



**ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ
Ε.Π.Ε.**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Θέση Τρύπιο Λιθάρι, Δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας,
Μάνδρα Αττικής, Τ.Κ. 196 00- Τηλ: 211 1045500**

**ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΚΑΙ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ, ΑΣΕΤΥΛΙΝΗΣ, ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
&
ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ**

ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2024

ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ. ΑΕΠΟ: 15655/24 - 16/02/2024

ΑΔΑ: 6Ν8ΧΟΡ1Κ-ΚΤ6

ΕΚΔΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ
ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ & ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ & ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ, ΑΣΕΤΥΛΙΝΗΣ,
ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΚΘΕΣΗΣ



SUSTCHEM

Τεχνική Συμβουλευτική ΑΕ

Π.ΜΠΡΑΪΜΙΩΤΗΣ - Π.ΣΚΑΡΛΑΤΟΣ ΑΕ

3ης ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 144 112 51 ΑΘΗΝΑ

ΤΗΛ.: 210 - 8252510-4

www.sustchem.gr - e-mail: info@sustchem.gr

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ
ΠΑΡΟΧΗΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

**ΜΠΡΑΪΜΙΩΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΧΗΜ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΜ ΤΕΕ 48005
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΚΑΤ 18 & ΚΑΤ 27 ΠΔ 541/78
Α.Μ. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 13635**

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

Πίνακας περιεχομένων

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1	Φορέας του έργου.....	4
1.2	Θέση της εγκατάστασης - δραστηριότητα.....	4
1.3	Συντάκτης της έκθεσης	5
2.	ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ.....	6
3.	ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΚΥΡΙΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ Α΄ ΥΛΩΝ	9
3.1	Α΄ Υλεις	9
4.	ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ.....	11
4.1	Ανάλωση νερού	11
4.2	Ανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	11
4.3	Ανάλωση καυσίμων.....	11
5.	ΑΠΟΒΛΗΤΑ.....	12
5.1	Υγρά απόβλητα	12
5.2	Στερεά απόβλητα.....	12
5.3	Αέρια απόβλητα	13
5.3.1	Ατμοσφαιρικές εκπομπές	14
5.4	Μετρήσεις ατμοσφαιρικών εκπομπών λεβητών-καυστήρων	14
5.5	Μετρήσεις σκόνης	17
5.5.1	Σκαρίφημα σημείων μέτρησης	17
5.5.2	Πίνακας μετρήσεων σκόνης.....	18
5.6	Μετρήσεις θορύβου.....	19
5.6.1	Όρια μετρήσεων θορύβου	19
5.6.2	Σκαρίφημα σημείων μέτρησης	19
5.6.3.	Πίνακας μετρήσεων θορύβου	19
6.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	22

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα έκθεση περιβαλλοντικής επίδοσης συντάχτηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας και των όρων της ΑΕΠΟ με αριθ. πρωτ. 15655/24 - 16/02/2024

ΑΔΑ: 6Ν8ΧΟΡΙΚ-ΚΤ6 για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων παραγωγής και εμφιάλωσης βιομηχανικών, ιατρικών αερίων της εταιρείας «ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.».

Η έκθεση περιλαμβάνει:

1. Τις ποσότητες των παραγόμενων προϊόντων.
2. Τις αναλώσεις κύριων και βοηθητικών πρώτων υλών.
3. Την ανάλωση φυσικών πόρων (νερού, ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμων).
4. Τον όγκο των υγρών αποβλήτων και τις ποσότητες των στερεών αποβλήτων.
5. Τις αέριες εκπομπές.
6. Τα αποτελέσματα όλων των μετρήσεων (εκπομπών, θορύβου κ.λπ.) που διενεργήθηκαν στα πλαίσια τήρησης των όρων της ΑΕΠΟ.
7. Το σχολιασμό των αποτελεσμάτων.

1.1 Φορέας του έργου

1	Επωνυμία	ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε
2	Διεύθυνση	Θέση Τρύπιο Λιθάρι, Δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας, Μάνδρα Αττικής, Τ.Κ. 196 00
3	Περιοχή	Μάνδρα
4	Τηλέφωνο	2111045518
5	Fax	-
6	E-mail	meropi.lamprianou@linde.com
7	Ονοματεπώνυμο Υπεύθυνου Επικοινωνίας	Μερόπη Λαμπριανού
8	Θέση και Στοιχεία Επικοινωνίας	Head of SHEQ-GR/QP Mandra/LVO meropi.lamprianou@linde.com

1.2 Θέση της εγκατάστασης - δραστηριότητα

1	Θέση	Θέση Τρύπιο Λιθάρι, Δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας
2	Περιοχή	Μάνδρα
3	Τηλέφωνο	2111045518
4	Fax	-
5	E-mail	meropi.lamprianou@linde.com
6	Ονοματεπώνυμο Υπεύθυνου Επικοινωνίας	Μερόπη Λαμπριανού
7	Θέση και Στοιχεία Επικοινωνίας	Head of SHEQ-GR/QP Mandra/LVO meropi.lamprianou@linde.com
8	Δραστηριότητα	Παραγωγή και εμφιάλωση βιομηχανικών, ιατρικών αερίων.
9	Αριθμ Πρωτ. ΑΕΠΟ – ΑΔΑ - Εκδούσα Αρχή/ Ημερομηνία	15655/24 - 16/02/2024 ΑΔΑ: 6Ν8ΧΟΡ1Κ-ΚΤ6 ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Ν. ΨΥΧΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ, Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ & ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ (Α) / 16/02/2024

1.3 Συντάκτης της έκθεσης

1	Επωνυμία	SustChem Τεχνική Συμβουλευτική Α.Ε.
2	Διεύθυνση	3ης Σεπτεμβρίου 144 Τ.Κ. 112 51
3	Περιοχή	Αθήνα
4	Τηλέφωνο	+ 30 210 8252 510
5	Fax	+ 30 210 8252 575
6	E-mail	info@sustchem.gr
7	Ονοματεπώνυμο Υπεύθυνου Επικοινωνίας	Παναγιώτης Μπραϊμιώτης
8	Θέση και Στοιχεία Επικοινωνίας	Νόμιμος Εκπρόσωπος – Υπεύθυνος Τεχνικών Μελετών Τ: + 30 210 8252 510 Ε: pbraimiotis@sustchem.gr

2. ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Οι ποσότητες των παραχθέντων και εισαγόμενων προϊόντων για το 2024 δίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 1.3-1: Παραχθέντα προϊόντα 2024

ΠΡΟΪΟΝ	ΦΙΑΛΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
201 ΒΙΟΜ. ΟΞΥΓΟΝΟ	5.396	186.705,8	m3
202 ΙΑΤΡ. ΟΞΥΓΟΝΟ	65.448	124.157,9	m3
204 ΑΝΑΠΝ. ΟΞΥΓΟΝΟ	410	4.090,6	m3
207 ΑΖΩΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ	439	4.511	m3
208 ΑΖΩΤΟ ΜΕ ΧΑΜΗΛΟ ΟΞΥΓΟΝΟ	102	1.460	m3
220 ΑΖΩΤΟ	2.727	84.276,9	m3
221 ΑΖΩΤΟ 5.0	1.011	19.798	m3
223 BIOGON N	708	22.234	m3
224 ΑΖΩΤΟ MIL	204	1.997	m3
229 RESPLIN ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ ΓΙΑ ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	1197	13.180,6	m3
230 ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ βιομ.	3	360	m3
231 ΜΕΙΓΜΑ	177	1.762	m3
232 BANARG	156	1.244	m3
234 BIOGON NC	698	8.850	m3
235 FORMIER 95/5	90	725	m3
236 FORMIER 90/10	8	80	m3
239 FORMIER 30/70	2	20	m3
245 70/30 BIOGON	3.279	69.003,9	m3
260 ΑΡΓΟΝ 4.6	1959	30.465,2	m3
261 ΑΡΓΟΝ 4.8	201	2.201,8	m3
262 ΑΡΓΟΝ 5.0	746	9.626,7	m3
273 ΚΟΡΓΚΟΝ	6.752	209.500	m3
282 ΑΡΓΟΝ MIL	4	42,8	m3
285 ΚΟΡΓΚΟΝ 75/25	1.384	46.796	m3
318 ΥΔΡΟΓΟΝΟ	4.837,25	387.176,31	m3
320 ΥΔΡΟΓΟΝΟ 5.0	283	2.595,3	m3
330 ΗΛΙΟΝ	1630	17.783,5	m3
334 ΗΛΙΟΝ 6.0	186	1.517,4	m3
336 ΗΛΙΟΝ 5.0	1.220	13.616,3	m3

ΠΡΟΪΟΝ	ΦΙΑΛΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
342 ΗΛΙΟΝ Baloon gas	5.283	48.006,5	m3
346 3 - 35 % H ₂ / Ar	5	600	m3
368 ΠΡΩΤΟΞΕΙΔΙΟ	3.411	111.585	kg
370 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ	3.799	56.650	kg
373 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΨΥΚΤΙΚΟ R744	159	5.525	kg
375 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ med.	1.295	16.858	kg
376 BIOGON C	3.614	60.098	kg
377 ΞΗΡΟΣ ΠΑΓΟΣ	1.465	433.086	kg
396 BIOGON O	266	35.240	m3
404 BIOGON Ar	16	141,9	m3
405 ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΑΕΡΑΣ	278	992,4	m3
SPC mixtures	1755	11.557	m3
Acetylene		50,7	t
ΥΓΡΟ ΟΞΥΓΟΝΟ ΣΕ ΚΡΥΟΓΟΝΙΚΑ		112.631	m3
ΥΓΡΟ ΑΖΩΤΟ ΣΕ ΚΡΥΟΓΟΝΙΚΑ		123.288	m3
ΥΓΡΟ ΑΡΓΟΝ ΣΕ ΚΡΥΟΓΟΝΙΚΑ		9.405	m3
ΥΓΡΟ CO ₂ ΣΕ ΚΡΥΟΓΟΝΙΚΑ		1.000	kg
ΥΓΡΟ ΟΞΥΓΟΝΟ LOX		18.174.904	m3
ΥΓΡΟ ΑΖΩΤΟ LIN		16.058.245	m3
ΥΓΡΟ ΑΡΓΟΝ LAR		560.501	m3

Πίνακας 1.3-2: Εισαγόμενα προϊόντα 2024

ΠΡΟΪΟΝ	ΦΙΑΛΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
Calibration gas	41	410	liters
Calibration gas	12	600	liters
Calibration gas	13	520	liters
Calibration gas	3	6	liters
Calibration gas	1	50	liters
Calibration gas	59	590	liters
Calibration gas	1	40	liters
Calibration gas	3	15	liters
SF ₆ 3.0 50 Lt	1	50	kg
Argon 300 bar	60	3.000	liters
carbon monoxide 2.0 (99.00%), 40 Lt	6	240	liters
propane 3.5 (99.95%)	1	79	kg
NH ₃	1	955	kg

ΠΡΟΪΟΝ	ΦΙΑΛΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
SF6 50 Lt	27	1.350	kg
Συνθετικός αέρας 10 m3	36	1.800	liters
H2 6.0 (99.9999%)	6	300	liters
H2 6.0 (99.9999%)	6	60	liters
NH3 3.8 (99.98%)	6	300	kg
CH4 4.5 (99,995%)	1	10	liters
ethylene 3.0 (99,9%)	2	1.200	kg
C4F8 4.8 (99,998%)	1	10	kg
BCL3 , purity 4.0 (99,99%)	1	10	kg
Cl2 purity 5.0(99.999%)	1	10	kg
SF6 5.0 (99.999%), 10 Lt	1	10	kg
CF4 5.0 (99.999%), 10 lt	1	10	kg
Oxygen 6.0 (99.9999%)10 m3	12	600	liters
O2 6.0 (99.9999%)10LT	6	60	liters
Συνθετικός αέρας 2,0 m3	12	120	liters
Ethylene (Ethen) 3.0 (99.9%)	12	600	kg
SO2 3.8 (99.98%)	36	1.800	kg
CO2 5.3 (99.9993%)	39	1.950	kg
Nitrogen 6.0 (99.9999%)	3	150	liters
Ethane	5	50	kg
Argon 6.0 (99.9999%)	28	1.400	liters
H2S 2.5 (99.5%), 50 Lt	1	50	kg
ENTONOX (50%N ₂ O 50%O ₂)	44	440	liters
INOMAX (800ppm NO / REST N ₂)	160	1.600	liters

3. ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΚΥΡΙΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ Α΄ ΥΛΩΝ

3.1 Α΄ Ύλες

Η ανάλωση Α ύλων για το έτος 2024 παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4.1-1: Ανάλωση για το 2024 για την παραγωγή υδρογόνου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΤΟΥΣ 2024
1	HCl	832kg
2	NaOH	344kg
3	Rarus 829 (λάδι για τον συμπιεστή)	311,2L

Πίνακας 4.1-2: Ανάλωση για το 2024 για την παραγωγή ASU

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΤΟΥΣ 2024
1	H ₂ SO ₄	5.300kg
2	Reniso (λάδι ψυκτικής μηχανής)	40L
3	Shell turbo T46 (λάδι στροβίλων)	560L
4	NALCO STABREXTM ST40 (βιοκτόνο)	3.690kg
5	TRASAR TM 3DT 398 (αντιδιαβρωτικό)	75kg
6	TRASAR TM 3DT 487 (αγωγιμότητα)	1.175kg
7	Ατμοσφαιρικός αέρας	14.500 m ³ /h

Πίνακας 4.1-3: Ανάλωση για το 2024 για την παραγωγή ασετιλίνης

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΤΟΥΣ 2024
1	Ανθρακασβέστιο (CaC ₂)	136 tn
2	H ₂ SO ₄	1,36 tn
3	Ακετόνη	5,33 tn
4	CaCl ₂ (χλωριούχο ασβέστιο)	425 kg
5	NaOH (καυστική σόδα)	280 kg
6	άζωτο που χρησιμοποιείται για αδρανοποίηση στην ασετυλίνη	1.310m ³

Πίνακας 4.1-4: Ανάλωση για το 2024 για την εμφιάλωση πεπιεσμένων αερίων

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΤΟΥΣ 2024
1	N ₂ O (πρωτοξειδίο του αζώτου)	119.680 kg
2	CO ₂ (Διοξειδίο του άνθρακα)	41.360 kg
3	He (ήλιο)	222.832 L

4. ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

4.1 Ανάλωση νερού

Η κατανάλωση νερού για το έτος **2024** παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 5.1-1: Αναλώσεις νερού έτους αναφοράς 2024

ΕΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΛΩΣΗ (m ³)	ΜΕΣΗ ΑΝΑΛΩΣΗ (m ³ / day)
2024	77.124	211,3

4.2 Ανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας

Η ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για το έτος **2024** παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4.2-1: Αναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας έτους αναφοράς 2024

ΕΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΛΩΣΗ (kWh)	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΝΑΛΩΣΗ (kWh/day)
2024	36.727.140	100.622,3

4.3 Ανάλωση καυσίμων

Οι αναλώσεις καυσίμων για το έτος **2024** διαμορφώνονται ως εξής:

Πίνακας 4.3-1: Αναλώσεις καυσίμων έτους 2024

ΚΑΥΣΙΜΟ	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΛΩΣΗ 2024
Πετρέλαιο θέρμανσης (Diesel)	8,5 tn (= 100.250 kWh)

5. ΑΠΟΒΛΗΤΑ

5.1 Υγρά απόβλητα

Πηγές αποβλήτων

Τα υγρά απόβλητα στην εξεταζόμενη εγκατάσταση, προέρχονται από τα παρακάτω στάδια:

- Λύματα προσωπικού και καθαριότητας γραφείων
- Λάσπη από την παραγωγική διαδικασία της ασετιλίνης

Τα στοιχεία για το λειτουργικό έτος 2024 σχετικά με τις ποσότητες υγρών αποβλήτων που διαχειρίστηκαν εκτός εγκατάστασης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.1-1: Απόβλητα που διαχειρίστηκαν εκτός της εγκατάστασης για το έτος 2024

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΕΤΟΣ 2024		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
1	Συνολική ποσότητα αποβλήτων λάσπης από άνυδρο ασβέστη από την παραγωγική διαδικασία παραγωγής ασετιλίνης	931,85 tn
2	Λύματα προσωπικού ¹	547,5 m ³

5.2 Στερεά απόβλητα

Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία της μονάδας το έτος αναφοράς (2024) παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.2-1: Παραγόμενες ποσότητες στερεών αποβλήτων έτους 2024 όπως δηλώθηκαν στο ΗΜΑ

A/A	ΚΩΔ. ΕΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔ ΕΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ (tn)	ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ/ ΔΙΑΘΕΣΗΣ
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΚΑΝ ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ				
1	20 01 36	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35	0,084	R12
2	20 01 33*	μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01, 16 06 02 ή 16 06 03 και	1,1	R13

¹ Τα αστικού τύπου λύματα, συγκεντρώνονται σε στεγανές σηπτικές δεξαμενές και από εκεί συλλέγονται από αδειοδοτημένο φορέα προς περαιτέρω επεξεργασία σε Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων – ΚΕΛ.

A/A	ΚΩΔ. ΕΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔ ΕΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ (tn)	ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ/ ΔΙΑΘΕΣΗΣ
		μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες		
3	20 01 33*	μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01, 16 06 02 ή 16 06 03 και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες	0,017	R13
4	20 01 35*	απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία (3)	0,062	R12
5	20 01 21*	σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	0,02	R12
6	15 01 10*	συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές	0,47	R12
7	15 01 06	μεικτή συσκευασία	4,33	R12
8	03 03 09	απόβλητα λάσπης από άνυδρο ασβέστη	931,85	D9
9	15 01 06	μεικτή συσκευασία	16,46	R12
10	15 01 03	ξύλινη συσκευασία	1,58	R12
11	20 01 36	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35	0,78	R13
12	17 04 07	ανάμεικτα μέταλλα	50,82	R12
13	20 01 40	μέταλλα	12,17	R13

5.3 Αέρια απόβλητα

Βάσει της ΑΕΠΟ, εκπέμπονται καυσαέρια από τις παρακάτω πηγές:

- την καύση πετρελαίου στους καυστήρες των λεβήτων

5.3.1 Ατμοσφαιρικές εκπομπές

Οι συνολικές ατμοσφαιρικές εκπομπές της εγκατάστασης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Από υπολογισμούς που έχουν πραγματοποιηθεί σε ότι αφορά την εκτίμηση των αέριων εκπομπών της εξεταζόμενης εγκατάστασης, λαμβάνονται οι παρακάτω εκπεμπόμενες ποσότητες.

Πίνακας 5.1.1-1 Ποσότητες αέριων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου εξεταζόμενης εγκατάστασης για το έτος 2024 λόγω χρήσης καυσίμων

A/A	ΕΙΔΟΣ ΡΥΠΟΥ	Ποσότητα εκπομπής 8.500 κιλών καυσίμου πετρελαίου (Diesel) σε kgs
1	CO ₂	26.841,16
2	CH ₄	1,1
3	N ₂ O	0,22

5.4 Μετρήσεις ατμοσφαιρικών εκπομπών λεβητών-καυστήρων

Στον παρακάτω πίνακα, παρατίθενται οι μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν από εξωτερικό φορέα- αδειούχο συντηρητή- στις σημειακές πηγές εκπομπής στους λέβητες της εγκατάστασης.

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα των μετρήσεων, όλες οι παράμετροι που μετρήθηκαν, βρίσκονται εντός των θεσμοθετημένων ορίων με βάση την Αρ. πρωτ. ΟΙΚ.: 189533 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των στα- θερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού».

Πίνακας 6.4-1 Αποτελέσματα μετρήσεων στους λέβητες, για το έτος αναφοράς 2024

Riello RL 34 Καυστήρας Πετρελαίου 97/154-395 kw (1 ^{ος} λέβητας)								
A/A	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 1.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 2.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 3.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 4.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 10.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 11.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 12.2024
1	Θερμοκρασία καυσαερίων	139 °C	151 °C	150 °C	123,4 °C	106,7 °C	134,20 °C	148,00 °C
2	Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)	4,00 ppm (<, = 90)	5,00 ppm (<, = 90)	8,00 ppm (<, = 90)	6,00 ppm (<, = 90)	11,00 ppm (<, = 90)	3,00 ppm (<, = 90)	3,00 ppm (<, = 90)
3	Οξείδια του αζώτου (NO _x)	102,00 ppm (<, = 150)	103,00 ppm (<, = 150)	104,00 ppm (<, = 150)	102,00 ppm (<, = 150)	85,00 ppm (<, = 150)	91,00 ppm (<, = 150)	95,00 ppm (<, = 150)
4	Οξυγόνο (O ₂)	5,8 % (<, = 7)	5,9 % (<, = 7)	6,1 % (<, = 7)	6,2 % (<, = 7)	5,4 % (<, = 7)	5,8 % (<, = 7)	6,2 % (<, = 7)
5	Διοξείδιο του άνθρακα (CO ₂)	11,0%	11,0%	10,9%	10,7%	11,4 %	11,1%	3 %
6	Δείκτης αιθάλης	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)
7	Απώλειες καυσαερίου	6,3% (<, = 15)	7% (<, = 15)	6,7% (<, = 15)	5,3% (<, = 15)	4,2% (<, = 15)	5,8% (<, = 15)	6,7% (<, = 15)

Riello RL 34 Καυστήρας Πετρελαίου 97/154-395 kw (2^{ος} Λέβητας)

A/A	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 1.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 2.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 3.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 4.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 10.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 11.2024	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ 12.2024
1	Θερμοκρασία καυσαερίων	131,8 °C	147 °C	153 °C	116 °C	133,80 °C	148,30 °C	146,00 °C
2	Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)	4,00 ppm (<, = 90)	2,00 ppm (<, = 90)	4,00 ppm (<, = 90)	52 ppm (<, = 90)	14,00 ppm (<, = 90)	4,00 ppm (<, = 90)	4,00 ppm (<, = 90)
3	Οξείδια του αζώτου (NO _x)	100,00 ppm (<, = 150)	100,00 ppm (<, = 150)	103,00 ppm (<, = 150)	93,00 ppm (<, = 150)	88,00 ppm (<, = 150)	95,00 ppm (<, = 150)	98,00 ppm (<, = 150)
4	Οξυγόνο (O ₂)	5,2 % (<, = 7)	5,4 % (<, = 7)	5,3 % (<, = 7)	5,4 % (<, = 7)	3,5 % (<, = 7)	4,6 % (<, = 7)	4,8 % (<, = 7)
5	Διοξείδιο του άνθρακα (CO ₂)	11,5 %	11,3 %	11,4 %	11,4%	12,70 %	12%	11,8%
6	Δείκτης αιθάλης	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)	0 κατά Bacharach. (<, = 1)
7	Απώλειες καυσαερίου	5,8% (<, = 15)	6,7% (<, = 15)	6,6% (<, = 15)	4,6% (<, = 15)	5,1% (<, = 15)	6,1% (<, = 15)	6,0% (<, = 15)

5.5 Μετρήσεις σκόνης

Στα πλαίσια ελέγχου της ποιότητας της ατμόσφαιρας, πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις σκόνης εντός των ορίων της εγκατάστασης. Με βάση τα όρια της ΑΕΠΟ αυτές δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα $100\text{mg}/\text{m}^3$

5.5.1 Σκαρίφημα σημείων μέτρησης

Τα σημεία μέτρησης των παραμέτρων ποιότητας της ατμόσφαιρας εντός του γηπέδου της εγκατάστασης, παρατίθενται στο ακόλουθο σκαρίφημα.



Εικόνα 6.5.1-1 Σκαρίφημα σημείων μέτρησης σκόνης

5.5.2 Πίνακας μετρήσεων σκόνης

Πίνακας 6.5.2-1 Μετρήσεις σκόνης

Αριθμός μέτρησης	S1	S2
Θέση δειγματοληψίας:	Κτίριο εμφιάλωσης Τεχνικών Αερίων	Χώρος Scrap
Ημερομηνία δειγματοληψίας:	24-25/09/2024	25-26/10/2024
Μετρούμενος παράγοντας:	PM 10	PM 10
Συγκέντρωση σκόνης:	43,42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	33,56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Διευρυμένη αβεβαιότητα: (επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, K=2)	0,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

5.6 Μετρήσεις θορύβου

5.6.1 Όρια μετρήσεων θορύβου

Στα πλαίσια ελέγχου της ποιότητας της ατμόσφαιρας, πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις περιμετρικά της μονάδας εντός των ορίων της εγκατάστασης. Με βάση τα όρια της ΑΕΠΟ αυτές δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 65 dB(A)

5.6.2 Σκαρίφημα σημείων μέτρησης

Τα σημεία μέτρησης των παραμέτρων ποιότητας της ατμόσφαιρας πέριξ της μονάδας και εντός του γηπέδου της εγκατάστασης, παρατίθενται στο ακόλουθο σκαρίφημα.



Εικόνα 6.6.25.6-1 Σκαρίφημα σημείων μέτρησης θορύβου

6.6.3. Πίνακας μετρήσεων θορύβου

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι μετρήσεις του θορύβου.

Πίνακας 6.6.3-1: Διενεργούμενες μετρήσεις έντασης θορύβου στους εσωτερικούς χώρους της εγκατάστασης

A/A	Ημερομηνία	Θέση	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	LAeq
1	24/09/2024	S1	CES Storage/Neighboring Company – Logistics	57,3
2	24/09/2024	S2	CES Storage/Neighboring Companies – Logistics & Vernilac	61,1
3	24/09/2024	S3	CES Storage/Neighboring Company Vernilac	62,7
4	24/09/2024	S4	Cylinder Storage/Neighboring Company Vernilac	61,1
5	24/09/2024	S5	Cylinder Storage/Neighboring Companies Vernilac / J & J	64,2
6	24/09/2024	S6	Scrap/Neighboring Company Johnson & Johnson	64,1
7	24/09/2024	S7	Cylinder Storage/Neighboring Companies J&J & AB Warehouse	57,7
8	24/09/2024	S8	ASU / Neighboring Company AB Warehouse	60,6
9	24/09/2024	S9	ASU Machine House/ Neighboring Company AB Warehouse	59,0
10	24/09/2024	S10	Road Tanker Parking / Neighboring Company AB Warehouse	64,5
11	24/09/2024	S11	Empty area/ Neighboring Company AB Warehouse /Public Road	61,2
12	24/09/2024	S12	Storage Tank /Public Road	61,8
13	24/09/2024	S13	Road Tanker / Public Road	64,8

ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.

A/A	Ημερομηνία	Θέση	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	LAeq
14	24/09/2024	S14	Small parking / Public Road	64,3
15	24/09/2024	S15	Main Gate / Public Road	64,6
16	24/09/2024	S16	Main building entrance / Public Road	63,7
17	24/09/2024	S17	Main Parking / Public Road	64,2
18	24/09/2024	S18	Scrap/Neighboring Company Johnson & Johnson	59,5

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από τη λειτουργία της εγκατάστασης και σύμφωνα με τις μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του λειτουργικού έτους 2024 προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Η συντήρηση των λεβήτων γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις των κατασκευαστών.
- Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία της εγκατάστασης διαχειρίζονται και διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτου. Η εταιρεία διαθέτει συμβάσεις με αδειοδοτημένους φορείς μεταφοράς και διαχείρισης για τα διάφορα είδη στερεών αποβλήτων που προκύπτουν.
- Τα επίπεδα του εκπεμπόμενου θορύβου όπως μετρήθηκε σε επιλεγμένα σημεία στα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης, βρίσκεται εντός των ορίων της κείμενης νομοθεσίας σύμφωνα με τις μετρήσεις από διαπιστευμένο εξωτερικό εργαστήριο.
- Η ανάλωση των πρώτων υλών και των φυσικών πόρων της εγκατάστασης (νερό, ηλεκτρική ενέργεια, καύσιμα) βρίσκεται σε αντιστοιχία με τις ανάγκες των λειτουργικών και παραγωγικών διαδικασιών.
- Η εγκατάσταση διαθέτει σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης έτσι ώστε να ελαχιστοποιεί την ανάλωση των φυσικών πόρων καθώς και των παραγόμενων αποβλήτων.

ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ
Τόπος/Μάνδρα Αττικής Ημερομηνία: 01-08-2025
Ονοματεπώνυμο: LUCUTA ROXANA- ELENA Υπογραφή/ Σφραγίδα εταιρίας

