθάρτων από το κτίριο διοίκησης, φυλάκιο, χώρους προσωπικού και Control Room γίνεται σε στεγανούς βόθρους. Τα συλλεγόμενα οικιακού τύπου λύματα παραλαμβάνονται από βυτίο και διατίθενται για επεξεργασία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία σαν βοθρολύματα.

Τα προς επεξεργασία στον εξατμιστή απόβλητα συλλέγονται με φρεάτια και αντλούνται σε υπέργεια πλαστική δεξαμενή από όπου τροφοδοτούνται προς τον εξατμιστή (**φωτο 1308**) (**συνημμένο 18B**)

Τμήμα των υγρών αποβλήτων της Μονάδος οδηγούνται προς καύση. Η επιλογή αυτή αποτελεί είτε την κύρια είτε την εναλλακτική μορφή διαχείρισής τους, ανάλογα με το είδος και τις ποσότητες των ροών εισερχομένων αποβλήτων και φυσικά την κατάσταση λειτουργίας του εξατμιστή (λύση σε ενδεχόμενο βλάβης).

5.8. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η Μονάδα Αποτέφρωσης συνδέεται με το δίκτυο Μέσης Τάσης (20 kV) της ΔΕΔΔΗΕ και εντός της Μονάδας βρίσκεται ο κύριος Υποσταθμός Υποβιβασμού της Τάσης. Ένας

μικρότερος υποσταθμός που τροφοδοτείται με μέση τάση από τον κύριο υποσταθμό τροφοδοτεί την πλατφόρμα αποθήκευσης τέφρας. Όλα τα φορτία της μονάδας τροφοδοτούνται με χαμηλή τάση (400V).

Σε στεγασμένο εξωτερικό χώρο του εργοστασίου βρίσκεται εγκατεστημένο το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος της μονάδας, ονομαστικής ισχύος 117kVA, του οίκου STAMFORD, έτους κατασκευής 2000. **(φωτο 1345)** Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος έχει διαστασιολογηθεί για την τροφοδοσία των συστημάτων ασφαλείας και όχι για την πλήρη λειτουργία της μονάδας. Για τον εν λόγω εξοπλισμό της Μονάδος, έχει χορηγηθεί από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, βεβαίωση εξαίρεσης από την υποχρέωση κατοχής αδείας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας **(συνημμένα 24, 25, 26, 27, 28)** Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος βρίσκεται σε ικανοποιητική λειτουργική κατάσταση.

Επί του μικρού υποσταθμού έχουν πραγματοποιηθεί εργασίες συντήρησης καθώς και επισκευές με στόχους: την απομάκρυνση των ομβρίων υδάτων από τον υποσταθμό, την συλλογή των ελαίων του σε ενισχυμένη πιστοποιημένη κατά UN παλετοδεξαμενή εγκιβωτισμένη στο έδαφος και την εν γένει ασφαλή και ικανοποιητική λειτουργία του **(φωτο 0783)**

Συνολικά οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις της Μονάδος βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τον έλεγχο των ηλεκτρολογικών πινάκων του αξιολογητή με τη πλέον σύγχρονη μέθοδο της θερμογράφησης **(φωτό, A1223, A1215, A1228)** .

Ας σημειωθεί ότι η Κ/ΞΙΑ, για λόγους ασφαλούς λειτουργίας της Μονάδος, από τις 4/4/2016 έχει εγγράφως αιτηθεί προς τη ΔΕΔΔΗΕ να διερευνήσει την τεχνική δυνατότητα προσθήκης αυτόματης μεταγωγής στη άφιξη της Μέσης Τάσης του Αποτεφρωτήρα **(συνημμένο 28B)**

5.9. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΟΝΑΔΟΣ

Ο Ανάδοχος λειτουργεί βάσει προγράμματος τακτικής συντήρησης των κυρίων μηχανημάτων της παραγωγής, οπότε και προγραμματίζονται οι εργασίες που εκτελεί το τεχνικό τμήμα.

Το πρόγραμμα συντήρησης αποτελείται από τρία διακριτά σημεία συντήρησης:

- Πρόγραμμα συντήρησης Μονάδας Α
- Πρόγραμμα συντήρησης Μονάδας Β
- Πρόγραμμα συντήρησης κοινών συστημάτων

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι για κάθε μονάδα υπάρχουν περίπου 70 διαφορετικά εξαρτήματα που την απαρτίζουν και που παρακολουθούνται στα πλαίσια της συντήρησης. Στο πρόγραμμα συμπεριλαμβάνονται οι υποσταθμοί μέσης τάσης, το πυροσβεστικό συγκρότημα, το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος και τα UPS.

Συμπερασματικά το πρόγραμμα συντήρησης συμβάλει στην εύρυθμη και συνεχόμενη λειτουργία του εργοστασίου.

5.10. ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΟΝΑΔΟΣ

Η απόδοση της Μονάδος μετρήθηκε, επί 24ώρου, από τον ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα TUV Austria Hellas τον Ιανουάριο του 2016.

Πιο συγκεκριμένα, αποτεφρώθηκαν συνολικά 33.952,2 κιλά ΕΑΥΜ σε 24 ώρες και 38 λεπτά. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής παράχθηκαν 4.137 κιλά τέφρας κλιβάνου καθώς και 6.863 κιλά ιπτάμενης τέφρας. Η παραγωγή συνολικής τέφρας ήταν 11.000 κιλά. Από τη δοκιμή προέκυψε ότι η Μονάδα Αποτέφρωσης παρήγαγε 12,18% τέφρα κλιβάνου και 21,21% ιπτάμενη τέφρα σε σχέση με τη συνολική μάζα επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων που αποτεφρώθηκε.

5.11. ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Ο Ανάδοχος εκτελεί το σύνολο των προβλεπομένων από την κείμενη νομοθεσία και την ισχύουσα ΑΕΠΟ μετρήσεων, υποβάλλοντας πλήρεις σχετικές εκθέσεις σε μηνιαία βάση.

Πιο συγκεκριμένα, μηνιαίως υποβάλλονται:

- ✓ Δελτίο καύσης με ανάλυση σε κιλά ανά μονάδα και γενικό σύνολο.
- ✓ Κατάλογος υγειονομικής μονάδας ή οικονομικού φορέα και ποσότητα υλικών που εισήγαγε προς αποτέφρωση στην εγκατάσταση. Καταγράφεται η ποσότητα που αποτεφρώθηκε, τυχόν ποσότητα που παρέμεινε ως «απόθεμα» και γενικά σύνολα.
- ✓ Αέριες εκπομπές γραμμής Α και Β ανά ημίωρο:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΩΡΑ	CHIMNEY.1										
		PCC.1		CHIMNEY.1								
		Temperature °C	O2 % κ.ο.	CO2 % κ.ο.	Temperature °C	Flow Nm3/h	SO2 mg/Nm3	CO mg/Nm3	NOx mg/Nm3	HCl mg/Nm ³	Dust mg/Nm3	TOC mg/Nm3
26/1/2017	6:00:00 μμ	1100,37	16,79	2,79	133,92	22367,48	0,05	0,96	115,7	1,16	1,07	0,29
26/1/2017	6:30:00 μμ	1110,09	16,42	3,37	137,15	21786,92	0,01	2,37	95,74	1,07	1	0,31
26/1/2017	7:00:00 μμ	1107,04	16,91	2,79	137,16	22246,11	0,01	1,38	107,11	1,03	1,13	0,32
26/1/2017	7:30:00 μμ	1110,4	16,54	3,16	139	22017,32	0	2,31	105,45	1,02	1,07	0,31
26/1/2017	8:00:00 μμ	1109,26	16,38	3,5	138,85	21551,74	0,01	2,7	96,01	0,9	0,89	0,32
26/1/2017	8:30:00 μμ	1109,01	16,5	3,44	139,11	21644,46	0,01	2,32	102,65	0,93	7,34	0,31
26/1/2017	9:00:00 μμ	1111,02	16,04	3,98	140,69	21095,51	0	11,33	85,88	0,79	0,83	0,32
26/1/2017	9:30:00 μμ	1110,09	16,33	3,75	139,95	20971,57	0	40,66	88,29	0,81	0,85	0,3
26/1/2017	10:00:00 μμ	1109,83	16,3	3,92	141,29	20403,97	0	45,74	76,84	0,82	0,86	0,34
26/1/2017	10:30:00 μμ	1111,62	16,8	3,67	141,86	20834,87	0,01	48,09	97,36	0,97	0,94	0,31
26/1/2017	11:00:00 μμ	1109,3	16,85	3,72	140,4	20767,44	0,01	5,24	105,93	0,99	0,93	0,29
26/1/2017	11:30:00 μμ	1109,79	16,81	3,62	143,37	21504,13	0,01	7,22	106,75	1,05	0,95	0,32

- ✓ Παραγωγή τεφρών (ιπτάμενης και κλιβάνου) με στοιχεία αποθηκευμένης ποσότητας στην αρχή και στο τέλος του μήνα και στοιχεία μεταφοράς εκτός Μονάδος προς τελικό αποδέκτη. Τελικά σύνολα.
- ✓ Στοιχεία Περιοδικών Μετρήσεων που αφορούν σε : διοξίνες – φουράνια (PCDD-PCDF), βαρέα μέταλλα, υδροφθόριο (HF), θόρυβο. Πιο συγκεκριμένα πραγματοποιούνται από διαπιστευμένο φορέα, εξαμηνιαίες μετρήσεις:
 - Ισοδύναμης συνεχούς στάθμης θορύβου L_{eq}
 - Σταθμισμένου 24ωρου δείκτη αξιολόγησης θορύβου L_{den}
 - Ηχοστάθμης στα όρια της εγκατάστασης
 - PCDD/PCDF
 - Βαρέων μετάλλων (στερεή και αέρια φάση) και ολική σκόνη
 - Φθοριούχων ενώσεων

(συνημμένα 33, 34, 34B, 34Γ, 35, 35B, 35Γ, 35Δ)

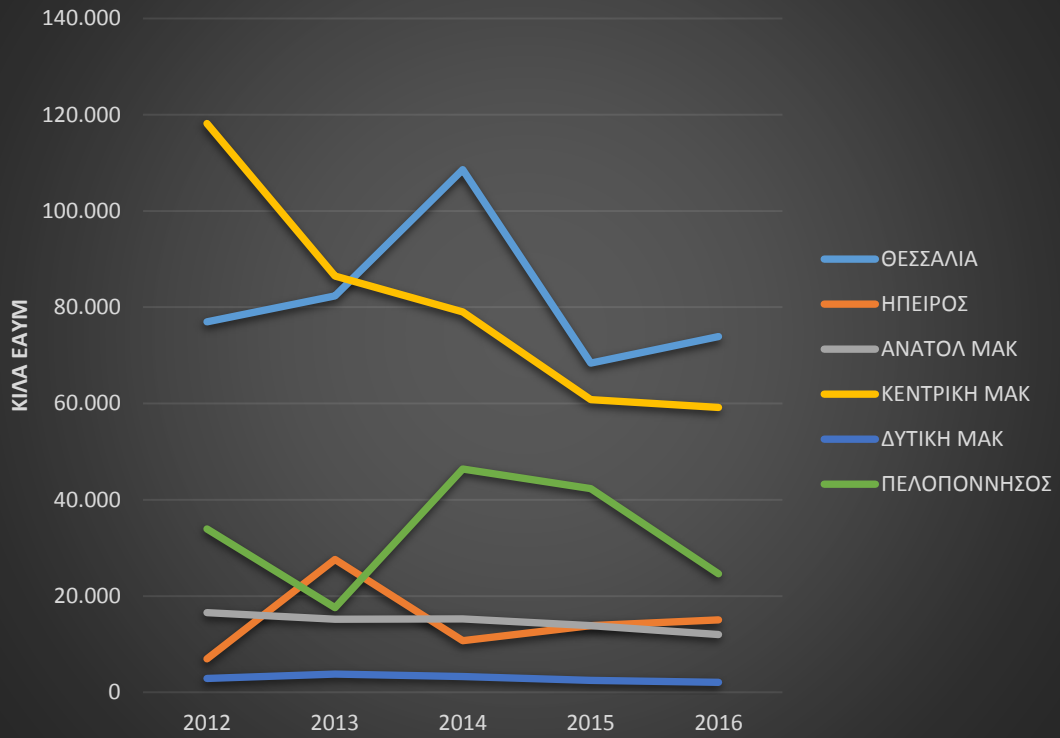
- ✓ Τεχνική Έκθεση
- ✓ Κατάλογοι αναλυτικών ωρών φόρτωσης

Στα πλαίσια συμμόρφωσης με την ισχύουσα ΑΕΠΟ, η Υπηρεσία κατόπιν συνεργασίας με τον Ανάδοχο υποβάλλει μία φορά ετησίως στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ Έκθεση του Ευρωπαϊκού Μητρώου Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων για την εγκατάσταση (**συνημμένο 36**). Επίσης, ο Ανάδοχος προέβη εγκαίρως στην υποχρεωτική εγγραφή της Μονάδας στην ηλεκτρονική πλατφόρμα Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων. Τα στοιχεία της εγγραφής επικαιροποιήθηκαν από την Υπηρεσία. (**συνημμένα 35Ε, 35ΣΤ**)

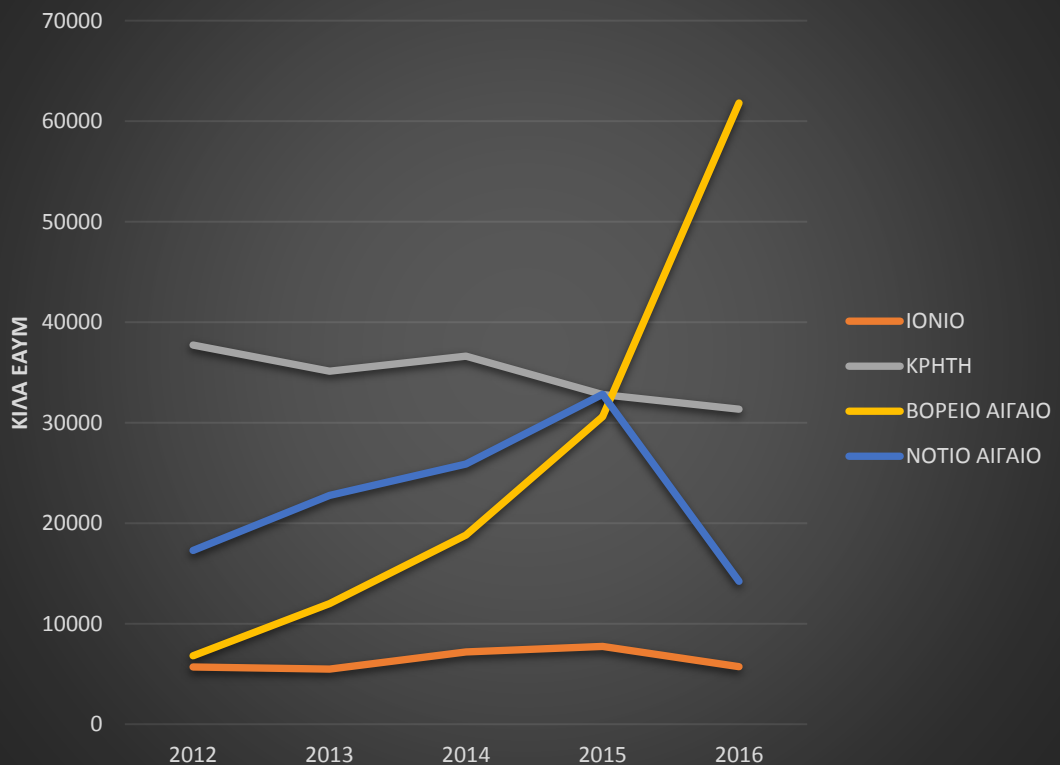
Στη συνέχεια παρατίθενται διαγράμματα που αφορούν στις μετρούμενες ποσότητες εισερχομένων καθώς και σε μετρούμενες τιμές αέριων ρύπων



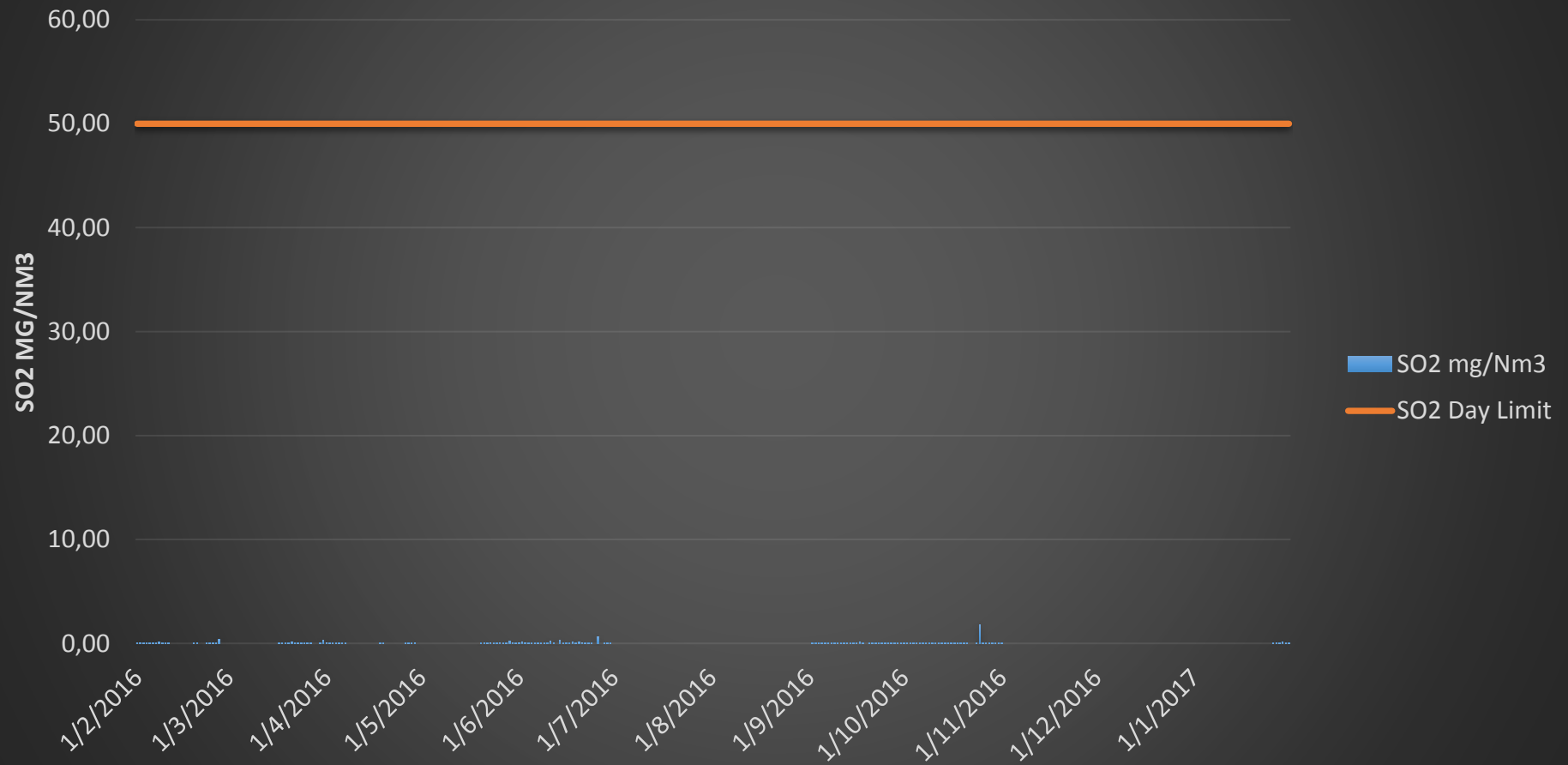
Εισερχόμενα Ηπειρωτική Ελλάδα



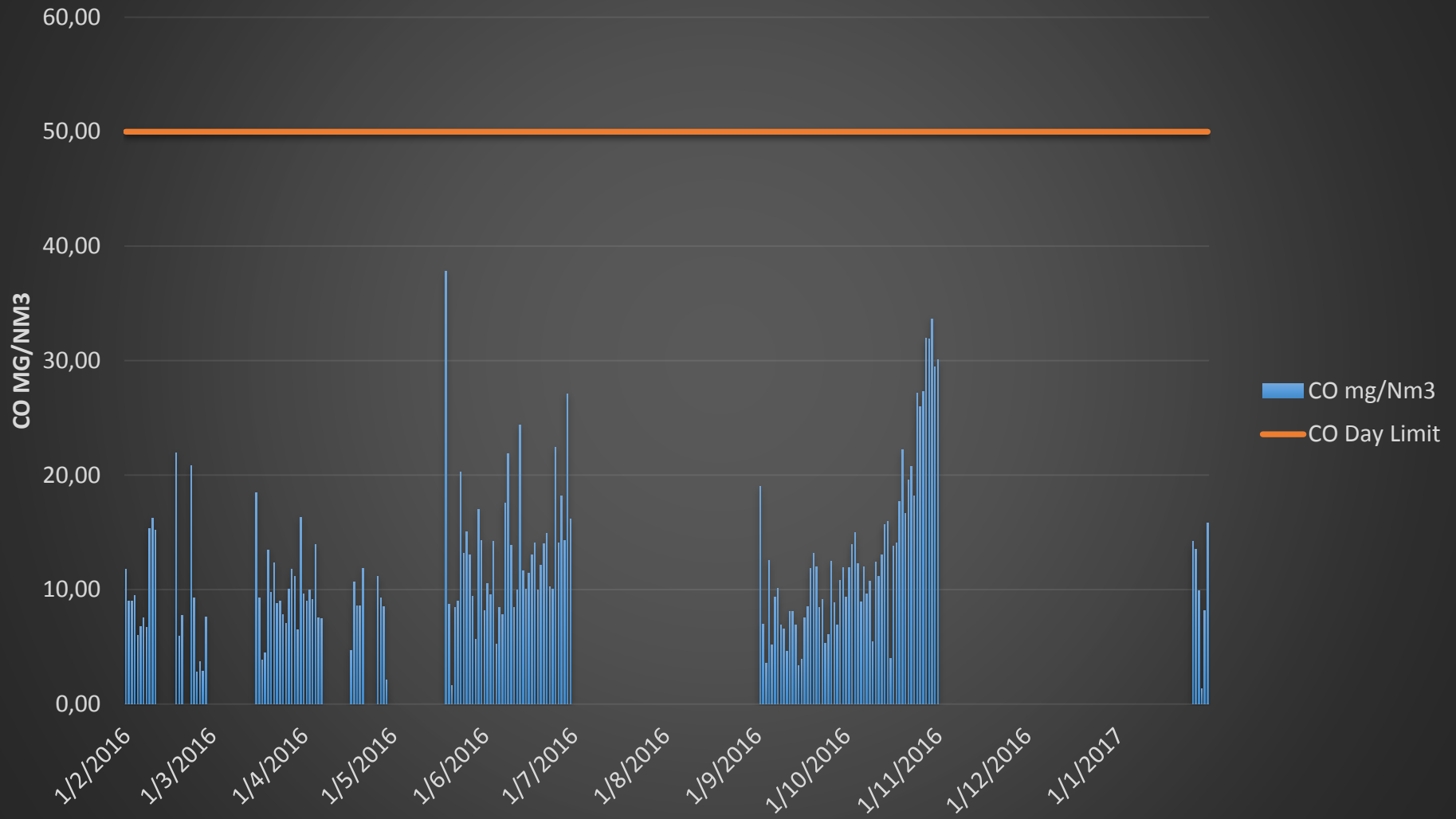
Εισερχόμενα Νησιωτική Ελλάδα



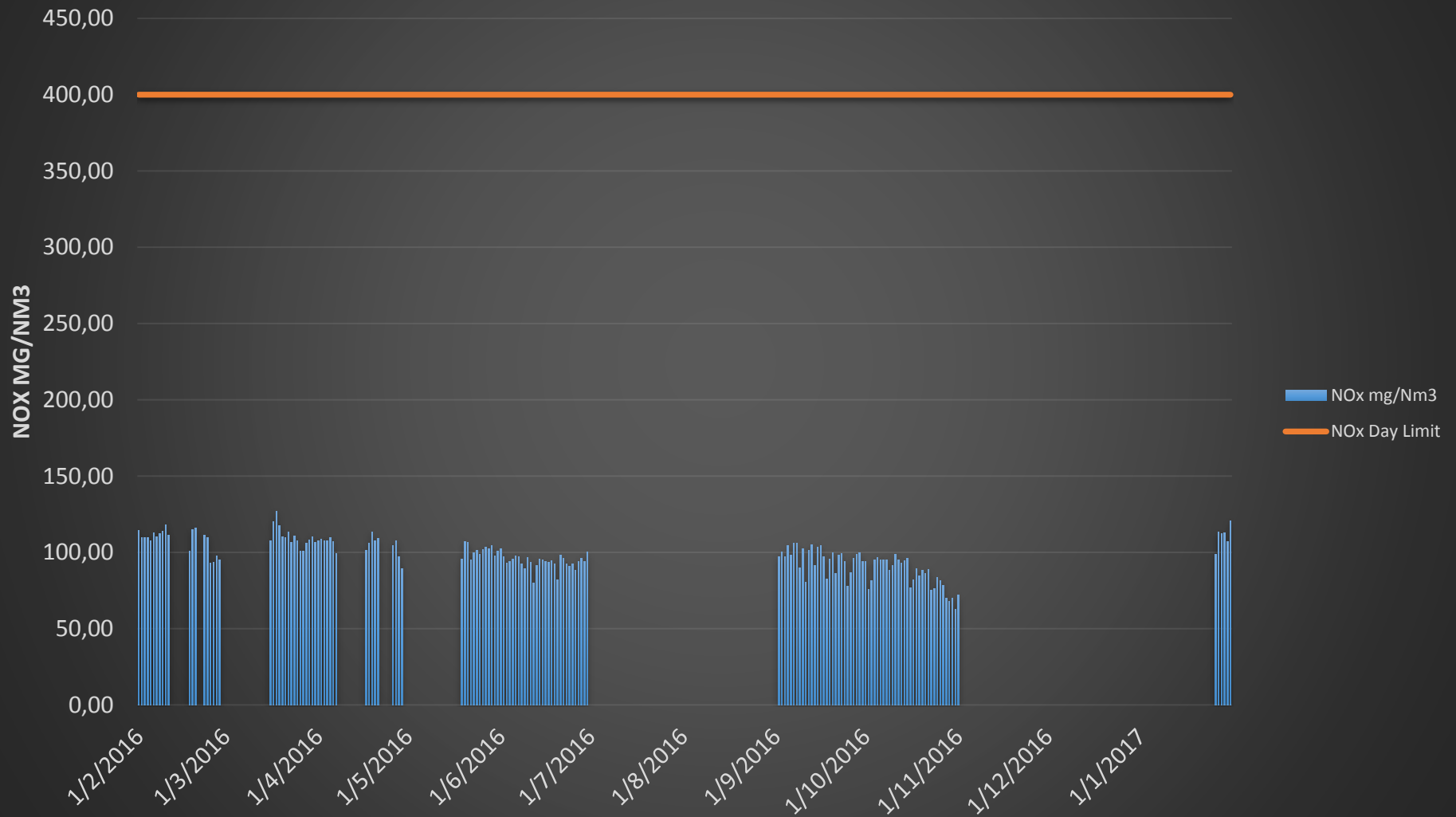
SO₂ Ημερήσιες Εκπομπές ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ ΓΡΑΜΜΗ Α



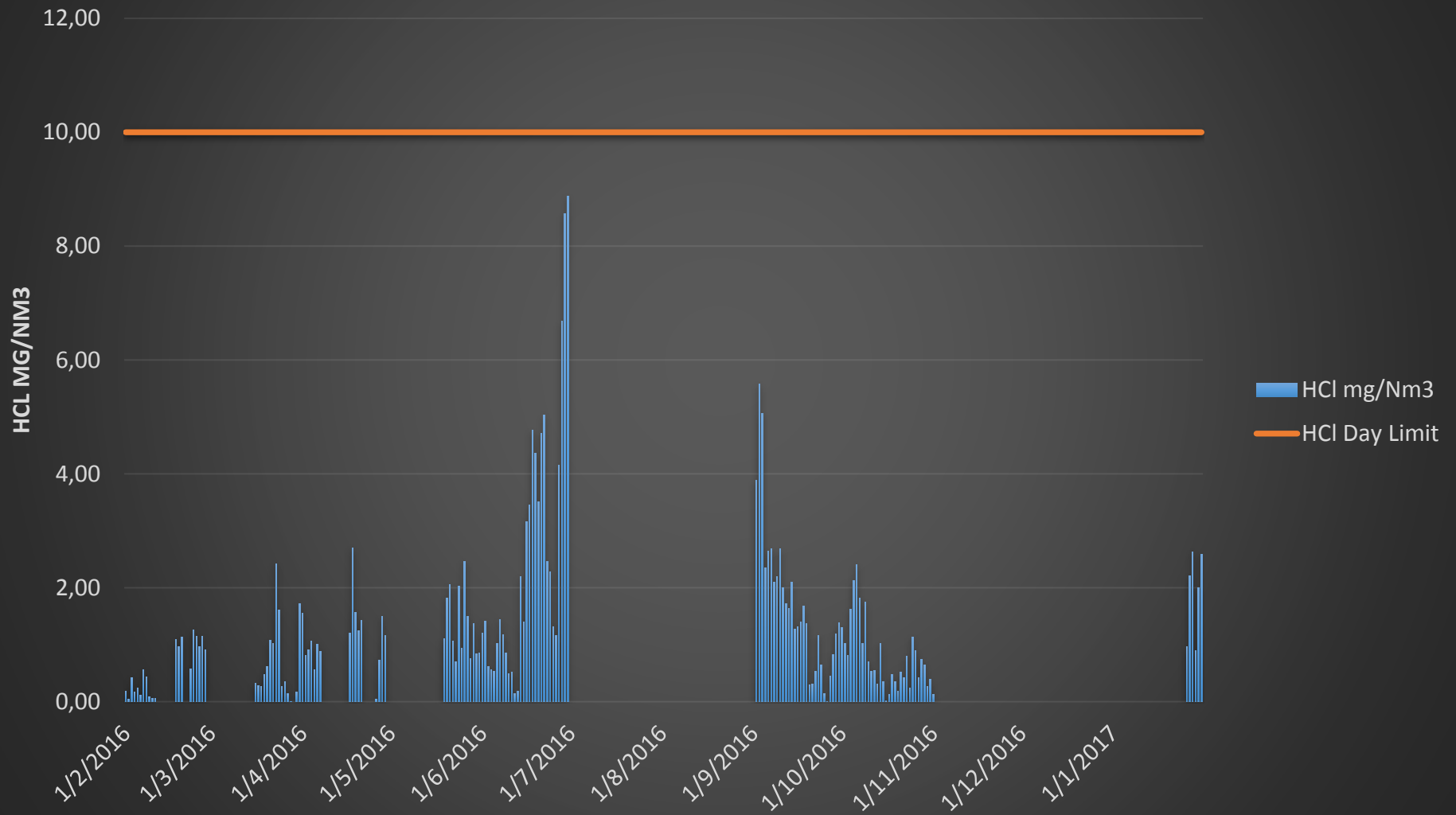
CO Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Α ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



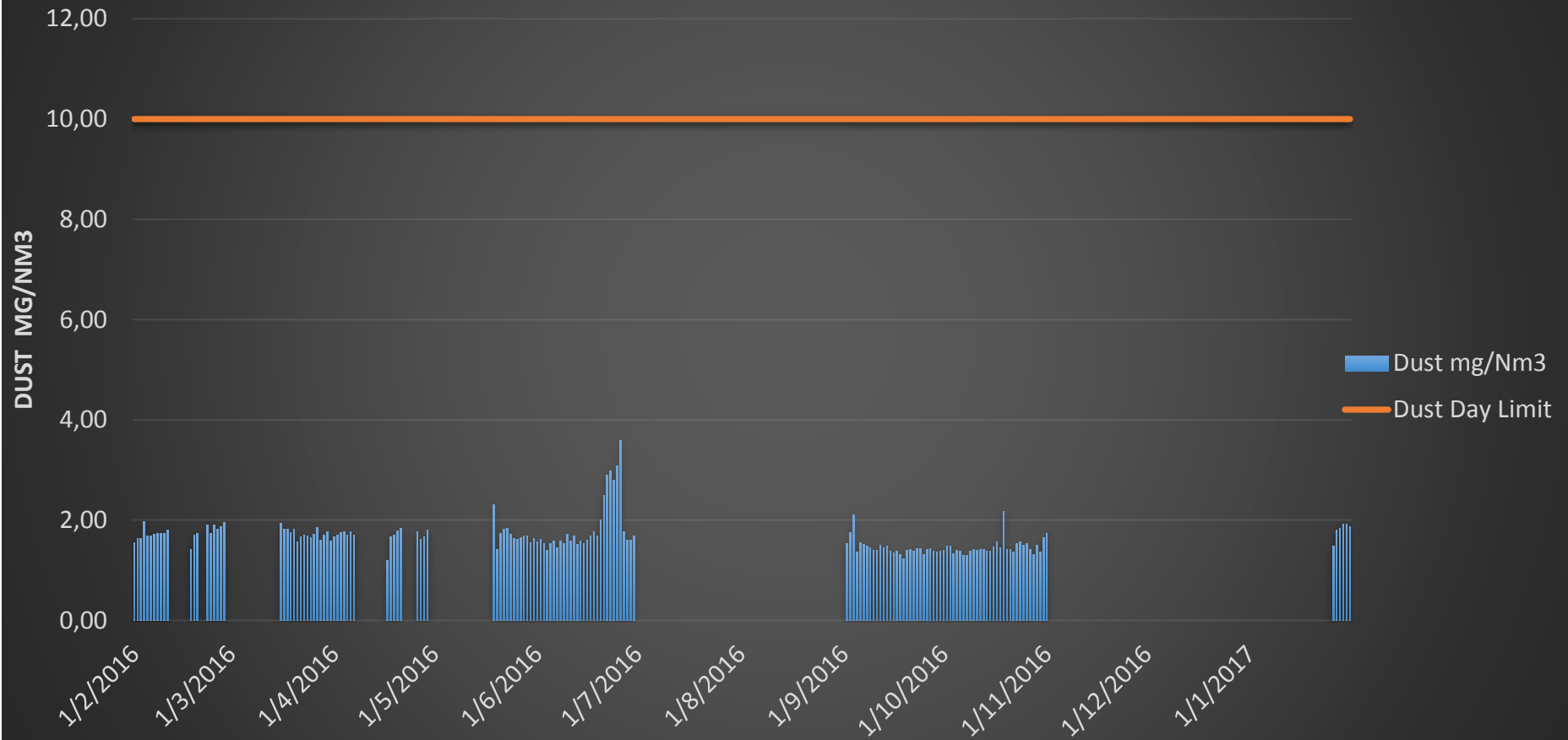
NOx Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Α ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



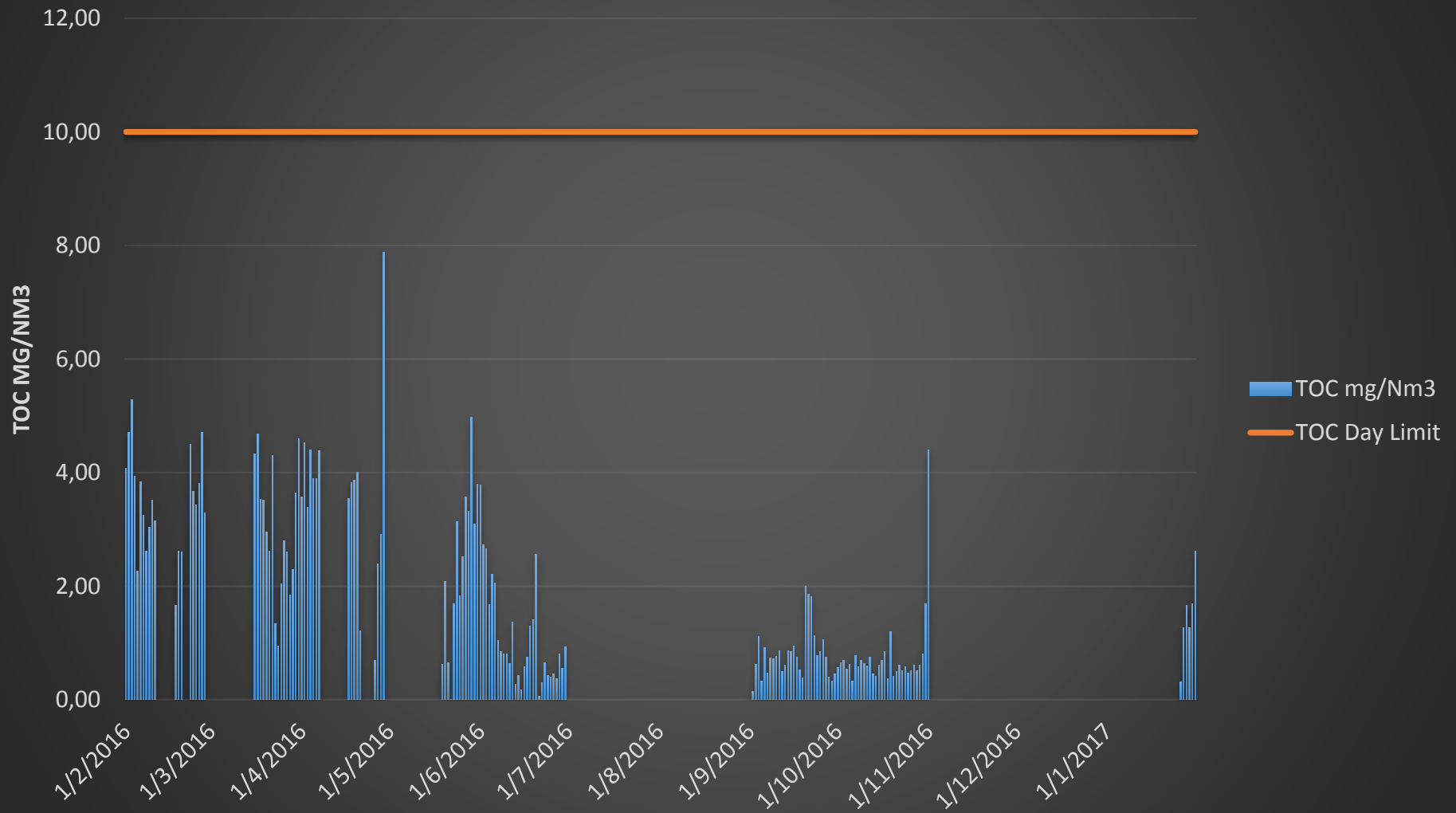
ΗCl Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Α ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΝΑ



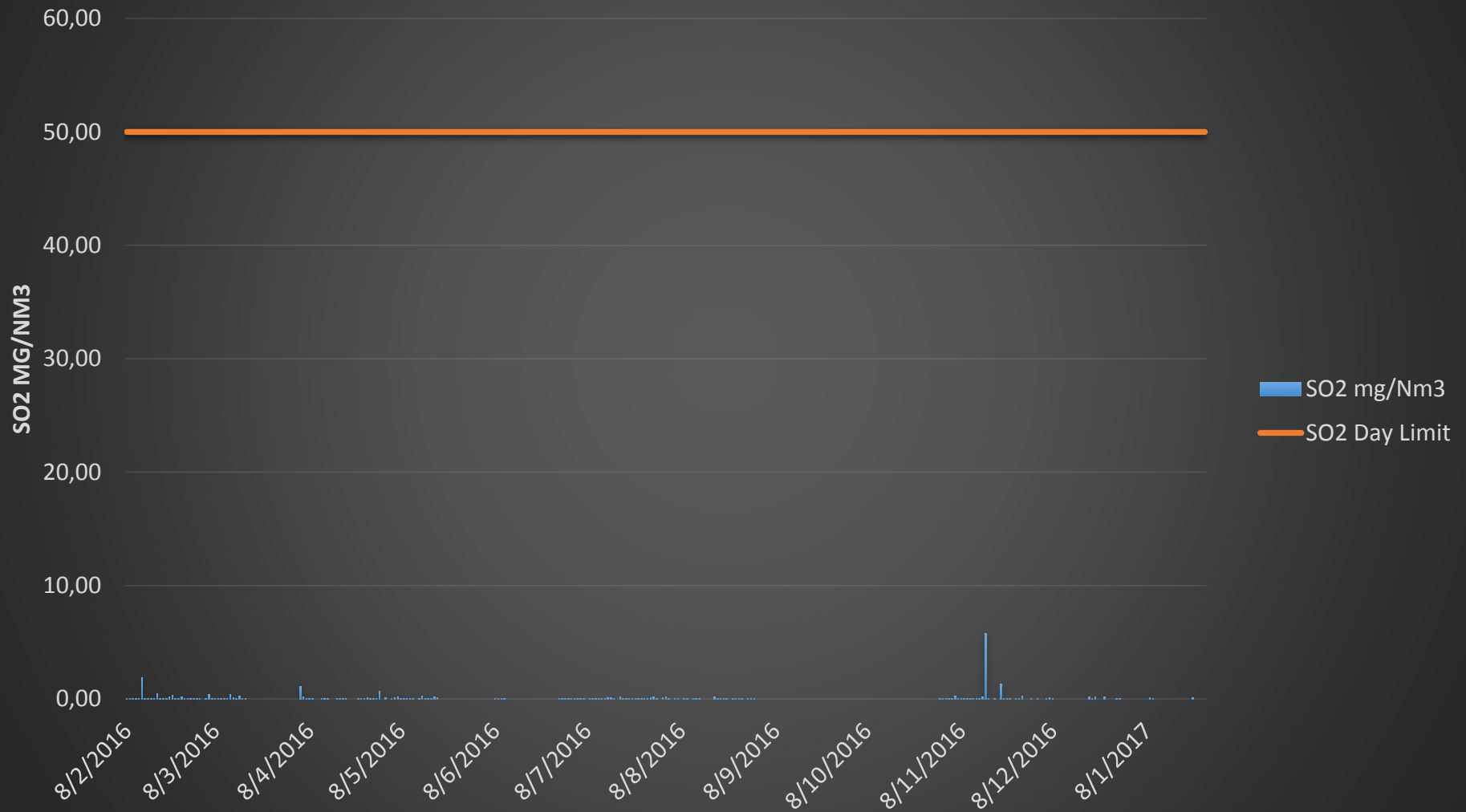
Σκόνη Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Α ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



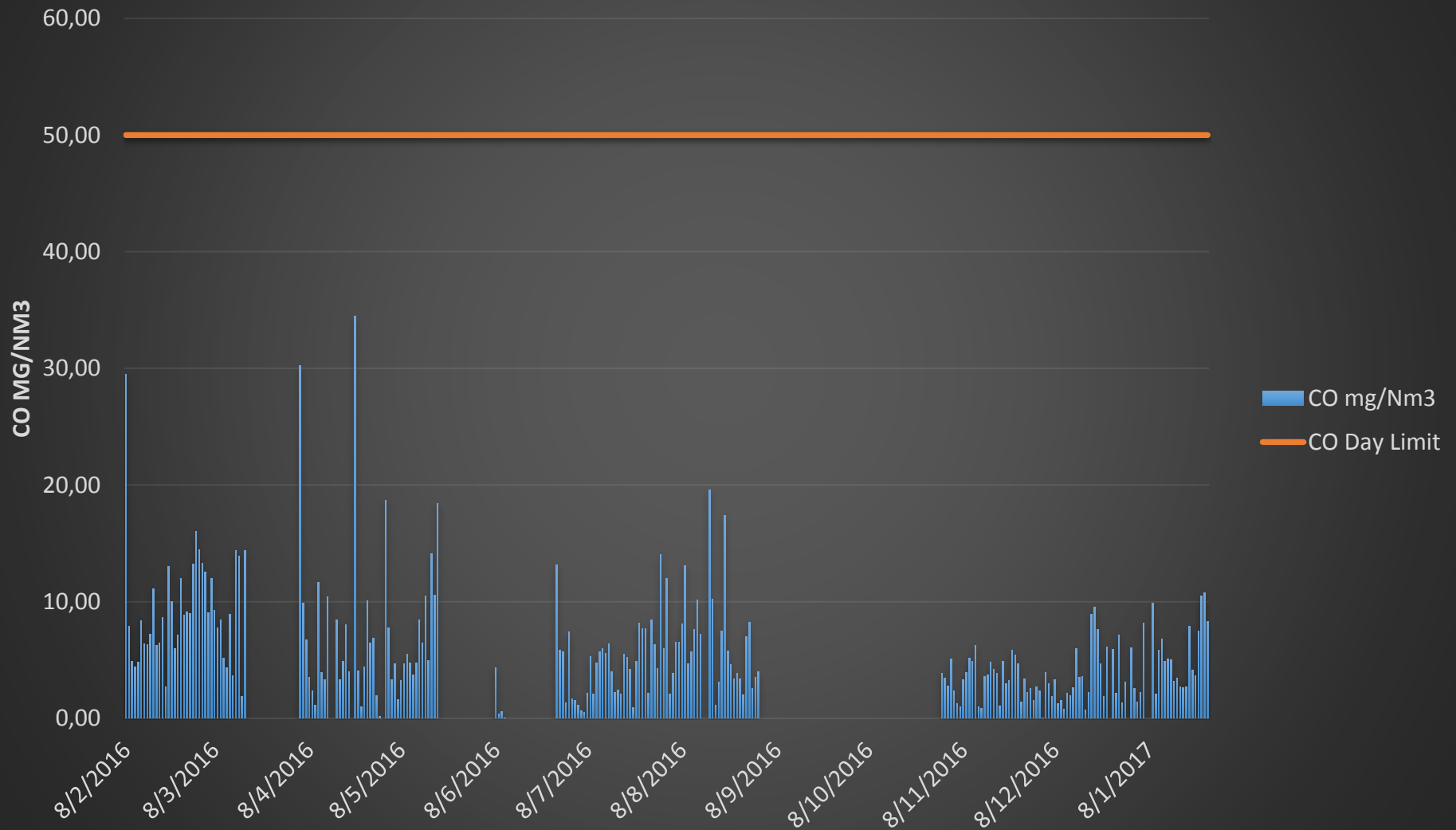
ΤΟΣ Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Α ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



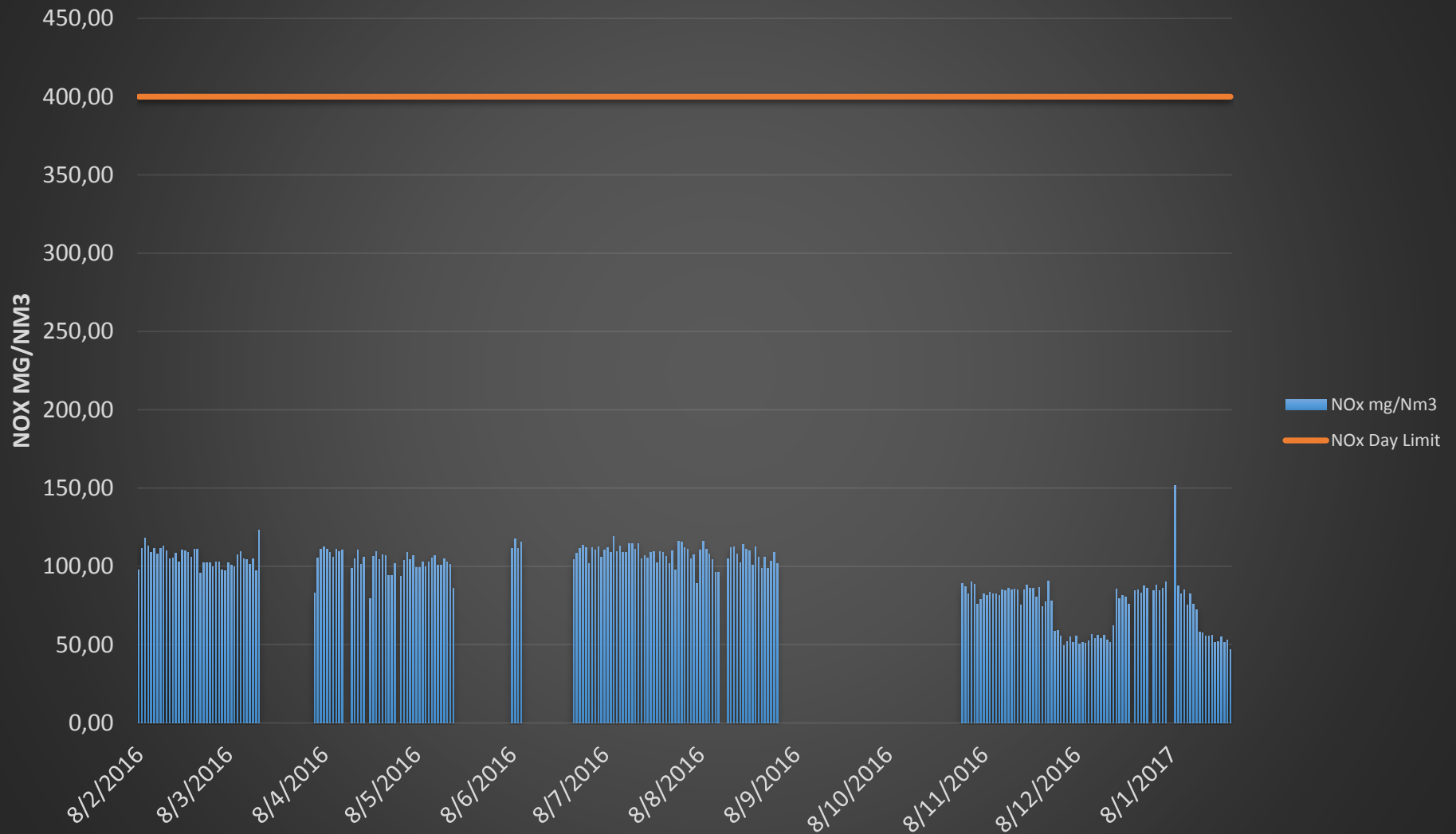
SO2 Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Β ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



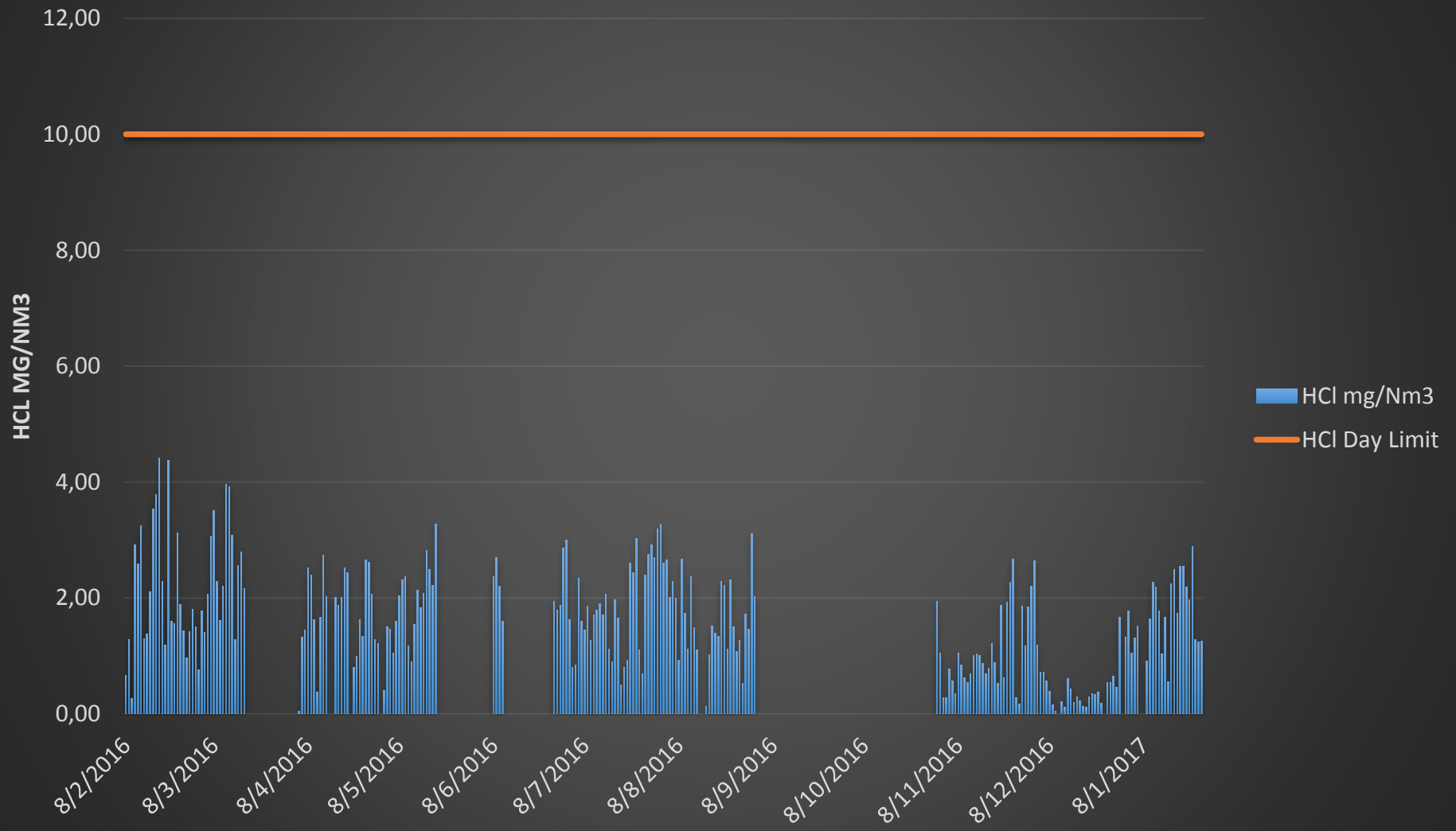
CO Ημερήσιες τιμές ΓΡΑΜΜΗ Β ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



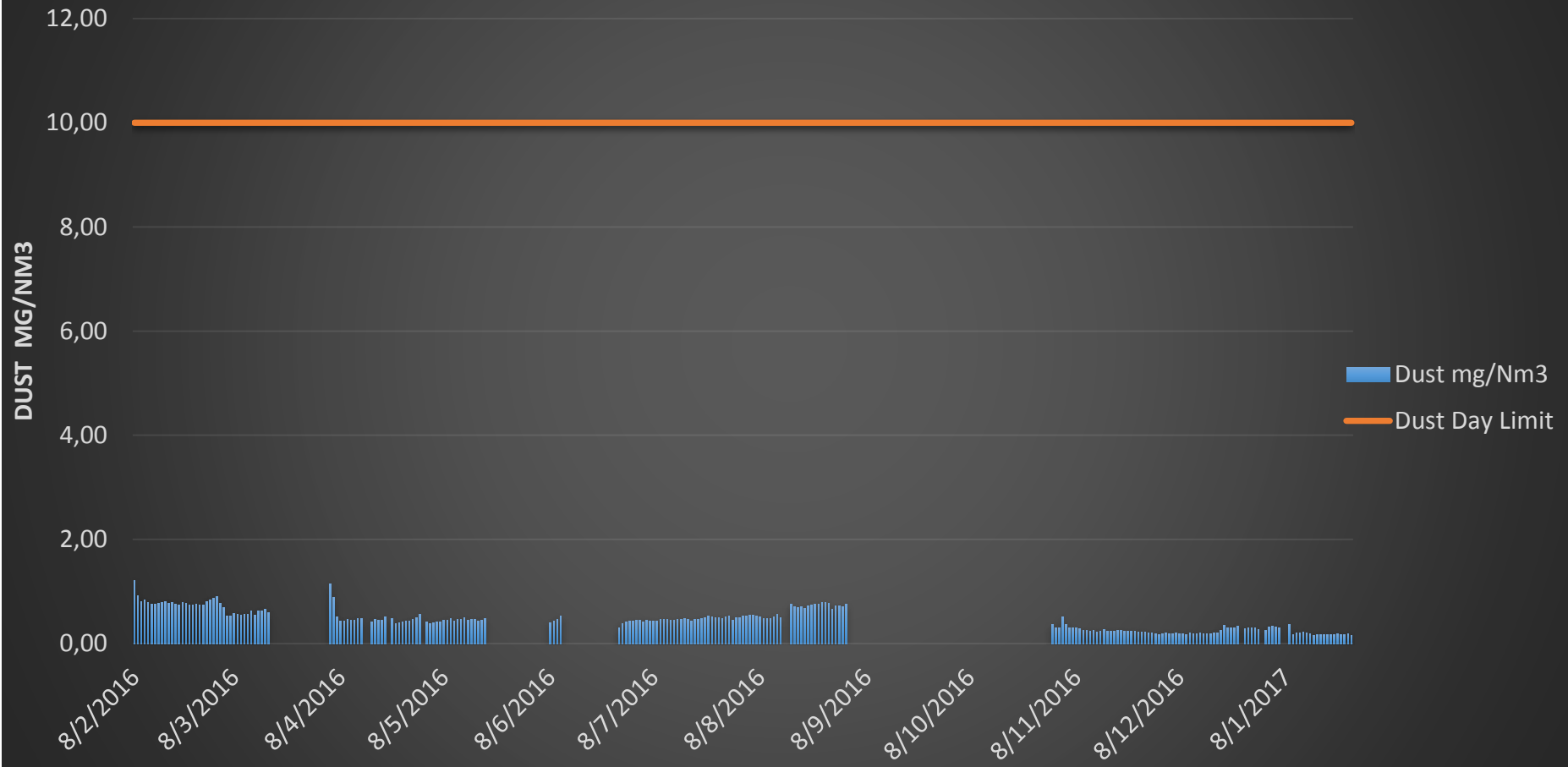
NOx Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Β ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



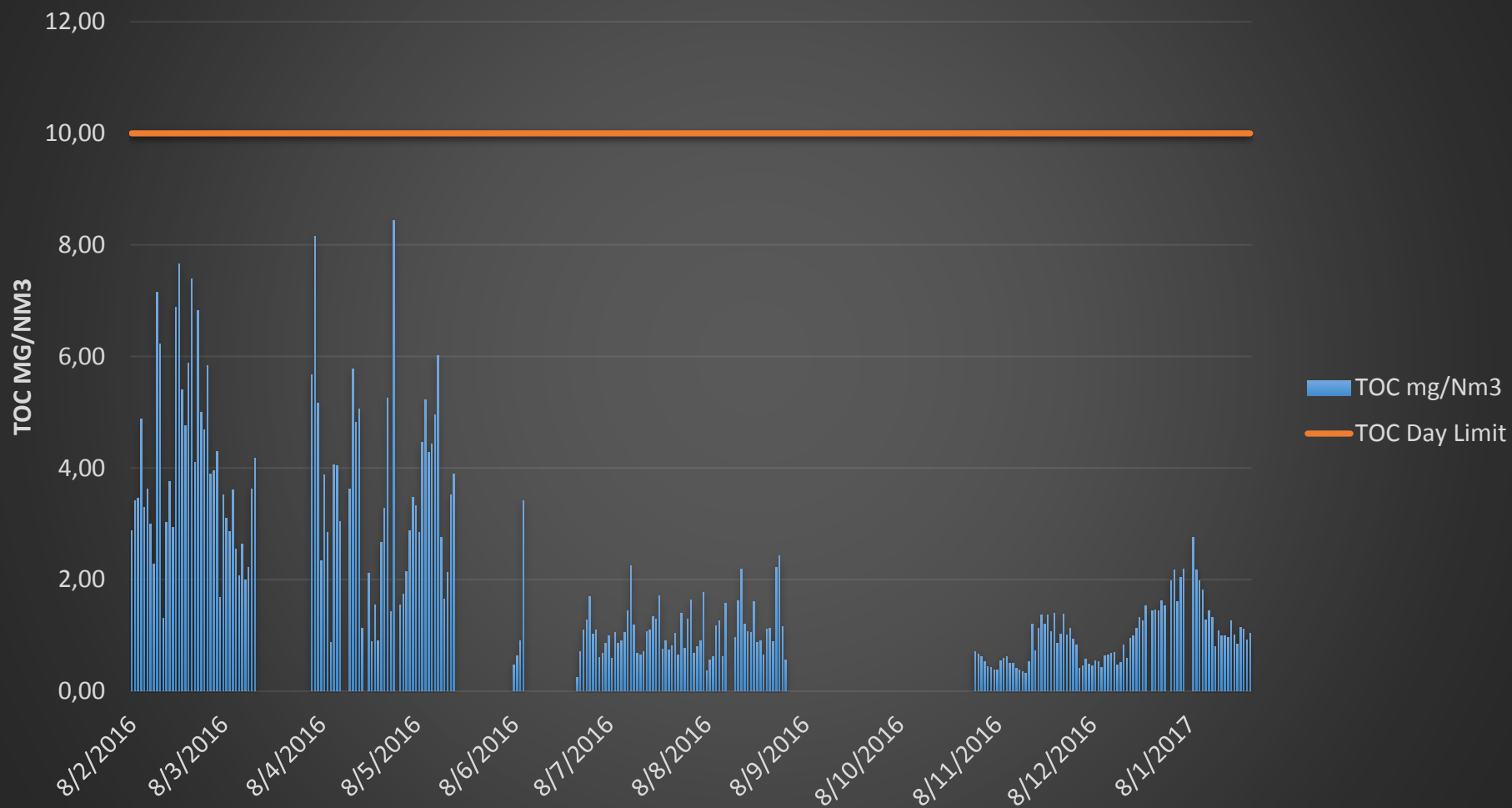
ΗCl Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Β ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



Σκόνη Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Β ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



ΤΟC Ημερήσιες Εκπομπές ΓΡΑΜΜΗ Β ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΕΑΥΜ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ



Το σύνολο των παραμέτρων που μετρήθηκαν και μετρούνται καθημερινώς, καθώς και το σύνολο των καταγεγραμμένων στοιχείων μέχρι και σήμερα, υποδεικνύουν ξεκάθαρα λειτουργία της Μονάδος εντός των υφιστάμενων πλαισίων που τίθενται από το σύνολο της ισχύουσας νομοθεσίας. Σε αρκετές περιπτώσεις μάλιστα τα υφιστάμενα όρια μακράν απέχουν από τις καταγεγραμμένες τιμές λειτουργίας.

**Ισχύουσα ΑΕΠΟ (συνημμένο 18Α)*

**Τελική έκθεση της TUV Austria Hellas (συνημμένο 18Γ)*

6. Παραγόμενη Τέφρα

Τα στερεά απόβλητα της θερμικής επεξεργασίας των **Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων** που επεξεργάζεται η εγκατάσταση περιλαμβάνουν:

- Καθιζάνουσα τέφρα κλιβάνου («υγρή» τέφρα) - Κωδικός ΕΚΑ 19.01.11 **(φωτο 11)**
- Ιπτάμενη τέφρα - Κωδικός ΕΚΑ 19.01.13* **(φωτο 12)**

Η καθιζάνουσα τέφρα προκύπτει ως προϊόν καθίζησης τόσο από τον περιστρεφόμενο κλίβανο όσο και από το θάλαμο μετάκαυσης. Το υλικό αυτό μέσω του θαλάμου τέφρας καταλήγει σε μία υδατολεκάνη, που διαθέτει ένα μεταφορέα εκκένωσης με ξέστρες, κεκλιμένο στο ένα τμήμα του. Ο μεταφορέας - εξολκέας είναι βυθισμένος σε δεξαμενή νερού, κλειστός στο άνω μέρος από αφαιρούμενα καλύμματα. Η τέφρα σβήνει πέφτοντας στον εξολκέα ώστε μέσω της μείωσης της θερμοκρασίας και της πτητικότητας της τέφρας να επιτυγχάνεται ασφαλώς η αποθήκευσή της. Τελικά η παραγόμενη καθιζάνουσα τέφρα συλλέγεται σε πιστοποιημένα κατά UN3077 big bags **(φωτο 1062)**.

Η ιπτάμενη τέφρα προέρχεται από την επεξεργασία των καυσαερίων, εξάγεται αυτόματα και συλλέγεται ξεχωριστά σε big bags. Το μεγαλύτερο τμήμα της σωρεύεται στο κάτω τμήμα του σακκόφιλτρου και καταλήγει σε μια χοάνη στην οποία συγκεντρώνεται. Στον πυθμένα της χοάνης, υπάρχει μεταφορικός κοχλίας, θυρίδα εκκένωσης, αεροφράκτης, για την περιοδική εκκένωση της, ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε μη διαπερατούς σάκους big bags πιστοποιημένους κατά UN3077**(φωτο 1322)**. Ένα μικρότερο τμήμα της, προκύπτει με τη μορφή επικαθίσεων στον πυθμένα του εναλλάκτη και του πύργου ψύξης απ' όπου καταλήγουν και πάλι σε υδατολεκάνη και από εκεί σε big bags. Κατά την παρούσα φάση γίνονται εργασίες σύνδεσης νέου εξολκέα τέφρας στον εναλλάκτη προς βελτιστοποίηση και αυτού του τμήματος της διαδικασίας **(φωτο 1188)**

Το υφιστάμενο σύστημα εξαγωγής και μεταφοράς του συνόλου της τέφρας διασφαλίζει τη συλλογή της τέφρας με απόλυτη ασφάλεια και χωρίς απώλειες προς το περιβάλλον **(φωτο 0709)**.

6.1. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ – ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ

Τα big bags των τεφρών αποθηκεύονται προσωρινά εντός δύο (2) μονίμως τοποθετημένων κλειστών στεγανών εμπορευματοκιβωτίων - containers, διαστάσεων 2mχ6m, τα οποία είναι τοποθετημένα στον περιβάλλοντα χώρο της εγκατάστασης, για την ενδιάμεση αποθήκευση των τεφρών, που παράγονται καθημερινά.

Αυτά τα big bags καθημερινά μεταφέρονται με τη βοήθεια περνοφόρου οχήματος (**φωτο, 1342**) και ειδικής κατασκευής που προσαρμόζεται σε αυτό προσφέροντας ασφάλεια στη μεταφορά του υλικού (**φωτο 1343**), σε όμορο (<300m) της Μονάδος κατάλληλο χώρο προσωρινής αποθήκευσης (**φωτο 1220**).

Εκεί τοποθετούνται εντός κλειστών στεγανών containers, του πληρούν τις απαιτήσεις του εθνικού και κοινοτικού δικαίου που ισχύουν για τις μεταφορές και οι οποίες βασίζονται στις απαιτήσεις των ADR και IMDR σύμφωνα με την Η.Π. 24944/1159 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006), για την έναρξη της τελικής μεταφοράς τους προς αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις – αποδέκτες.

Ο μέγιστος πιθανός χρόνος παραμονής στα containers δεν ξεπερνά τον έναν (1) έως τρεις (3) μήνες.

Τονίζεται ότι ο προαναφερθέν χώρος διαθέτει τις κατάλληλες σημάνσεις και ασφαλιστικές διατάξεις (κλείδωμα με λουκέτα), κατά τρόπο ώστε να αποκλείεται η παράνομη πρόσβαση στους χώρους. Επιπλέον, η σήμανσή τους έχει ως αποτέλεσμα την εύκολη αναγνώριση της επικινδυνότητας των αποβλήτων που είναι προσωρινά αποθηκευμένα, ώστε να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της υγείας, του περιβάλλοντος, καθώς και την εύρεση του κατάλληλου τρόπου αντιμετώπισης ενδεχόμενου περιστατικού εκτάκτου ανάγκης. Λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά την διάρκεια των εργασιών συσκευασίας - φόρτωσης, ώστε να συγκρατούνται τυχόν διαρροές αποβλήτων (π.χ λόγω αλλοιωμένων-φθαρμένων συσκευασιών big bags ή τυχαίου περιστατικού - ατυχήματος).

Σε κάθε περίπτωση, μετά το πέρας των εργασιών φόρτωσης των παραγόμενων τεφρών του Αποτεφρωτήρα στα containers προς μεταφορά σε αδειοδοτημένο τελικό αποδέκτη, λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε ο χώρος, να καθαριστεί πλήρως και να απομακρυνθούν οποιαδήποτε υπολείμματα ή διαρροές, με την χρήση κατάλληλων μέσων-εργαλείων (σκούπες, φτυάρια, κλπ.) και των απαραίτητων Μ.Α.Π από το εμπλεκόμενο προσωπικό. Ρυπασμένα υλικά ή υπολείμματα υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για τη φόρτωση των τεφρών ή διαρροών τους (για παράδειγμα, γάντια, φόρμες μιας χρήσης, πανιά, φύλλα μονωτικού υλικού, προσροφητικό υλικό κ.α.) συσκευάζονται σε κατάλληλη κατά περίπτωση συσκευασία και οδηγούνται για διάθεση μαζί με τα υπόλοιπα επικίνδυνα απόβλητα προς καύση.

Σημειώνεται ότι όλα τα παραγόμενα big bags τεφρών διαθέτουν την κατάλληλη σήμανση (**φωτο, 1321**), σύμφωνα με την κείμενη εθνική και διεθνή νομοθεσία που, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνει ειδική ετικέτα, που εκτυπώνεται βάσει του εγκατεστημένου συστήματος ιχνηλασιμότητας, με τις ακόλουθες πληροφορίες :

- Είδος τέφρας (τέφρα κλιβάνου ή ιπτάμενη), Κωδικό ΕΚΑ, κλάση UN
- Ποσότητα (Kgr)
- Προέλευση (Γραμμή Α ή Β αποτέφρωσης)
- Ημερομηνία & ώρα παραγωγής

Η χρήση του χώρου αυτού τυγχάνει της εγκρίσεως της Διοίκησης (**συνημμένο 19**) που προέκυψε κατόπιν σχετικού αιτήματος του Αναδόχου (**συνημμένο 20**) και της σχετικής θετικής εισηγήσεως της Δ/νσεως Θ.Ε.Α. (**συνημμένο 21**)

Για την μεταφορά των τεφρών προς αδειοδοτημένους τελικούς αποδέκτες ο Ανάδοχος έχει συνάψει σχετική τριετή σύμβαση με την εταιρεία POLYECO με ισχύ έως και την 1/2/2019 (συνημμένο 22)

Στη συνέχεια παρατίθεται πίνακας με ακριβή στοιχεία ποσοτήτων καθιζάνουσας και ιπτάμενης τέφρας που απομακρύνονται ή παραμένουν αποθηκευμένες ανά μήνα. Η περίοδος αναφοράς εκτείνεται από τον 2^ο του 2016 έως και τον 2^ο του 2017.

Τέφρα Κλιβάνου			Τέφρα Ιπτάμενη		
Αποθήκη 1/2/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Το Φεβρουάριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 29/2/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/2/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Το Φεβρουάριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 29/2/16 24.00πμ (Kg)
20.500	52.850	32.000	60.240	93.320	53.190
Αποθήκη 1/3/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Το Μάρτιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/3/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/3/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Το Μάρτιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/3/16 24.00πμ (Kg)
32.000	67.760	21.510	53.190	0	121.850
Αποθήκη 1/4/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Απρίλιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 30/4/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/4/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Απρίλιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 30/4/16 24.00πμ (Kg)
21.510	47.070	36.150	121.850	94.460	107.350
Αποθήκη 1/5/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Μάιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/5/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/5/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Μάιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/5/16 24.00πμ (Kg)
36.150	73.540	12.150	107.350	118.930	65.240
Αποθήκη 1/6/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Ιούνιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 30/6/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/6/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Ιούνιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 30/6/16 24.00πμ (Kg)
12.150	25.070	44.080	65.240	21.340	111.270
Αποθήκη 1/7/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Ιούλιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/7/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/7/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Ιούλιο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/7/16 24.00πμ (Kg)
44.080	64.840	38.750	111.270	124.340	48.780
Αποθήκη 1/8/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Αύγουστο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/8/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/8/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Αύγουστο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/8/16 24.00πμ (Kg)
38.750	23.650	59.130	48.780	61.330	47.560
Αποθήκη 1/9/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Σεπτέμβριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 30/9/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/9/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Σεπτέμβριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 30/9/16 24.00πμ (Kg)
59.130	68.480	37.360	47.560	0	107.050
Αποθήκη 1/10/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Οκτώβριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/10/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/10/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Οκτώβριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/10/16 24.00πμ (Kg)
37.360	49.920	38.030	107.050	124.250	41.900
Αποθήκη 1/11/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Νοέμβριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 30/11/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/11/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Νοέμβριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 30/11/16 24.00πμ (Kg)
38.030	46.770	43.470	41.900	81.130	18.250
Αποθήκη 1/12/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Δεκέμβριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/12/16 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/12/16 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Δεκέμβριο Του 2016 (Kg)	Αποθήκη 31/12/16 24.00πμ (Kg)
43.470	45.760	51.450	18.250	39.520	31.530
Αποθήκη 1/1/17 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Ιανουάριο Του 2017 (Kg)	Αποθήκη 31/1/17 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/1/17 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Ιανουάριο Του 2017 (Kg)	Αποθήκη 31/1/17 24.00πμ (Kg)
51.450	71.840	36.660	31.530	0	71.340
Αποθήκη 1/2/17 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Φεβρουάριο Του 2017 (Kg)	Αποθήκη 28/2/17 24.00πμ (Kg)	Αποθήκη 1/2/17 00.00πμ (Kg)	Απομακρύνθηκαν Τον Φεβρουάριο Του 2017 (Kg)	Αποθήκη 28/2/17 24.00πμ (Kg)
36.660	43.080	31.500	71.340	41.610	67.760

7. Έλεγχος Αερίων Εκπομπών

Το σύστημα συνεχούς παρακολούθησης της εγκατάστασης (εν προκειμένω, σύστημα ανάλυσης αερίων εκπομπών) μετρά τις τιμές των ρυπογόνων ουσιών μετά το σύστημα επεξεργασίας των καυσαερίων ήτοι: διοξείδιο του άνθρακα, μονοξείδιο του άνθρακα, οξυγόνο, οξείδια του αζώτου, διοξείδιο του θείου, υδροχλωρικό οξύ, ολική σκόνη, ολικό οργανικό άνθρακα, θερμοκρασία, υγρασία (περιεκτικότητα σε υδρατμούς) και παροχή καυσαερίων (**φωτο 1259**).

Οι τιμές όλων των αερίων ρύπων καταγράφονται on-line και καταχωρούνται σε Η/Υ, μέσω ειδικού λογισμικού, ώστε να υπολογίζονται οι κανονικοποιημένες τιμές ημιώρου και ημερήσιες, όπως άλλωστε επιβάλλει η σχετική Νομοθεσία.

Σημειώνεται ότι κάθε γραμμή αποτέφρωσης διαθέτει εγκατεστημένο ξεχωριστό αναλυτή σε καμπίνα, για την επίτευξη μικρότερου μήκους των θερμαινόμενων γραμμών δειγματοληψίας, προς βελτιστοποίηση της καλής λειτουργίας του.

Η Ανάδοχος Κ/Ξ, με την υπογραφή της σύμβασης για την εκμίσθωση της μονάδας αποτέφρωσης ΕΑΥΜ, προχώρησε άμεσα σε εκτεταμένη έρευνα αγοράς η οποία και κατέληξε σε προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία (**συνημμένο 23**) αναβαθμισμένων συστημάτων ανάλυσης εκπομπών, πλήρως πιστοποιημένων κατά QAL 1, βάσει του ευρωπαϊκού προτύπου EN 15267-3, από την TÜV.

Οι νέοι Online εγκατεστημένοι αναλυτές έχουν την δυνατότητα συνεχούς μέτρησης σε πραγματικό χρόνο των κάτωθι ρύπων.

- CO
- CO₂
- NO_x
- HCl
- TOC
- SO
- O₂

Οι νέοι αναλυτές εν αντιθέσει με τους προηγούμενους είναι compact, πλήρως αυτοματοποιημένοι, εύκολοι στην λειτουργία και στην παρακολούθηση, προσφέροντας ένα απλοποιημένο περιβάλλον ελέγχου στον χρήστη και αξιοπιστία.

Η Ανάδοχος Κ/Ξ διατηρεί συμβόλαιο συντήρησης με αυστριακό οίκο, για την παρακολούθηση και συντήρηση των αναλυτών, βάσει των υποδείξεων και οδηγιών του αμερικανικού οίκου κατασκευής.

8. Ασφάλεια Εργαζομένων – Μονάδος

8.1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Ο Ανάδοχος διαθέτει το σύνολο των προβλεπόμενων από την κείμενη νομοθεσία Μέσων Ατομικής Προστασίας καθώς και γάλα για το προσωπικό.

Υπάρχει Ιατρός Εργασίας καθώς και Τεχνικός Ασφαλείας.

Το προσωπικό υποβάλλεται στις προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία ιατρικές εξετάσεις.

Η διάρθρωση των ανατεθειμένων, ανά πρόσωπο, καθηκόντων προσδιορίζεται με σαφήνεια

τις υφιστάμενες εκτελούμενες εργασίας (Job Description)

Το σύνολο των διαδικασιών – εργασιών περιγράφονται λεπτομερώς και στον πρόσφατα εγκεκριμένο (16/9/2015) Κανονισμό Λειτουργίας με ΑΔΑ:ΩΤΔΥΟΡ05-372

Υφίσταται Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου (Σεπτέμβριος 2016) ενώ επίκειται επικαιροποίησή του.

Υφίσταται ασφαλιστική κάλυψη του συνόλου του προσωπικού του Αναδόχου και των χρηστών του χώρου μέσω του ισχύοντος ασφαλιστηρίου συμβολαίου γενικής αστικής ευθύνης (**συνημμένο 11**).

8.2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΟΝΑΔΟΣ

Υφίσταται ασφαλιστική κάλυψη του συνόλου της Μονάδος μέσω του ισχύοντος ασφαλιστηρίου συμβολαίου μηχανικών βλαβών (**συνημμένο 11**).

Το σύνολο του χώρου καλύπτεται από πλήρες σύστημα παρακολούθησης μέσω καμερών (CCTV), ενώ περίφραξη περιστοιχίζει τόσο την Μονάδα όσο και την πλατφόρμα προσωρινής απόθεσης τεφρών. Ο φωτισμός των εγκαταστάσεων είναι επαρκής. Η Μονάδα διαθέτει σταθερή και φορητή διάταξη ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών. Τόσο η κυρίως Μονάδα όσο και η πλατφόρμα προσωρινής αποθήκευσης των τεφρών διαθέτει το απαραίτητο δίκτυο γειώσεων καθώς και αντικεραυνική προστασία (**φωτο 1222, 1224**)

8.3. ΣΗΜΑΝΣΗ – ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΤΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (ΣΑΜΑΡΑΚΙΑ)

Το Σύνολο των εγκαταστάσεων καλύπτεται από λεπτομερή σήμανση ασφαλείας-προειδοποιήσεων κινδύνου ενώ η οδός διέλευσης οχημάτων εντός της Μονάδος φέρει επιβραδυντές κίνησης (σαμαράκια) προς επίτευξη μειωμένων ταχυτήτων και τις απαιτούμενες διαγραμμίσεις (**φωτο 1218, 1217, 1214, 1322, 1251**)

Φωτεινοί φάροι προειδοποίησης κινδύνου και απαγόρευσης υπάρχουν σε όλες τις εισόδους προς την ενεργή κάθε φορά μονάδα καύσης (**φωτο 1303**)

8.4. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Η μονάδα διαθέτει πιστοποιητικό πυρασφαλείας (**συνημμένο 29**) που έχει εκδοθεί βάσει της εγκεκριμένης μελέτης πυρασφαλείας και επιπλέον έχει πραγματοποιηθεί αυτοψία (29/3/2017) (μετά την έκδοση του πιστοποιητικού) από την Πυροσβεστική Υπηρεσία. Το πιστοποιητικό πυρασφαλείας ισχύει μέχρι τις 28/12/2024.

Η μονάδα διαθέτει συμβατικό σύστημα πυρανίχνευσης με πυρανιχνευτές καπνού που βρίσκεται εγκατεστημένο στον κυρίως χώρο του εργοστασίου, ανεξάρτητο παρόμοιο σύστημα πυρανίχνευσης που καλύπτει το κτίριο διοίκησης, φορητά κατασβεστικά μέσα (πυροσβεστήρες ξηράς σκόνης και CO₂ 6 κιλών και τροχήλατοι 25 κιλών) καθώς και ερμάρια

εργαλείων και κατασβεστικών μέσων. Διαθέτει επίσης πυροσβεστικό συγκρότημα, εγκατεστημένο σε ιδιαίτερο χώρο, που αποτελείται από μία κύρια ηλεκτροκίνητη, μία κύρια πετρελαιοκίνητη και μία αντλία jockey, δεξαμενή πυρόσβεσης και πυροσβεστικό δίκτυο με πυροσβεστικές φωλιές κατανεμημένους σε όλη την επιφάνεια του εργοστασίου. Διαθέτει επίσης δίκτυο για τη σύνδεση πυροσβεστικής αντλίας στο όριο του οικοπέδου, αφρογεννήτρια και δεξαμενή αφρού καλύπτουν τη δεξαμενή αποθήκευσης πετρελαίου.

Το πυροσβεστικό συγκρότημα αντλεί από την κοινή δεξαμενή νερού του εργοστασίου, όπου, με βάση τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της δεξαμενής (στάθμες εγκατάστασης των σωλήνων αναρρόφησης των πιεστικών νερού χρήσης και νερού πυρόσβεσης), εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ποσότητα νερού που πρέπει πάντα να βρίσκεται στο εργοστάσιο για τις ανάγκες πυρόσβεσης.

Στο κυρίως κτήριο έχει εγκατασταθεί, πλέον των εγκεκριμένων μέσων πυροπροστασίας και κατάσβεσης από την πυροσβεστική υπηρεσία, χειροκίνητο σύστημα κατάσβεσης με αδρανές αέριο (CO₂) που καλύπτει τους ταινιοδρόμους των κλιβάνων. Το σύστημα διαθέτει φιάλες και μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης στο χώρο του εργοστασίου καθώς και στον χώρο του Control Room. Πίνακας ελέγχου, φαροσειρήνες και το σύνολο του εξοπλισμού που απαιτείται για την λειτουργία του συστήματος κατάσβεσης και την προστασία του προσωπικού βρίσκεται σε λειτουργική κατάσταση και το προσωπικό λειτουργίας είναι εκπαιδευμένο στην χρήση των συστημάτων κατάσβεσης και σε πλήρη ετοιμότητα για την χρήση του συστήματος κατάσβεσης (**φωτο 1240, 1233, 1205, 1337, 1310, 1270**)

Στο κτήριο διοίκησης υφίσταται ειδική αναπνευστική συσκευή για έκτακτα περιστατικά (**φωτο 1255**) καθώς και α) οδηγίες ενεργειών ομάδας πυροπροστασίας – προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας β) σχέδιο διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς και γ) σύσταση και δομή ομάδας πυρασφάλειας (**συνημμένα 30, 31, 32**)

Επίσης, οι δύο καμπίνες αναλυτών ρύπων είναι εφοδιασμένες με συστήματα ανίχνευσης εκρηκτικών αερίων (H₂)

Επισημαίνεται, ότι το τελευταίο διάστημα έχουν παρατηρηθεί στη μονάδα περιστατικά έντονης εκτόνωσης θερμών αερίων (εκρήξεων) εντός των κλιβάνων. Είναι δεδομένο ότι το φαινόμενο προκύπτει λόγω καύσης ακατάλληλων προς αποτέφρωση αποβλήτων εντός των χαρτοκιβωτίων. Είναι προφανές ότι ο εκ των προτέρων εντοπισμός των υλικών αυτών είναι αδύνατος αφού βάσει της κείμενης νομοθεσίας τα απόβλητα πρέπει να εισάγονται συσκευασμένα χωρίς να υποβάλλονται σε άμεσους χειρισμούς-επαφές από το προσωπικό εξαιτίας του μολυσματικού και τοξικού χαρακτήρα τους. Προς επίλυση του προβλήματος η Κ/ΞΙΑ συνέταξε και απέστειλε σχετική επιστολή σε όλες τις υγειονομικές μονάδες ενώ παράλληλα έχει ληφθεί μέριμνα να διερευνηθεί διεξοδικά το θέμα μέσω συναντήσεων με τους υπεύθυνους διαχείρισης ΑΥΜ (**συνημμένο 32B**).

9. Διακριβώσεις

Για το σύνολο του εξοπλισμού της εγκατάστασης υπάρχουν επικαιροποιημένες και σε ισχύ οι επιβεβλημένες από τη νομοθεσία διακριβώσεις (**συνημμένα 37-56**).

10. Αλλαγή Φορέα λειτουργίας και έκδοση νέας άδειας λειτουργίας

Η Κ/ΞΙΑ στα πλαίσια τήρησης των όρων δημοπράτησης και της σύμβασης, άμεσα μετά την υπογραφή της, προέβη στην έναρξη των διαδικασιών προς α) έκδοση νέας άδειας λειτουργίας και β) αλλαγή φορέα λειτουργίας της εγκατάστασης, επ' ονόματι της ίδιας.

Αναλυτικά καταγράφονται οι πραγματοποιηθείσες ενέργειες κατά χρονολογική σειρά:

ΕΚΔΟΣΗ ΝΕΑΣ ΑΔΕΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

❖ Υποβολή αιτήματος της Κ/Ξ στην Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δ/ση Ανάπτυξης) με θέμα «ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΛΛΑΓΗ ΦΟΡΕΑ ΣΕ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ ΗΛΕΚΤΩΡ ΑΕ ΑΡΣΗ ΑΕ ΣΤΙΣ 26/2/2016 (**συνημμένο 57**)

❖ Απάντηση της Δ/σης Ανάπτυξης της Περιφερειακής Ενότητας Δ. Αττικής στις 4/7/16 (**συνημμένο 58**) Βάσει της οποίας, της αδειοδότησεως πρέπει να προηγηθεί κατάταξη της δραστηριότητας της Μονάδας του Αποτεφρωτήρα σε βαθμό όχλησης αφού η δραστηριότητα της εγκατάστασης δεν περιλαμβάνεται στον πίνακα κατάταξης δραστηριοτήτων σε βαθμούς όχλησης της ΚΥΑ 3137/2012

*Μέχρι και σήμερα δεν υπάρχει κάτι νεότερο παρά τις επανειλημμένες τηλεφωνικές και μέσω e-mail οχλήσεις του Αναδόχου.

ΑΛΛΑΓΗ ΦΟΡΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

❖ Υποβολή αιτήματος της Κ/Ξ στην Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠΑΠΕΝ για αλλαγή Φορέα Λειτουργίας στις 16/2/2016 (**συνημμένο 59**)

❖ Ενημέρωση της Κ/Ξ προς την Υπηρεσία (κατόπιν επικοινωνίας τους με τη ΔΙΠΑ) ότι το αίτημα για αλλαγή Φορέα Λειτουργίας πρέπει να κατατεθεί από τον ΕΔΣΝΑ στις 7/3/2016 (**συνημμένο 60**)

❖ Υποβολή αιτήματος για αλλαγή Φορέα Λειτουργίας από τον ΕΔΣΝΑ στις 4/4/2016 (**συνημμένο 61**)

❖ Διαβίβαση υπό μορφή ερωτήματος του ανωτέρω αιτήματος του ΕΔΣΝΑ, από τη ΔΙΠΑ στη Δ/ση Βιοποικιλότητας Εδάφους και Διαχείρισης Αποβλήτων του ΥΠΕΝ στις 30/5/2016 (**συνημμένο 62**)

❖ Απαντητική επιστολή της Δ/σης Βιοποικιλότητας Εδάφους και Διαχείρισης Αποβλήτων του ΥΠΕΝ στη ΔΙΠΑ στις

19/7/2016 (συνημμένο 63)

❖ Τελικό απαντητικό έγγραφο της ΔΙΠΑ στον ΕΔΣΝΑ στις 10/10/2016 βάσει της οποίας προβλέπεται ο ΕΔΣΝΑ να εξακολουθεί να είναι ο Φορέας Λειτουργίας, τουλάχιστον σε ότι αφορά το πλαίσιο της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, παρά την υπογραφή σύμβασης παραχώρησης υπηρεσιών λειτουργίας και συντήρησης με την Κ/ΞΙΑ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ, υπό την επιφύλαξη τυχόν νέων δεδομένων που θα προκύψουν από την έγκριση του ΕΣΔΕΑ (συνημμένο 64)

11. Επιστημονικό ενδιαφέρον για την εγκατάσταση

Η εγκατάσταση πέραν των καθημερινών πρακτικών αναγκαιοτήτων που εξυπηρετεί, τυγχάνει μεγάλου ενδιαφέροντος από την επιστημονική κοινότητα.

Αναφέρονται στη συνέχεια κάποιες εκ των πλέον πρόσφατων και ενδεικτικών εκδηλώσεων ενδιαφέροντος:

- Συμμετοχή και παρουσίαση του Δ/ντη ΘΕΑ κ. Δ. Τερζή στη 2^η Διανοσοκομειακή Επιστημονική Ημερίδα με θέμα «Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων» που πραγματοποιήθηκε στο Λαϊκό Νοσοκομείο. Τίτλος παρουσίασης Διαχείριση ΕΑΥΜ με την μέθοδο της αποτέφρωσης
- Διάθεση ποσοτήτων τέφρας στα πλαίσια ερευνητικών εργασιών του ΕΜΠ
- Επισκέψεις ομάδων φοιτητών και σπουδαστών (ΤΕΙ, Πανεπιστήμιο, Πολυτεχνείο στα πλαίσια διαφόρων μαθημάτων (π.χ. Αντιρρυπαντική Τεχνολογία Θερμικών σταθμών)
- Αιτήματα για συλλογή στοιχείων της Μονάδας (στοιχεία παραγωγής και στοιχεία περιβαλλοντικού ελέγχου) στα πλαίσια διδακτορικών διατριβών (συνημμένο 65)

12. Προτάσεις

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία εισερχομένων στην Μονάδα και εποπτικά διακρίνεται εύκολα στα διαγράμματα της παραγράφου 5.11, μεγάλο τμήμα περιοχών της Ελλάδας όπως η Θεσσαλία, η Πελοπόννησος, το Ν. Αιγαίο αλλά κυρίως η Αττική εμφανίζουν μία κορύφωση σε ότι αφορά την εισροή ΕΑΥΜ στην εγκατάσταση του Αποτεφρωτήρα στην ευρύτερη περίοδο 2014-2015. Έκτοτε, οι εισερχόμενες ποσότητες ΕΑΥΜ στη Μονάδα από τις περιοχές αυτές παρουσιάζουν μια μονίμως φθίνουσα πορεία που σε περιπτώσεις μάλιστα όπως της Αττικής εμφανίζουν έντονη μείωση!

Θεωρούμε αν όχι σίγουρο τουλάχιστον εξαιρετικά πιθανό η παρατηρηθείσα αύξηση εισερχομένων κατά την ανωτέρω περίοδο να σχετίζεται με τα περιστατικά ευρέσεως ΕΑΥΜ στο χώρο του ΧΥΤΑ Φυλής (**φωτο 1754, 59, 1750, 1753, 31, 34**), που συνετέλεσε στην ακόλουθη επιβολή προστίμων αλλά και στον καταλογισμό πειθαρχικών και ποινικών ευθυνών σε διαφόρους υγειονομικούς εμπλεκόμενους!

Έχοντας τα ανωτέρω ερεθίσματα προβήκαμε στην εύλογη αναζήτηση στοιχείων που θα μπορούσαν να αποτελέσουν ενδείξεις για τη σημερινή υιοθετηθείσα πρακτική από τμήμα των παραγωγών ΕΑΥΜ. Στα πλαίσια αυτά υποβάλλαμε εγγράφως στις Δ/νσεις Δ.Υπ.Α και Σ.Μ.Α. της Υπηρεσίας, σχετικές επιστολές (**συνημμένο 66**) με τις οποίες ζητούντο μεταξύ άλλων στοιχεία καταγραφής εισερχομένων οχημάτων που έθεσαν σε συναγερμό τις διατάξεις ανίχνευσης ραδιενεργού υλικού αυτών των εγκαταστάσεων. Η Δ/νση Σ.Μ.Α. με το υπ' αριθμ. 2323/9-3-2017 απαντητικό έγγραφό της (**συνημμένο 67**) έθεσε υπόψιν μας **222** περιπτώσεις οχημάτων που έθεσαν σε συναγερμό τις διατάξεις ανίχνευσης από τις 13/1/2016 έως και τις 10/2/2017 και τους απαγορεύτηκε η είσοδος προς απόρριψη στο χώρο του Σταθμού Μεταφόρτωσης απορριμμάτων. Από τη Δ/νση Δ.Υπ.Α. δεν έχουμε παραλάβει απαντητικό έγγραφο μέχρι σήμερα.

Χωρίς να είμαστε σε θέση να αναγνωρίσουμε με σιγουριά το είδος των αποβλήτων που έθεσαν τις διατάξεις σε συναγερμό (αφού η εγκατάσταση του Σ.Μ.Α. στερείται φορητής συσκευής αναγνώρισης ραδιοϊσοτόπων) θεωρούμε πολύ πιθανό, τμήμα τουλάχιστον των ανωτέρω αποβλήτων, να αφορά ΕΑΥΜ και άρα εν δυνάμει υλικό που κατά ένα ποσοστό θα έπρεπε να οδηγηθεί προς αποτέφρωση.

Πέραν των ανωτέρω είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε σημαντικό πλήθος άλλων στοιχείων και πληροφοριών που ωθούν προς την εξαγωγή συμπερασμάτων περί λανθασμένης ή και παράνομης διαχείρισης των παραγομένων ΕΑΥΜ. Ενδεικτικά, στη συνέχεια παραθέτουμε μια ανάλυση που βασίζεται στη σύγκριση πραγματικών ποσοτήτων εισερχομένων αποβλήτων στη Μονάδα από μεγάλο νοσοκομείο και ποσοτήτων που κατά τους υπολογισμούς της ανάλυσης παράγονται στη πραγματικότητα:

Τα εισερχόμενα στον αποτεφρωτήρα από μεγάλη νοσοκομειακή μονάδα ήταν κατά το 2016 **1.422 kgr**. Το εν λόγω νοσοκομείο διαθέτει **800 κλίνες**. Συνολικά η χώρα διαθέτει **50.667 νοσοκομειακές κλίνες** που αφορούν μεσαίες και μεγάλες υγειονομικές μονάδες ενώ σε κάθε περίπτωση συνολικά οι κλίνες δεν ξεπερνούν τις **60.000**

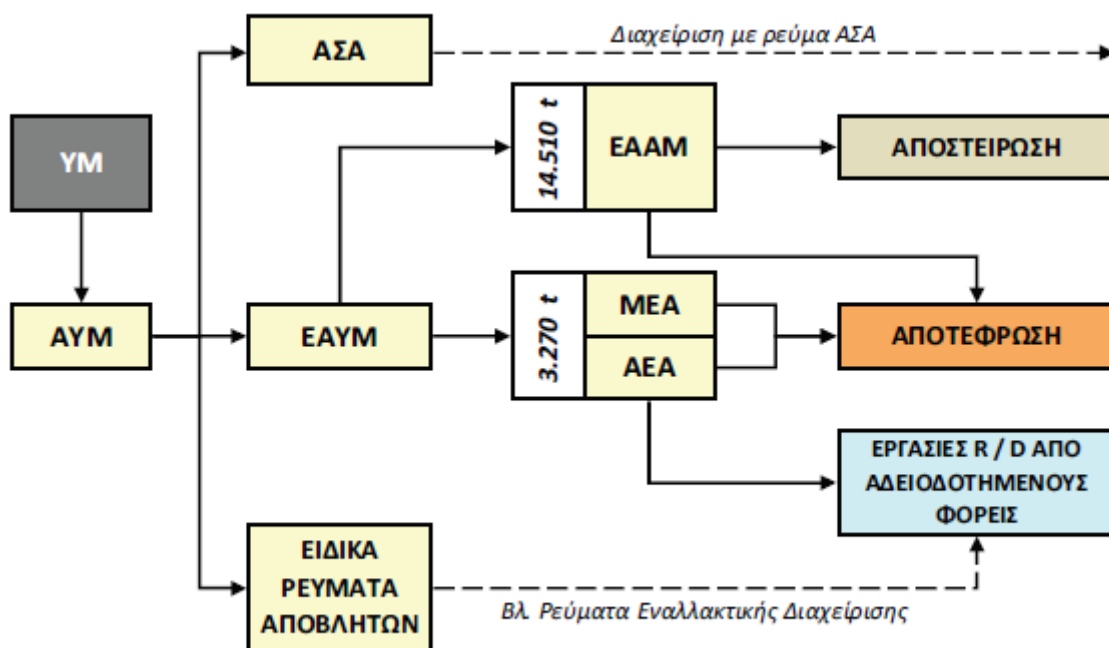
Σύμφωνα με το υφιστάμενο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (Εγκεκριμένο με το ΦΕΚ4326/30-12-2016) οι παραχθείσες ποσότητες ΕΑΥΜ για το έτος 2011 για το σύνολο της χώρας ήταν 16.299 tn (ακολουθεί ο πίνακας που παρατίθεται στο ΕΣΔΕΑ)

Πίνακας 4-7: Εξέλιξη συνολικής παραγωγής ΕΑΥΜ (έτη 2011 και 2020)

ΕΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΑΥΜ (t)		
	ΕΑΑΜ	ΜΕΑ & ΑΕΑ	ΣΥΝΟΛΟ
2011	13.247	3.052	16.299
2020	14.500	3.270	17.770

ΠΗΓΗ: Εκτίμηση (μεθοδολογία εκτίμησης ποσοτήτων Αναδόχου – ΥΠΕΝ).

Τα ΕΑΥΜ διαχωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες ΕΑΑΜ-ΜΕΑ-ΑΕΑ ενώ η προβλεπόμενη διαχείρισή τους απεικονίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα (επίσης παρμένο από το ΕΣΔΕΑ)



Σχήμα 4-3: Διαχείριση ΑΥΜ (έτος 2020)

Η χρηστή διαχείριση των ΕΑΥΜ επιβάλλει ότι τουλάχιστον ένα τμήμα τους θα πρέπει να καταλήγει προς αποτέφρωση. Η ανάλυσή μας (υποδιπλασιάζοντας μάλιστα την υιοθετηθείσα οικονομική προσέγγιση στην «υγειονομική αγορά») θεωρεί ότι μόνο το 5% των ΕΑΥΜ είναι αναμενόμενο να καταλήγει προς αποτέφρωση. Υπό την θεώρηση αυτή έχουμε $(16.299 \cdot 1.000.000 \cdot 0,05) / (60.000 \cdot 365) = 31,2gr$ αναμενόμενη παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων προς αποτέφρωση ανά κλίνη και ανά ημέρα σε όλη την επικράτεια.

Το ανωτέρω νοσοκομείο λοιπόν (με τις πιο ευνοϊκές θεωρήσεις) εκτιμάται (κατά την ανάλυση) ότι παράγει **10.804 kgr** αποβλήτων που χρήζουν αποτέφρωσης ενώ τελικά στην Μονάδα μας καταλήγουν **1.422 kgr** διαφορά **9.382kgr** μόνο από ένα νοσοκομείο.

Θεωρούμε ότι η σύννομη και σε κάθε περίπτωση ενδεδειγμένη διαχείριση των ΕΑΥΜ, παρά το υπάρχον κανονιστικό πλαίσιο και την ευρεία πληροφόρηση που διάφορες πηγές και φορείς, μακράν απέχει από την πρακτική που ακολουθείται σήμερα από σημαντικό τμήμα των παραγωγών τους. Η άγνοια ύπαρξης αδειοδοτημένων εγκαταστάσεων διαχείρισης, η ελλιπής γνώση των υποχρεώσεων του παραγωγού, η υιοθέτηση της «εύκολης λύσης» του οικιακού κάδου, η έλλειψη περιβαλλοντικής συνείδησης κυρίως όμως οι ασύμμετρα λίγες και παροδικές δομές ελέγχων σε συνδυασμό με την επιδίωξη βέλτιστου οικονομικού οφέλους οδηγούν στην εικόνα του σήμερα. Χαρακτηριστική για να αναδείξει την πολυπλοκότητα του θέματος θεωρούμε ότι είναι η περίπτωση του Διαγνωστικού Κέντρου 'Βιοιατρική' και της διένεξης του με το Δήμο Αιγάλεω (**συνημμένο 68**)

Σε συνέχεια όλων των ανωτέρω προτείνουμε τα κάτωθι:

1. Άμεσα, συγκρότηση πάγιας επιτροπής υπαλλήλων του ΕΔΣΝΑ που θα εκτελεί τακτικούς και έκτακτους ελέγχους εισερχομένων φορτίων στους ενεργούς χώρους απόρριψης και εκπαίδευση – κατάρτιση του προσωπικού αυτού. **Σχετικές αντίστοιχες οδηγίες έχουν δοθεί από τον κ. Παναγιώτη Μέρκο Γενικό Επιθεωρητή Περιβάλλοντος το 2014 (συνημμένο 69)*
2. Άμεσα, καθορισμός πρωτοκόλλου διαδικασιών παραλαβής-αποτέφρωσης των μολυσματικών αποβλήτων που θα βρίσκονται κατά τους ανωτέρω ελέγχους. Καθορισμός ύψους και τρόπου καταβολής χρημάτων. Ενδείκνυται η συνεργασία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος, Υπουργείου Υγείας, ΕΔΣΝΑ και Κ/ΞΙΑΣ.
3. Έγγραφο πρόταση από τον ΕΔΣΝΑ στο αρμόδιο Υπουργείο και την Περιφέρεια για συγκρότηση δομής ελέγχου ύπαρξης α)συμβάσεων αποκομιδής – αποτέφρωσης ΕΑΥΜ και β)διαδικασιών απόρριψης ραδιορυσσμένων υλικών από τους παραγωγούς τέτοιων αποβλήτων. Την δομή θα μπορούσαν να πλαισιώνουν και υπάλληλοι της Υπηρεσίας.
4. Σύνταξη και αποστολή ενημερωτικού εγγράφου από την Υπηρεσία α) σε όλες τις υγειονομικές μονάδες της χώρας β) σε φορείς που εκπροσωπούν ή σχετίζονται με μεγάλο αριθμό μονάδων υγειονομικού ενδιαφέροντος π.χ. Ιατρικός σύλλογος Ελλάδος, Ιατρικός σύλλογος Αθηνών, Πανελλήνια Ένωση Ιδιωτικών Φορέων Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Οδοντιατρικός Σύλλογος Αττικής, Πανελλήνιος Προμηθευτικός Παραγωγικός & Πιστωτικός Συνεταιρισμός Εργαστηριακών Ιατρών Συν.Πε "Medisyn" κ.λ.π. επί των επικείμενων σχολαστικών ελέγχων.
5. Προμήθεια φορητής συσκευής ανίχνευσης ραδιοϊσοτόπων για την εγκατάσταση του Σ.Μ.Α.
6. Προμήθεια διατάξεων ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών από το **Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης Απορριμμάτων**. Μέχρι τότε προτείνεται υποχρεωτική διέλευση του συνόλου των οχημάτων στην ΟΕΔΑ Φυλής από την υπάρχουσα πύλη

ελέγχου ραδιενεργών υλικών. Σήμερα παραπλεύρως της πύλης ελέγχου ραδιενεργών υλικών στην είσοδο του ΧΥΤΑ, υπάρχει έτερη οδός πρόσβασης.

Κατόπιν των ανωτέρω παρακαλούμε για τη λήψη σχετικών αποφάσεων.

6/4/2017

Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμήματος Λειτουργίας

Ο Αν. Προϊστάμενος της Δ/σης
Θερμικής Επεξεργασίας Αποβλήτων
& Τεχνικός Ασφαλείας του ΕΔΣΝΑ

Παντελής Καρακάσης
ΠΕ Γεωλόγων-Γεωτεχνικών /Α΄

Δήμος Τερζής
ΠΕ Χημικών Μηχανικών /Α΄

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

**2. ΤΙΤΛΟΙ ΣΥΝΗΜΜΕΝΩΝ
ΕΓΓΡΑΦΩΝ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(1)

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



Φωτό 1183: Νέος Εξοπλισμός



Φωτό 1097: Εργασίες συντήρησης στους εναλλάκτες θερμότητας



Φωτό 1094: Εργασίες συντήρησης



Φωτό1086 Εργασίες συντήρησης



Φωτό 1075:Στοιχεία εναλλάκτη (αντικατάσταση)



Φωτό 1071 Εξαχθείς εξοπλισμός προς αντικατάσταση (χοάνη)



Φωτό 1060: Πυρίμαχη επένδυση κλιβάνου



Φωτό 1582: Εργασίες εξαγωγής σακκόφιλτρου



Φωτό 3766: Τοποθέτηση στοιχείων εναλλάκτη



Φωτο 1476: Εργασίες βαψίματος σωληνώσεων φυσικού αερίου



Φωτό 1277: Σταθερή διάταξη ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών και πύλη εισόδου



Φωτό 1282: Φορητή μονάδα ανίχνευσης ραδιενεργού υλικού



Φωτό 1241: Ψυκτικός θάλαμος προσωρινής αποθήκευσης ραδιενεργού υλικού



Φωτό 1275: Γεφυροπλάστιγγα πύλης



Φωτό 1210: Εφεδρικές ψυκτικές μονάδες αποθήκευσης μολυσματικών (containers)



Φωτό 1304: Ταινιόδρομος ψυκτικών θαλάμων



Φωτό 1305: Ανυψωτικός ταινιόδρομος



Φωτό 1247: Αναβατήριο φόρτωσης



Φωτό 1312: Περιστρεφόμενος κλίβανος



Φωτό 1245: Δεξαμενή πετρελαίου



Φωτό 1314: Θάλαμος τέφρας και θάλαμος μετάκαυσης



Φωτό 1315: Στοιχεία εναλλάκτη θερμότητας



Φωτό 1316: Πύργος ψύξης



27.03.2017 09:53

Φωτό 1317: Αντιδραστήρας



Φωτό 1320: Σακκόφιλτρο



Φωτό 1309: Δεξαμενή υδρασβέστου



27.03.2017 09:54

Φωτό 1319: Καπνοδόχος

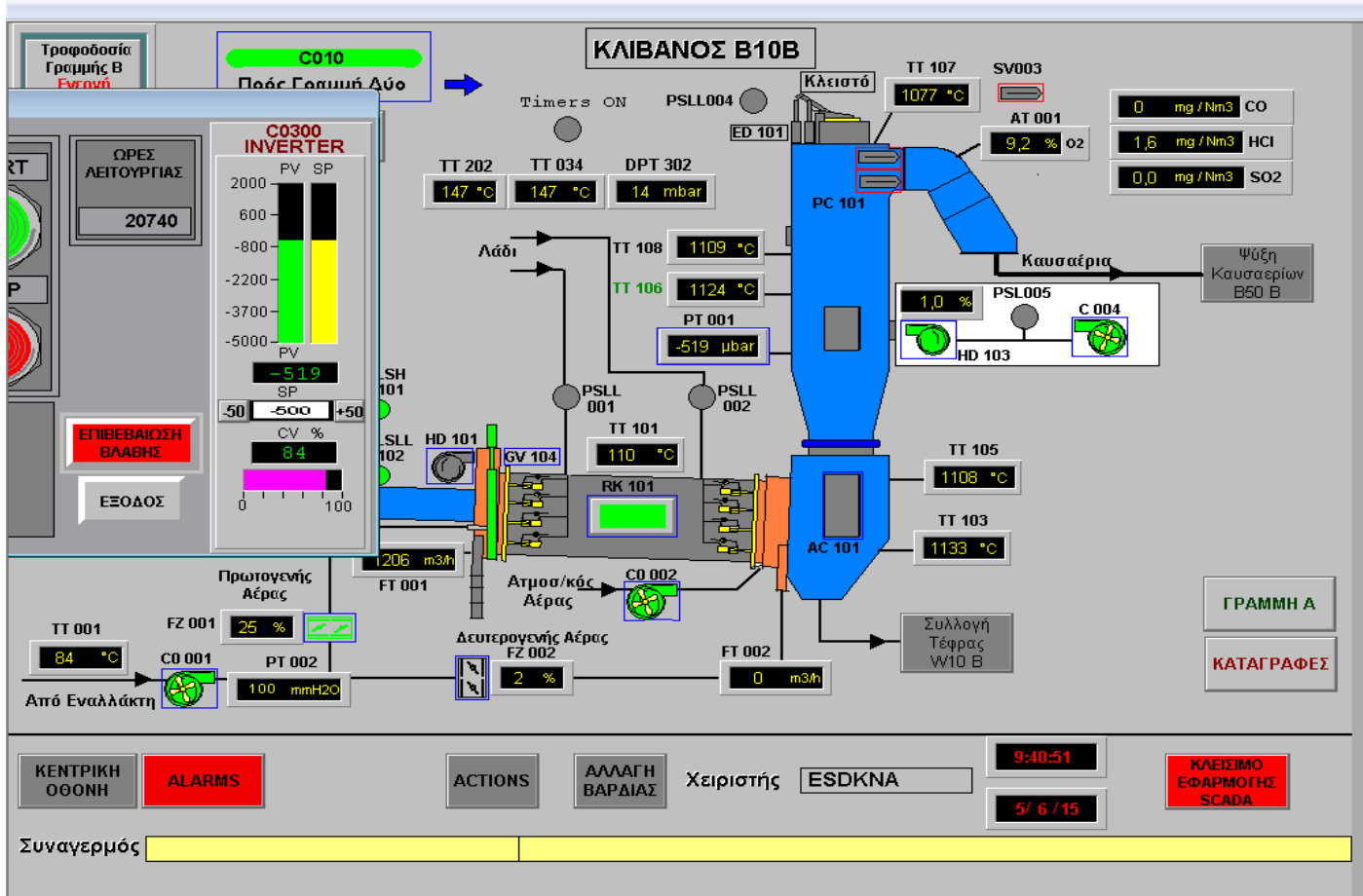


27.03.2017 09:57

Φωτό 1325: Καπνοδόχος



Φωτό 1285: Τοιχίο για την ασφάλεια της σωλήνωσης φυσικού αερίου



Φωτό 1234: Σύστημα αυτοματισμού SCADA



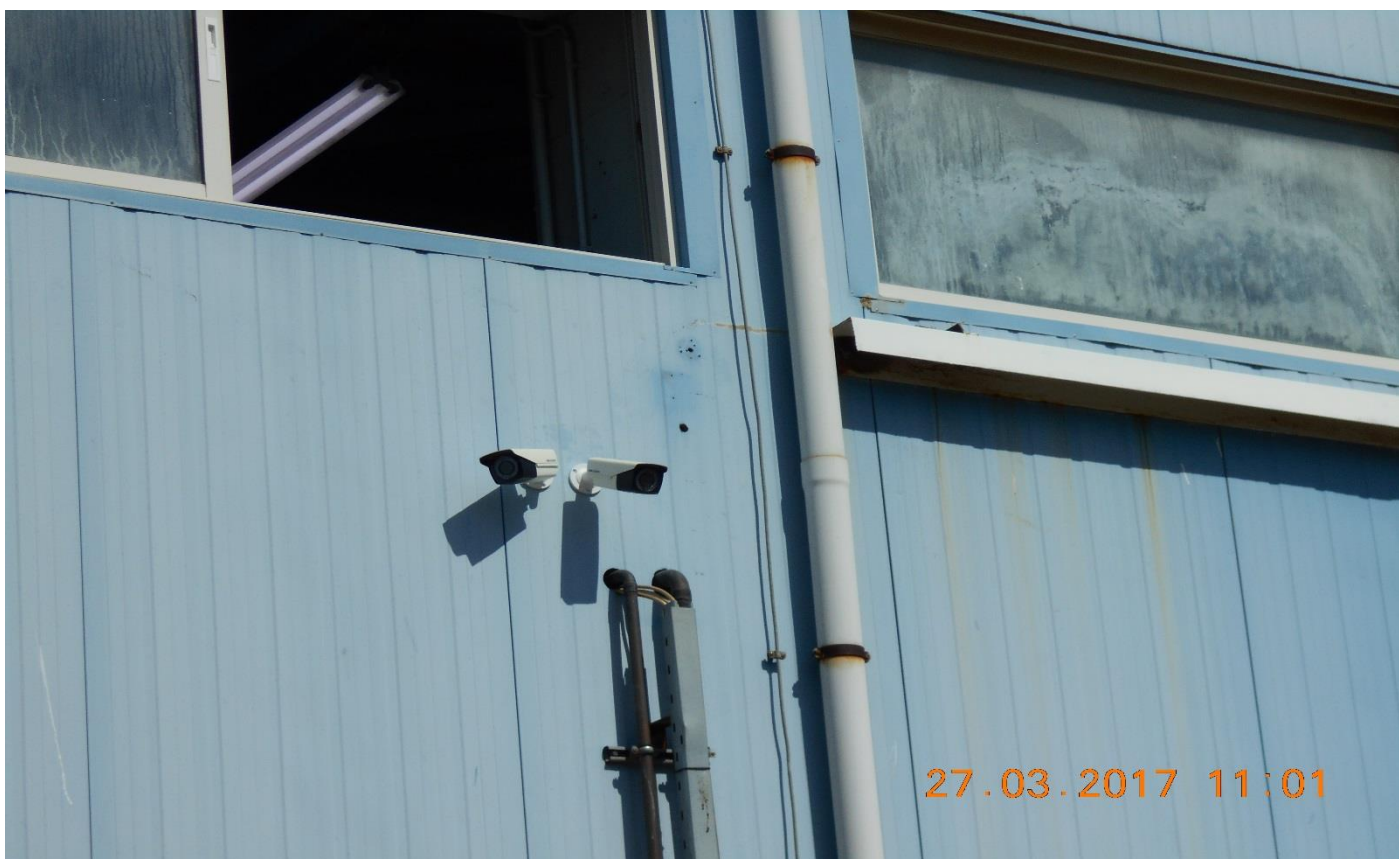
Φωτό 1065: Περίφραξη χώρου προσωρινής αποθήκευσης τέφρας



Φωτό 1212: Άποψη περιφραξης χώρου Μονάδας αποτέφρωσης



Φωτό 1328: Guinite



Φωτό 1334: Κάμερες ασφαλείας



Φωτό 1258: Ενημερωτική πινακίδα για την ύπαρξη καμερών



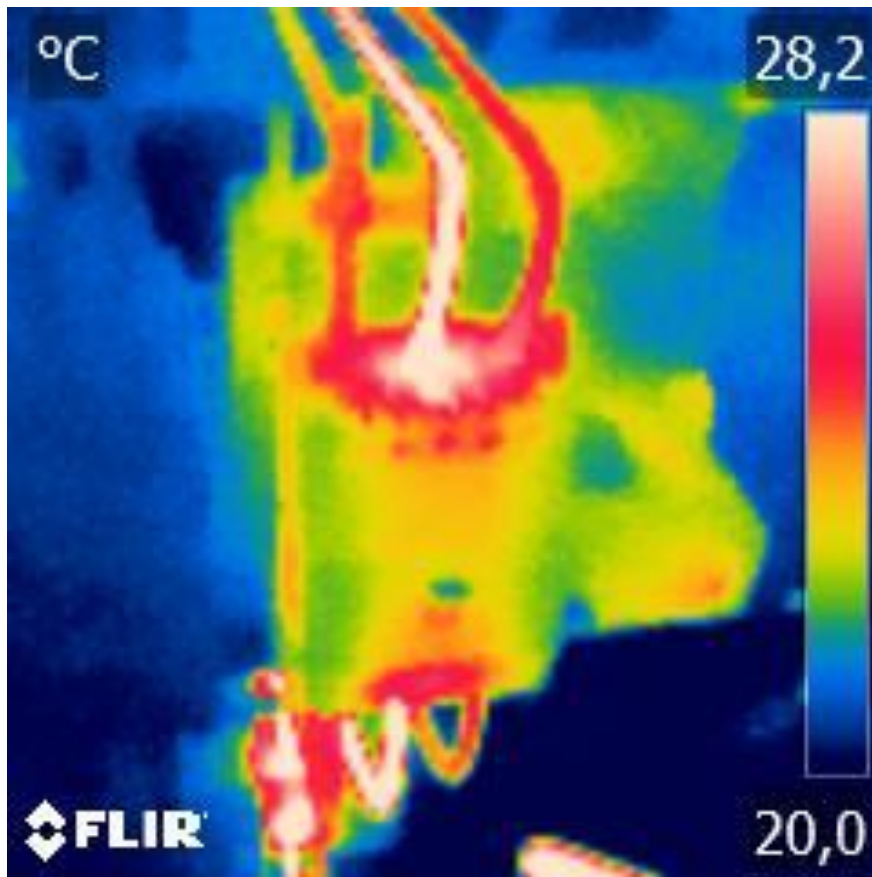
Φωτό 1308: Εξατμιστής



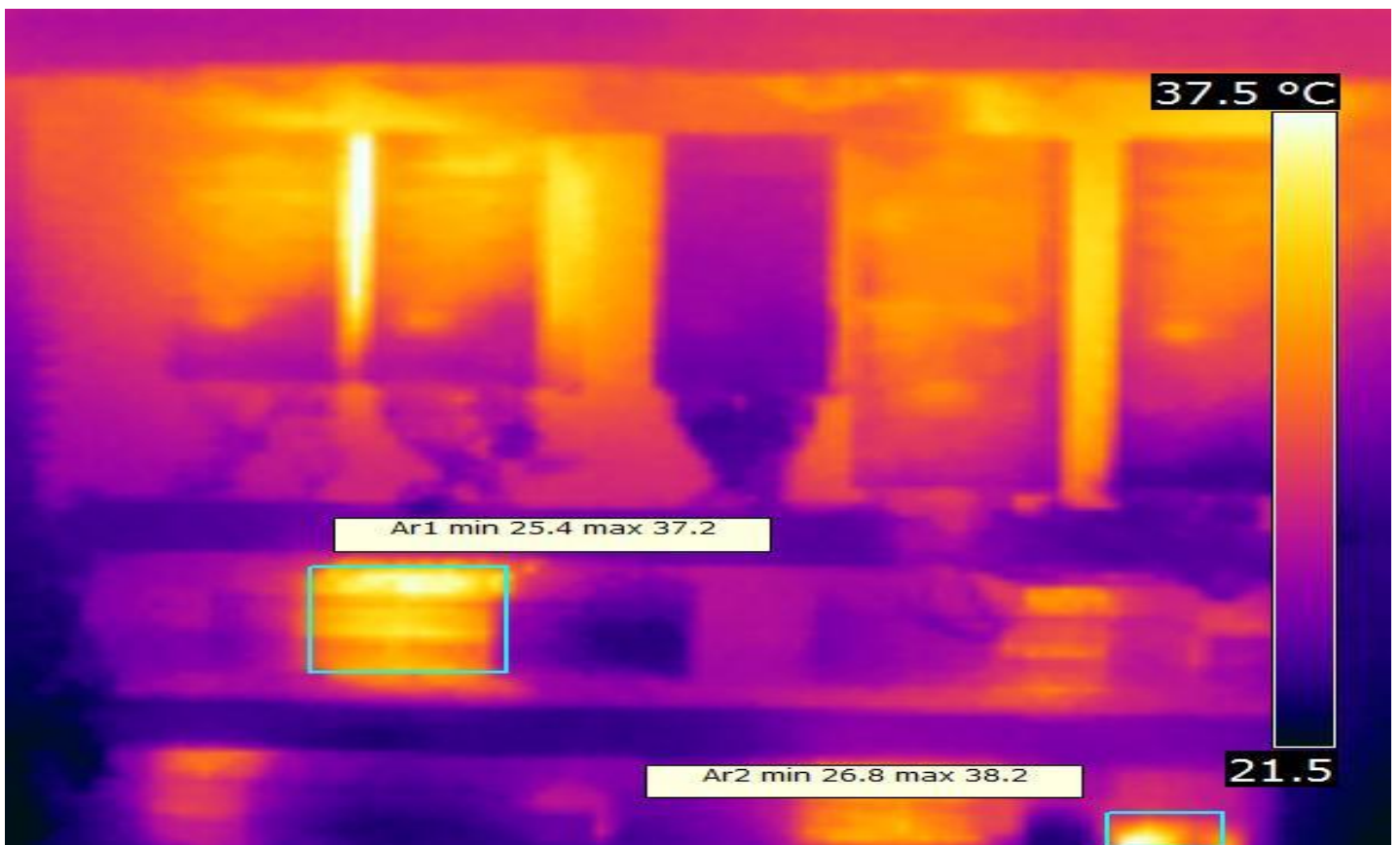
Φωτό 1345: Η/Ζ



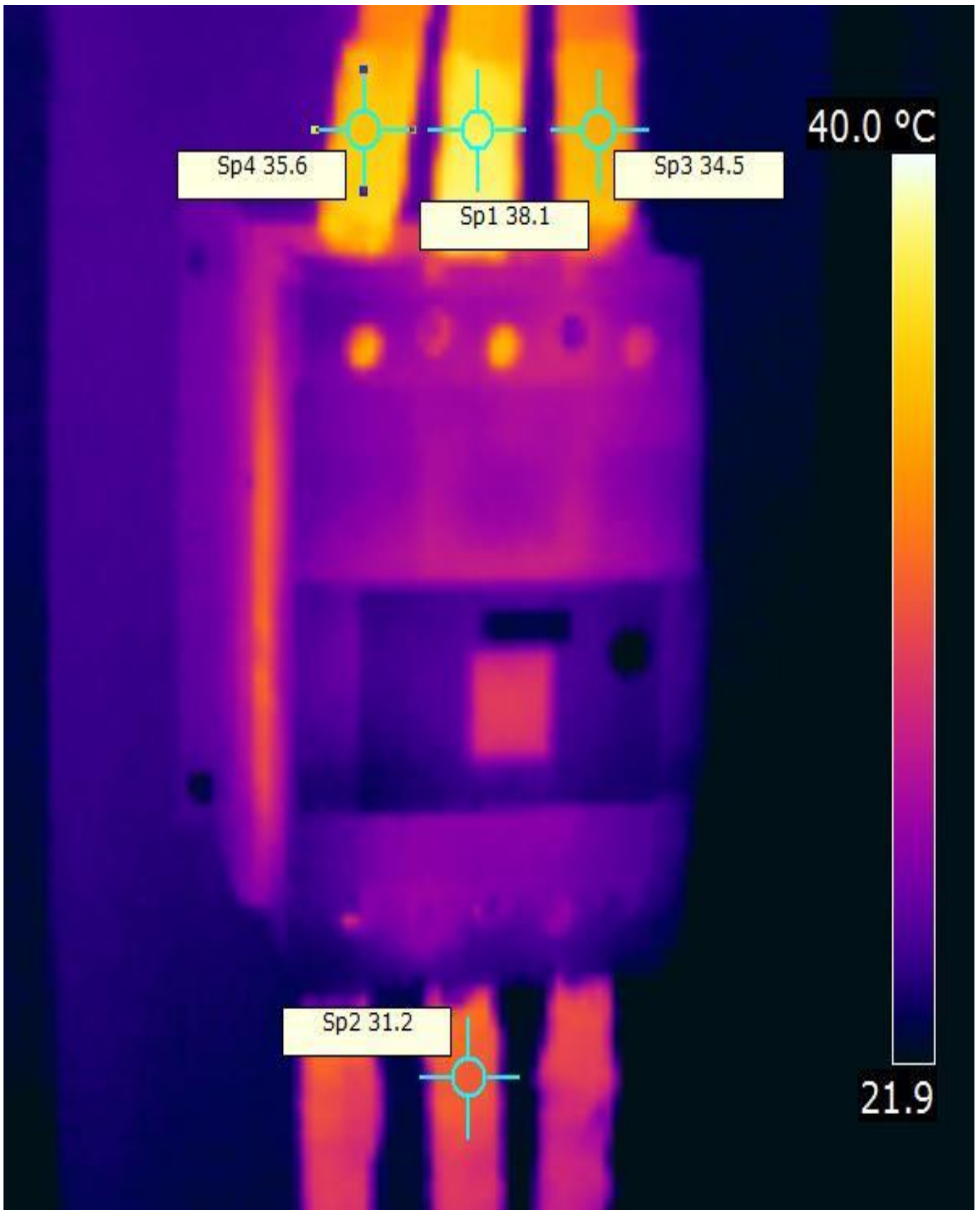
Φωτό 0783: Ελαιολεκάνη στο χώρο του μικρού υποσταθμού



Φωτό A1223: Θερμογράφιση (1)



Φωτό A1215: Θερμογράφιση (2)



Φωτό A1228: Θερμογράφιση (3)



Φωτό 11: Καθιζάνουσα τέφρα



Φωτό 12: Ιπτάμενη τέφρα



Φωτό 1062: Big Bags για την συλλογή και μεταφορά της καθιζάνουσας τέφρας



Φωτό 1322: Big Bags υπάμενης τέφρας



Φωτό 1188: Εργασίες για την τοποθέτηση νέου εξολκέα τέφρας στον εναλλάκτη θερμότητας



Φωτό 0709: Στέγαστρα τέφρας κλιβάνου



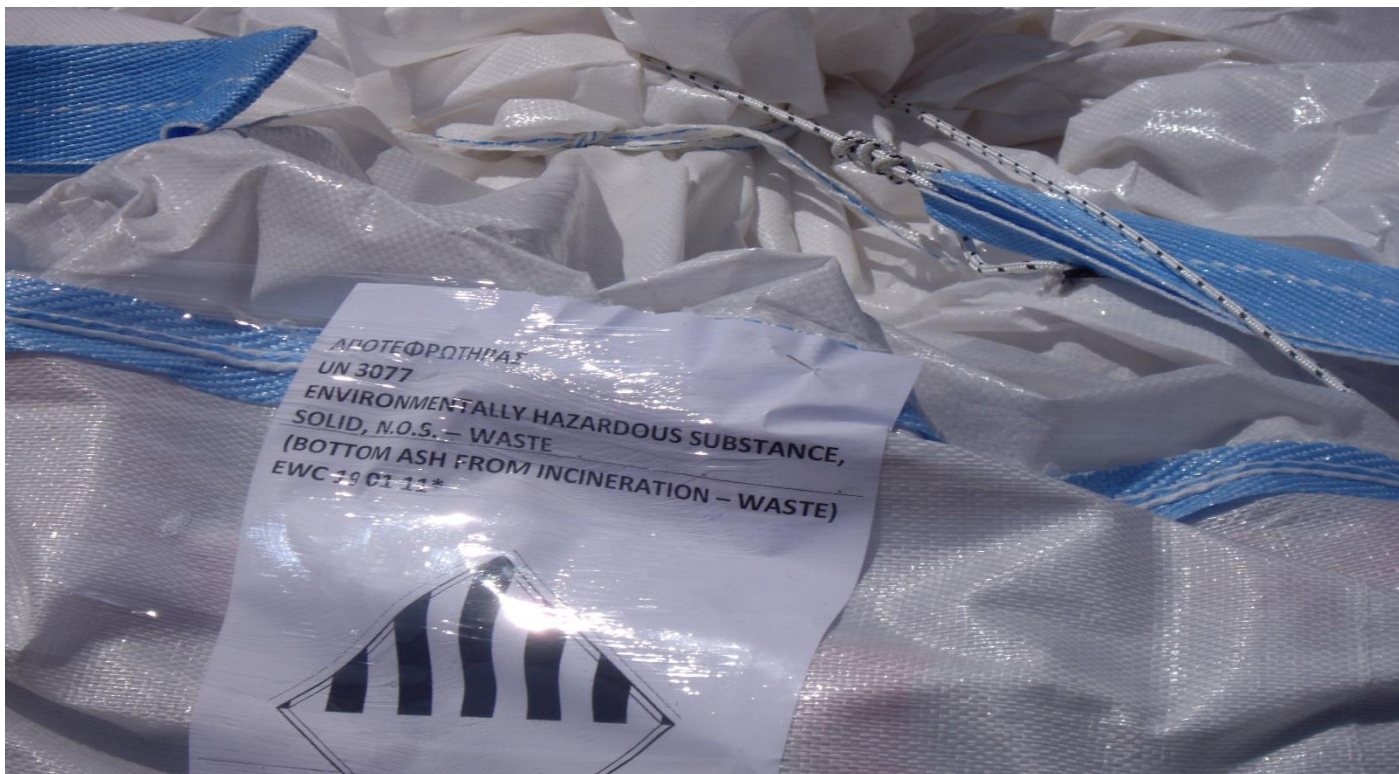
Φωτό 1342: Περονοφόρο όχημα



Φωτό 1343:Ειδική κατασκευή για την ασφαλή μεταφορά της τέφρας στην πλατφόρμα προσωρινής αποθήκευσης



Φωτό 1220: Χώρος προσωρινής αποθήκευσης τέφρας



Φωτό 1321: Σήμανση big bag με τέφρα κλιβάνου



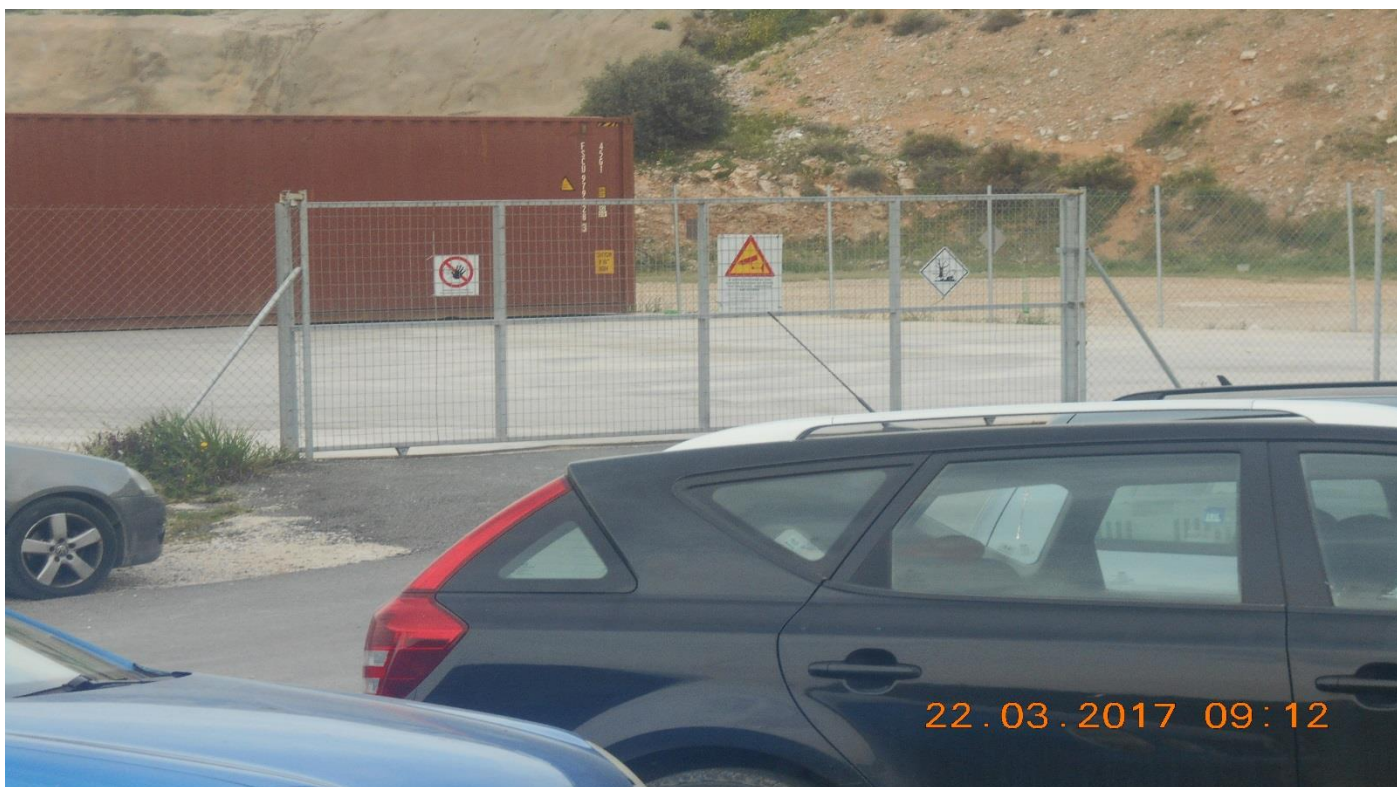
Φωτό 1259: Νέος αναλυτής αερίων



Φωτό 1222: Γειώσεις σε κάθε container στην πλατφόρμα προσωρινής αποθήκευσης τέφρας



Φωτό 1224: Αλεξικέραυνο προστασίας στο χώρο προσωρινής αποθήκευσης τέφρας



Φωτό 1218: Σήμανση ασφαλείας στο χώρο προσωρινής αποθήκευσης τέφρας



Φωτό 1217: Σήμανση ασφαλείας εξωτερικά της εγκατάστασης



Φωτό 1214: Σήμανση ασφαλείας στην είσοδο της εγκατάστασης



Φωτό 1322: Σήμανση ασφαλείας εσωτερικά της μονάδας και πυροσβεστικά μέσα



Φωτό 1251: Διαγράμμιση και σαμαράκια



Φωτό 1303: Φάρος προειδοποίησης λειτουργίας μονάδας



Φωτό 1240: Πυροσβεστήρας



Φωτό 1233: Τροχήλατο πυροσβεστικό μέσο στο χώρο προσωρινής αποθήκευσης τέφρας



Φωτό 1205: Πυροσβεστική φωλιά



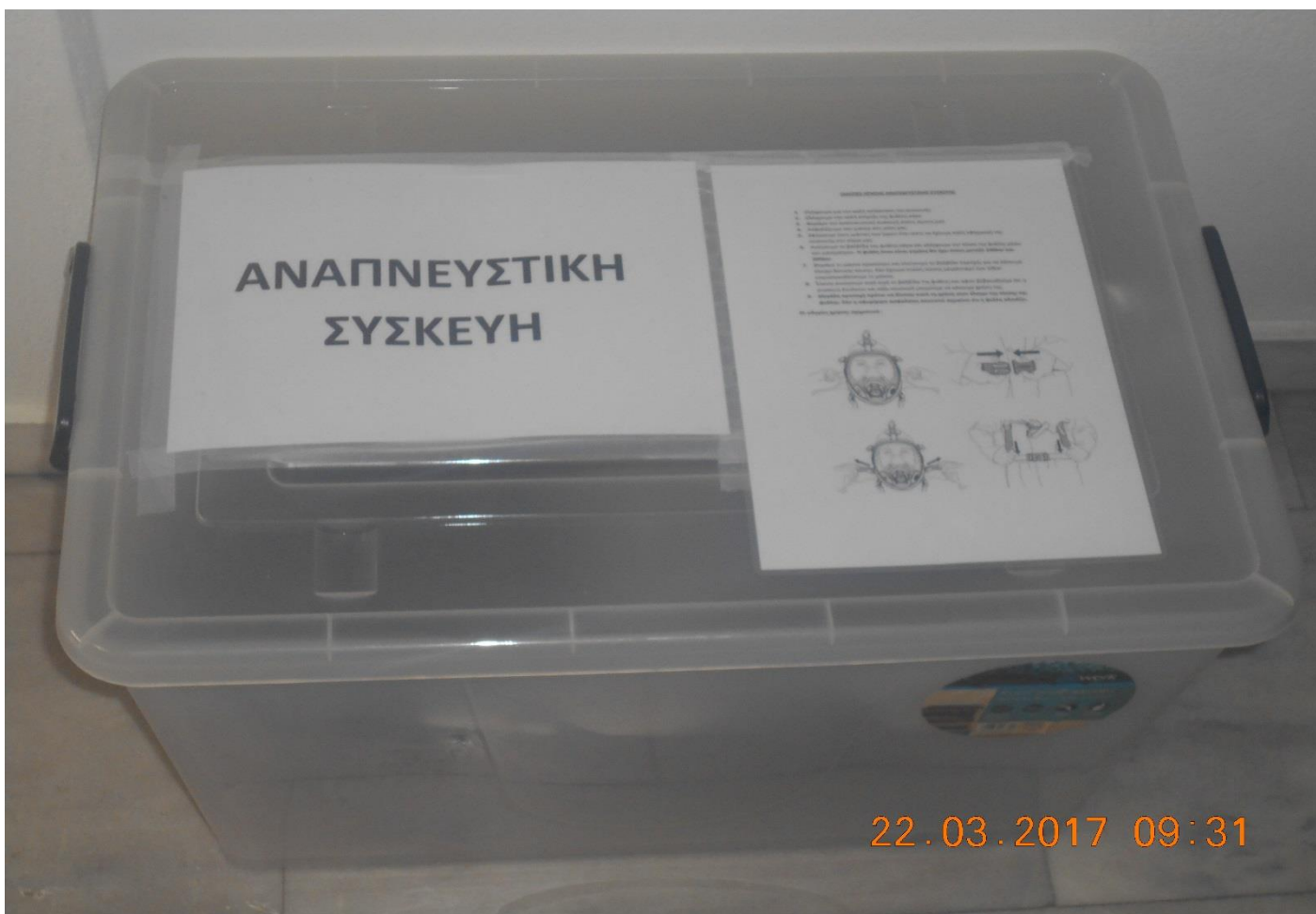
Φωτό 1337: Πυροσβεστική φωλιά



Φωτό 1310: Πυροσβεστικό μέσο οροφής



Φωτό 1270: Πυροσβεστικό μέσο ξηράς σκόνης και CO₂



Φωτό 1255: Αναπνευστική συσκευή



Φωτό 1754: ΕΑΥΜ στο χώρο του ΧΥΤΑ (2014)



Φωτό 59: ΕΑΥΜ στο χώρο του ΧΥΤΑ (2014)



Φωτό 1750: ΕΑΥΜ στο χώρο του ΧΥΤΑ από Νοσοκομείο Ερυθρός Σταυρός (2014)



Φωτό 1753: ΕΑΥΜ στο χώρο του ΧΥΤΑ από Νοσοκομείο Τζάνειο (2014)



Φωτό 31: ΕΑΥΜ στο χώρο του ΧΥΤΑ (2014) Ευδιάκριτη ονομασία, συσκευασία υλικών



Φωτό 31: ΕΑΥΜ στο χώρο του ΧΥΤΑ (2014) Ευδιάκριτη συσκευασία υλικών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(2)

**ΤΙΤΛΟΙ ΣΥΝΗΜΜΕΝΩΝ
ΕΓΓΡΑΦΩΝ**

1. Απόφαση Αναπληρωτή Προϊσταμένου Δ/νσης ΘΕΑ για τον ορισμό κλιμακίου επίβλεψης της υπ' αριθμ. 1243/2-2-2016/ΕΔΣΝΑ Σύμβασης παραχώρησης υπηρεσιών λειτουργίας και συντήρησης του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ (ΑΠ 3546/29-3-2016)
2. Τροποποίηση της απόφασης Αναπληρωτή Προϊσταμένου Δ/νσης ΘΕΑ για τον ορισμό κλιμακίου επίβλεψης της υπ' αριθμ. 1243/2-2-2016/ΕΔΣΝΑ Σύμβασης παραχώρησης υπηρεσιών λειτουργίας και συντήρησης του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ (ΑΠ 159/5-1-2016)
3. Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Έναρξη εργασιών αποξήλωσης πυρίμαχης επένδυσης περιστροφικού φούρνου γραμμής Β αποτέφρωσης» (ΑΠ 5962/25-5-2016)
4. Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Έναρξη των κάτωθι εργασιών: (α) αποξήλωσης παλαιού και προμήθεια - κατασκευή & εγκατάσταση νέου σακκόφιλτρου στην γραμμή Α αποτέφρωσης (β) Αποψίλωση & βαφή εξωτερικού δικτύου φυσικού αερίου» (ΑΠ 9279/13-7-2016)
5. Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Έναρξη αποξήλωσης παλαιού και προμήθεια -κατασκευή & εγκατάσταση νέου σακκόφιλτρου στην γραμμή Β αποτέφρωσης» (ΑΠ 12079/21-09-2016)
6. Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Έναρξη εργασιών αντικατάστασης στοιχείων εναλλακτών γραμμής Α αποτέφρωσης» (ΑΠ 15358/17-11-2016)
7. **(6Β)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Έναρξη εργασιών αποξήλωσης πυρίμαχης επένδυσης περιστροφικού φούρνου γραμμής Α αποτέφρωσης» (ΑΠ 7431/18-08-2015)
8. **(6Γ)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Έναρξη εργασιών αποξήλωσης πυρίμαχης επένδυσης περιστροφικού φούρνου γραμμής Β αποτέφρωσης» (ΑΠ 6880/28-07-2015)
9. **(6Δ)** Έναρξη εργασιών αντικατάστασης στοιχείων εναλλακτών γραμμής Α αποτέφρωσης (ΑΠ 8830/22-09-2015)
10. **(6Ε)** Έναρξη εργασιών αντικατάστασης στοιχείων εναλλακτών γραμμής Β αποτέφρωσης (ΑΠ 10141/21-10-2015)
11. **(συν 7)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Ολοκλήρωση εγκατάσταση συστήματος ασφαλούς διαδικτυακής σύνδεσης του αποτεφρωτήρα με τα γραφεία διοίκησης του ΕΔΣΝΑ» (ΑΠ 9860/27-07-2016)
12. **(συν 8)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Αίτημα για αλλαγή επωνυμίας λογαριασμού ηλεκτρικού ρεύματος Μέσης Τάσης & υπογραφή νέας σύμβασης προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας» (ΑΠ 18/16-02-2016)
13. **(συν 9)** Σύμβαση μεταξύ ΔΕΗ – Κ/ΞΙΑΣ
14. **(συν 10)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Ενέργειες για την μεταβίβαση των απαραίτητων αδειών, την μεταφορά του ρολογιού ΔΕΗ & των τηλεφωνικών συνδέσεων στην Κ/Ξ μίσθωσης αποτεφρωτήρα (ΑΠ 2455/4-03-2016)
15. **(συν 11)** Αντίγραφα ασφαλιστήριων συμβολαίων Μονάδος αποτεφρωτήρα
16. **(συν 11Α)** Σύμβαση παραχώρησης υπηρεσιών για τις υπηρεσίες λειτουργίας και συντήρησης του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ (ΑΠ 1243/2-2-2016)
17. **(συν 11Β)** Αποστολή κανονισμού λειτουργίας του αποτεφρωτήρα στο ΥΠΑΠΕΝ (ΑΠ 9859/14-10-2015)
18. **(συν 11Γ)** Αποστολή κανονισμού λειτουργίας του αποτεφρωτήρα στην Κ/ΞΙΑ (ΑΠ 13437/24-12-2015)
19. **(συν 12)** ΦΕΚ 1958/18-7-2014
20. **(συν 13)** Διαδικασίες δράσης σε περίπτωση εντοπισμού ραδιορυσασμένων αντικειμένων σε απόβλητα κατά την άφιξη στις εγκαταστάσεις του αποτεφρωτήρα
21. **(συν 14)** Επιστολή της ΕΕΑΕ προς την Κ/ΞΙΑ με θέμα «Έλεγχος ραδιορύπανσης της Μονάδος αποτέφρωσης» (ΑΠ 1053/28-01-2016)
22. **(συν 15)** Επιστολή της Υπηρεσίας προς ΥΠΑΠΕΝ με θέμα «Ενημέρωση για επέκταση των χώρων προσωρινής αποθήκευσης ΕΑΥΜ» (ΑΠ 7242/6-8-2015)

23. **(συν 16)** Επιστολή του ΥΠΕΝ προς την Υπηρεσία με θέμα Ενημέρωση για επέκταση των χώρων προσωρινής αποθήκευσης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ) στον Αποτεφρωτήρα ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής ΑΠ 2222/29-2-2016)
24. **(συν 17)** Βεβαίωση περαίωσης της διαδικασίας υπαγωγής στο Ν. 4178/2013
25. **(συν 18)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Ολοκλήρωση εγκατάστασης κλειστού κυκλώματος επιτήρησης και καταγραφής (CCTV), βάσει του όρου 5.4 των συμβατικών μας υποχρεώσεων» (ΑΠ 8379/27-06-2016)
26. **(συν 18Α)** Ισχύουσα ΑΕΠΟ (ΑΠ 174810/11-9-2014)
27. **(συν 18Β)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Προτεινόμενος κανονισμός λειτουργίας και λοιπές υποχρεώσεις βάσει της νέας Άδειας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων της Μονάδος» (ΑΠ 8312/9-12-2014)
28. **(συν 18Γ)** Τελική έκθεση επιθεώρησης αξιολόγησης μονάδας αποτέφρωσης ΕΑΥΜ από TÜV Austria Hellas)
29. **(συν 19)** Επιστολή της Υπηρεσίας προς την Κ/ΞΙΑ με θέμα «Χώρος προσωρινής αποθήκευσης τεφρών» (ΑΠ 4071/8-4-2016)
30. **(συν 20)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Προτάσεις επί των ευρημάτων – παρατηρήσεων του τεχνικού αξιολογητή TÜV Austria σχετικών με τον χώρο προσωρινής αποθήκευσης τεφρών, πλησίον του Αποτεφρωτήρα, καθώς και άλλων εκτός του γηπέδου του αποτεφρωτήρα, εντός της ΟΕΔΑ» (ΑΠ 2701/8-3-2016)
31. **(συν 21)** Επιστολή της Δ/νσεως ΘΕΑ με θέμα «Θέση της Δ/νσης ΘΕΑ επί της κατατεθειμένης πρότασης σχετικά με τον χώρο προσωρινής αποθήκευσης τεφρών πλησίον του αποτεφρωτήρα (ΕΑΥΜ) καθώς και των άλλων εκτός του γηπέδου του αποτεφρωτήρα αλλά εντός της ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων» (ΑΠ 3993/6-4-2016)
32. **(συν 22)** Ιδιωτικό Συμφωνητικό διαχείρισης τέφρας και ρυπασμένων συσκευασιών μεταξύ Κ/ΞΙΑΣ και ΠΟΛΥΕΚΟ
33. **(συν 23)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Ολοκλήρωση εγκατάστασης δύο ανεξάρτητων πανομοιότυπων συστημάτων πιστοποιημένων αναλυτών μέτρησης & καταγραφής εκπομπών αέριων ρύπων στα σημεία έκλυσης των καυσαερίων, ένα για κάθε καμινάδα του αποτεφρωτήρα» (ΑΠ 18022/23-12-2016)
34. **(συν 24)** Πρόσθετη συμφωνία για εφεδρική ηλεκτροπαραγωγή μεταξύ ΔΕΔΔΗΕ ΚΑΙ ΕΔΣΝΑ (ΑΠ 1054/28-1-2016)
35. **(συν 25)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Ανάγκη εξαίρεσης από την υποχρέωση κατοχής άδειας παραγωγής για το εγκατεστημένο εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος» (ΑΠ 3511/28-4-2015)
36. **(συν 26)** Επιστολή της Υπηρεσίας προς ΡΑΕ με θέμα «Ανάγκη εξαίρεσης από την υποχρέωση κατοχής άδειας παραγωγής για το εγκατεστημένο εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος» (ΑΠ 8424/10-9-2015)
37. **(συν 27)** Στοιχεία αίτησης της Υπηρεσίας προς ΡΑΕ
38. **(συν 28)** Επιστολή της ΡΑΕ προς ΕΔΣΝΑ με θέμα «Βεβαίωση ΡΑΕ υπ' αριθμ. 327/2015 για την εξαίρεση από την υποχρέωση λήψης άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της εταιρείας ΕΔΣΝΑ για την εγκατάσταση εφεδρικού Η/Ζ ισχύος 117 kVA στη θέση περιβάλλον χώρος αποτεφρωτήρα στο δήμο φυλής περιφερειακής ενότητας Δ. Αττικής» (ΑΠ 12568/10-12-2015)
39. **(συν 28Β)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ προς ΔΕΔΔΗΕ με θέμα «Αίτημα για ενδεχόμενη προσθήκη αυτόματης μεταγωγής στην άφιξη Μέσης Τάσης του Αποτεφρωτήρα » (ΑΠ 63/4-4-2016)
40. **(συν 29)** Πιστοποιητικό Πυρασφαλείας
41. **(συν 30)** Οδηγίες ενεργειών ομάδας πυροπροστασίας
42. **(συν 31)** Σχέδιο διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς
43. **(συν 32)** Ομάδα πυρασφάλειας
44. **(συν 32Β)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Περιστατικά έντονης εκτόνωσης θερμών αερίων (εκρήξεων) εντός των κλιβάνων, λόγω αποτέφρωσης ακατάλληλων εισερχομένων αποβλήτων» (ΑΠ 752/30-1-2017)

45. **(συν 33)** Περιοδικές – περιβαλλοντικές μετρήσεις (από έκθεση Φεβρουαρίου)
46. **(συν 34, 34B, 34Γ)** Περιοδικές – περιβαλλοντικές μετρήσεις (από έκθεση Ιανουαρίου)
47. **(συν 35, 35B, 35Γ, 35Δ)** Περιοδικές – περιβαλλοντικές μετρήσεις (από έκθεση Ιουνίου)
48. **(συν 35E)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Εγγραφή Μονάδας Αποτέφρωσης ΕΑΥΜ του ΕΔΣΝΑ στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) βάσει της ΚΥΑ 43942/4026/2016 Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ)» (ΑΠ 870/1-2-2017)
49. **(συν 35ΣΤ)** Στοιχεία εγγραφής της Υπηρεσίας στο ΗΜΑ
50. **(συν 36)** Έγγραφο της Δ/νσης ΘΕΑ προς τη Δ/νση Περιβάλλοντος με θέμα «Υποβολή ετήσιας έκθεσης του Ευρωπαϊκού Μητρώου Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων για την Εγκατάσταση Θερμικής Επεξεργασίας (Αποτεφρωτήρας) Επικινδύνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ) και των προσομοιαζόντων με αυτά» (ΑΠ 2452/13-3-2017)
51. **(συν 37-56)** Διακριβώσεις
52. **(συν 57)** Αίτηση Κ/ΞΙΑΣ προς τη Δ/νση Ανάπτυξης Δυτικής Αττικής με θέμα «Αίτηση για αλλαγή φορέα σε Κ/Ξ μίσθωσης Αποτεφρωτήρα»
53. **(συν 58)** Επιστολή της Γενικής Δ/νσης Ανάπτυξης Π.Ε. Δ. Αττικής με θέμα «Παροχή πληροφοριών» προς την Κ/ΞΙΑ» (ΑΠ 9221/12-7-2016)
54. **(συν 59)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Αίτημα για αλλαγή φορέα λειτουργίας του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ και των προσομοιαζόντων με αυτά, στην ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων, Δήμου Φυλής, Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής, Περιφέρεια Αττικής ιδιοκτησίας ΕΔΣΝΑ» προς ΔΙΠΑ (ΑΠ 101343/22-2-2016)
55. **(συν 60)** Επιστολή της Κ/ΞΙΑΣ με θέμα «Αίτημα από τον ΕΔΣΝΑ στη Δ/νση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΑΠΕΝ για αλλαγή φορέα λειτουργίας» προς ΕΔΣΝΑ» (ΑΠ 2702/8-3-2016)
56. **(συν 61)** Επιστολή της Υπηρεσίας με θέμα «Αίτημα για αλλαγή φορέα λειτουργίας του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ και των προσομοιαζόντων με αυτά στην ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων» προς ΔΙΠΑ (ΑΠ 3817/4-4-2016)
57. **(συν 62)** Επιστολή της Υπηρεσίας με θέμα «Αίτημα για αλλαγή φορέα λειτουργίας του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ και των προσομοιαζόντων με αυτά στην ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων» προς τη Δ/νση Βιοποικιλότητας Εδάφους και Διαχείρισης Αποβλήτων Τμήμα Διαχείρισης Αστικών Βιομηχανικών και Συναφών Αποβλήτων (ΑΠ 8127/21-6-2016)
58. **(συν 63)** Επιστολή της Δ/νσης Προστασίας Βιοποικιλότητας Εδάφους και Διαχείρισης Αποβλήτων Τμήμα Διαχείρισης Αστικών Βιομηχανικών και Συναφών Αποβλήτων Υπηρεσίας με θέμα «Αίτημα για αλλαγή φορέα λειτουργίας του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ και των προσομοιαζόντων με αυτά στην ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων» προς τη Δ/νση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (τμήμα Β΄) (ΑΠ 37106/22-7-2016)
59. **(συν 64)** Επιστολή της ΔΙΠΑ προς την Υπηρεσία με θέμα «Διαβίβαση εγγράφου της Δ/νσης Προστασίας Βιοποικιλότητας Εδάφους και Διαχείρισης Αποβλήτων του ΥΠΕΝ Αίτημα για αλλαγή φορέα λειτουργίας του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ και των προσομοιαζόντων με αυτά στην ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων» (ΑΠ 37106/10-10-2016)
60. **(συν 65)** Επιστημονικό Ενδιαφέρον
61. **(συν 66)** Επιστολές της Δ/νσης ΘΕΑ προς Δ/νση ΔΥΠΑ και Δ/νση ΣΜΑ με θέμα «Αναζήτηση στοιχείων καταγραφής διατάξεων ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών » (ΑΠ 741/27-1-2017 και ΑΠ1796/23-2-2017)
62. **(συν 67)** Επιστολή της Δ/νσης ΣΜΑ προς τη Δ/νση ΘΕΑ με θέμα «Στοιχεία καταγραφής ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών» (ΑΠ 2323/9-3-2017)
63. **(συν 68)** Επιστολή της εταιρείας Βιοιατρική προς ΕΕΑΕ με θέμα «Ανίχνευση Επικινδύνων Ραδιενεργών Αποβλήτων» (ΑΠ 127/14-1-2015)
64. **(συν 69)** Επιστολή Επιθεωρητών Περιβάλλοντος προς την Υπηρεσία με θέμα «Έλεγχος συμμόρφωσης εισερχομένων αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλλής» (ΑΠ 715/5-2-2014)