

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ «ΑΝΝΑ ΠΟΛΛΑΤΟΥ» (EFL)

Έτος αναφοράς 2022

Fraport Περιφερειακά Αεροδρόμια της Ελλάδας Α Α.Ε.

Έτος έκδοσης: 2023

ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	3
1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	4
1.1. Θέση	4
1.2. Διοικητική υπαγωγή.....	4
1.3. Περιβαλλοντική αδειοδότηση.....	4
1.4. Βασικά στοιχεία Αερολιμένα	4
1.5. Εγκαταστάσεις Αερολιμένα	5
1.5.1. Εταιρείες καυσίμων αεροσκαφών (Fuel Handlers)	5
1.5.2. Εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης (Ground Handlers)	5
2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ	6
2.1. Ετήσια στοιχεία κίνησης.....	6
2.2. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής.....	7
2.3. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής	7
3. ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ	8
3.1. Μετρήσεις θορύβου κατά το έτος αναφοράς	8
3.2. Εκτίμηση στάθμης θορύβου βάσει λογισμικού προσομοίωσης	9
4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	10
4.1. Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς.....	10
4.2. Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης.....	11
5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	12
6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	13
6.1. Χλωρίδα – Πανίδα	13
7. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΙΑ ΖΩΗ.....	14
8. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ.....	15
9. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΟΡΩΝ	16
9.1. Κατανάλωση ενέργειας.....	16
9.2. Κατανάλωση καυσίμων	16
9.3. Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου	16
9.4. Κατανάλωση πετρελαίου για γεννήτρια	16
9.5. Κατανάλωση νερού	16
10. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ .	17
11. ΕΠΙΠΕΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ.....	18
12. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	19
13. ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ	20
14. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ Η/ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΥΣ Η/ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΕΡΑ ...	21
15. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ.....	22

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1. Θέση

Ο Αερολιμένας Κεφαλληνίας «Άννα Πολλάτου» (EFL) βρίσκεται στο νότιο τμήμα της νήσου Κεφαλονιάς, νότια της πόλης του Αργοστολίου, από την οποία απέχει περίπου 8km οδικώς από το κέντρο της. Η έκταση του Αερολιμένα ανέρχεται σε περίπου 820 στρέμματα περίπου.

1.2. Διοικητική υπαγωγή

Ο Αερολιμένας υπάγεται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα Αργοστολίου του Δήμου Κεφαλονιάς, στην Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, η έδρα της οποίας βρίσκεται στην Κέρκυρα.

1.3. Περιβαλλοντική αδειοδότηση

Εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι	
Α.Π. Απόφασης Π.Ο.	32647/09.05.1995
Α.Π. Απόφασης Τροποποίησης Π.Ο.	106586/08.08.2006
	151698/04.09.2015
	24341/19.05.2017
	39772/26.09.2017
	36368/20.12.2017
	85360/3423/07.03.2019
	57139/3842/24.05.2023

1.4. Βασικά στοιχεία Αερολιμένα

Όνομα αεροδρομίου IATA / ICAO	EFL / LGKF
Θέση Αερολιμένα - Σημείο Αναφοράς Αεροδρομίου (ARP)	Γεωγραφικό Πλάτος: 38° 07' 12" N Γεωγραφικό Μήκος: 20° 30' 01" E
Υψόμετρο	18m
Αριθμός διαδρόμων προσγείωσης/απογείωσης	1
Ωράριο λειτουργίας (θερινό)	08:30 – 23:00
Ωράριο λειτουργίας (χειμερινό)	Δευτέρα 08:00 – 18:00 Τρίτη 08:00 – 14:00 Τετάρτη 08:00 – 15:30 Πέμπτη/Σάββατο 12:00 – 18:00 Παρασκευή 09:30 – 17:00 Κυριακή ΚΛΕΙΣΤΑ

Διάδρομοι	Μήκος / Πλάτος	Κωδικά στοιχεία
Διάδρομος προσγείωσης / απογείωσης	2.436m x 45m	14/32
Μήκος Παραλλήλου τροχοδρόμου	N/A	

Αριθμός συνδετήριων τροχοδρόμων	2				
Χωρητικότητα δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών (Apron)	A	B	C	D	E
	-	-	2	1(MARS)	-

Εργαζόμενοι	Περίοδος αιχμής (31.8.2022)	Περίοδος μη αιχμής (30.11.2022)
Αριθμός εργαζομένων Fraport Greece (FG)	28	24
Αριθμός εργαζομένων λοιπών εταιρειών	365	197

Κτίριο αεροσταθμού	
➤ Συνολική έκταση (m ²)	10.701

Λοιπά κτίρια & βοηθητικοί- αποθηκευτικοί χώροι	
➤ Πυροσβεστικός σταθμός (m ²)	1.172

Χώρος στάθμευσης οχημάτων στον περιβάλλοντα χώρο του αεροσταθμού	
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ΙΧ αυτοκινήτων	165
Αριθμός θέσεων στάθμευσης λεωφορείων	16
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ταξί	27

1.5. Εγκαταστάσεις Αερολιμένα

1.5.1. Εταιρείες καυσίμων αεροσκαφών (Fuel Handlers)

Εταιρείες καυσίμων τροφοδοσίας αεροσκαφών	
Αριθμός Εταιρειών καυσίμων που δραστηριοποιούνται στον Αερολιμένα	2

Εγκαταστάσεις εντός χώρου Αεροδρομίου	EKO	GISSCO	HAFCO
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)	NAI	NAI	Δεν δραστηριοποιείται στο Α/Δ

1.5.2. Εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης (Ground Handlers)

Εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης (Ground Handlers)	
Αριθμός εταιρειών επίγειας εξυπηρέτησης που δραστηριοποιούνται στον Αερολιμένα	3

Εγκαταστάσεις εντός χώρου Αεροδρομίου	SKYSERV	SWISSPORT	GOLDAIR
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)	NAI	NAI	NAI

2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

2.1. Ετήσια στοιχεία κίνησης

Ετήσια στοιχεία κίνησης για το έτος 2022	
Συνολικός ετήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών ¹	7.937
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	64,7%
Συνολικός ετήσιος αριθμός επιβατών	817.212
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	169,4%
Συνολικοί τόνοι εμπορευμάτων που μεταφέρθηκαν ετησίως	0
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	-83%

Τύποι αεροσκαφών εξυπηρέτησης πτήσεων	
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εσωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
AT76	980
AT45	426
AT72	158
AT46	112
DH8D	100
AT75	84
A320	44
A20N	41
C72R	23
E55P	17
Άλλος	296
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εξωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
B73H	1.589
A320	958
B738	615
7M8	422
A32A	328
A319	298
A321	200
A20N	183
A32B	151
E55P	71
Άλλος	841

¹ Στο συνολικό αριθμό πτήσεων δεν περιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικές και στρατιωτικές πτήσεις.

2.2. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής

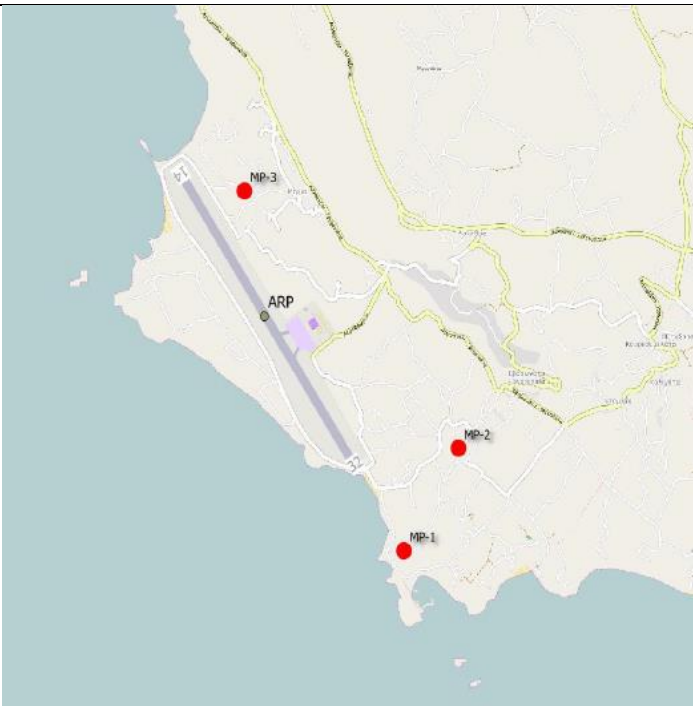
Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2022 για περίοδο αιχμής (Ιούνιο-Σεπτέμβριο)	
Μήνας αιχμής	Αύγουστος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα αιχμής	1.807
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών το μήνα αιχμής	58

2.3. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής

Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2022 για περίοδο μη αιχμής (λοιπούς μήνες)	
Μήνας με τη ελάχιστη κίνηση	Φεβρουάριος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα ελάχιστης κίνησης	92
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων α/φών το μήνα της ελάχιστης κίνησης	3

3. ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

3.1. Μετρήσεις θορύβου κατά το έτος αναφοράς

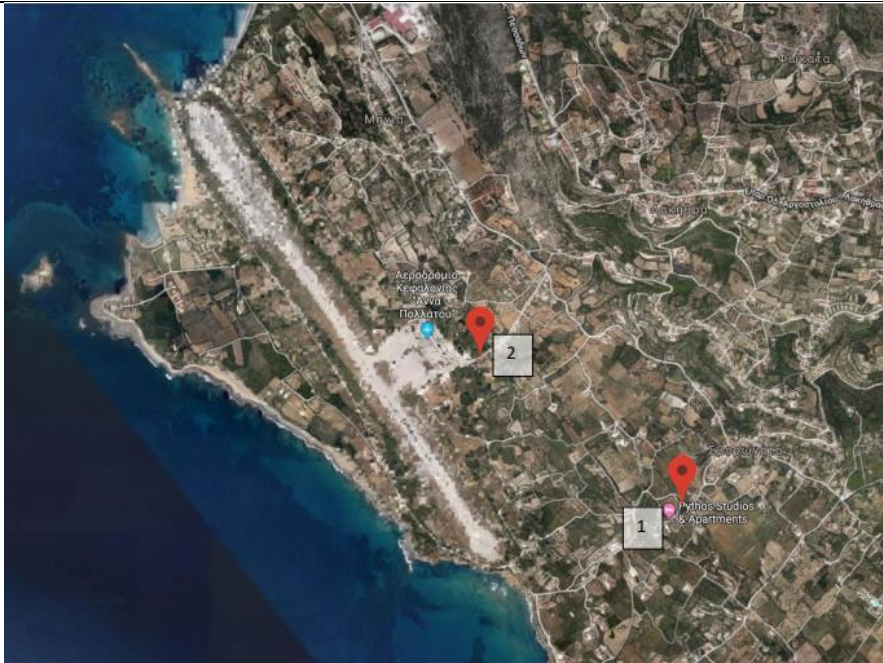
Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις θορύβου στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]		ΝΑΙ
Σημεία μέτρησης		
		
Συντεταγμένες σημείων μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης	
Θέση 1: 38° 06' 18" N 20° 30' 46" E	Περιοχή παραλία Άμμες, νότια του διαδρόμου προσγείωσης-απογείωσης στον κήπο ενός ξενοδοχείου. Επηρεάζεται από τις αφίξεις στο διάδρομο 32 και τις αναχωρήσεις από το διάδρομο 14.	
Θέση 2: 38° 06' 41" N 20° 31' 04" E	Περιοχή Λιβαθού, νοτιοανατολικά του διαδρόμου προσγείωσης απογείωσης στον κήπο ενός ξενοδοχείου. Επηρεάζεται από τις αφίξεις στον διάδρομο 32 και τις αναχωρήσεις από τον διάδρομο 14.	
Θέση 3: 38° 07' 41" N 20° 29' 56" E	Περιοχή Μηνιές ανατολικά του διαδρόμου προσγείωσης απογείωσης στην αυλή μιας ιδιωτικής κατοικίας. Επηρεάζεται από τις αφίξεις στον διάδρομο 14 και τις αναχωρήσεις από τον διάδρομο 32.	
Περίοδος μετρήσεων	22.06.2022 - 23.06.2022	
Δείκτες	L _{den} , L _{night}	
Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:		
<p>Η στάθμη θορύβου παρακολουθείται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα, το οποίο σύμφωνα με τη νέα Α.Ε.Π.Ο. διαμορφώνεται ως εξής: «Δείκτες του αεροπορικού θορύβου L_{den} & L_{night} από τη λειτουργία του αερολιμένα, όπως καθορίζονται στην ΥΑ 211773/2012 (Β' 1367), με βάση τρεις παράλληλες μετρήσεις θορύβου 24 ωρών σε τρεις θέσεις (πλησιέστεροι δέκτες) κάθε χρόνο, σε συνδυασμό με υπολογιστική προσομοίωση εκπομπής και διάδοσης θορύβου βάσει των πραγματικών δεδομένων αεροπορικών κινήσεων, μία φορά ανά διετία, σύμφωνα με την ενσωμάτωση της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ στην εθνική νομοθεσία με τις ΚΥΑ 13586/724/2006 (Β' 384) και 27136/1793/2018 (Β' 6108/2018 και Β' 322/2019). Αναλόγως των αποτελεσμάτων των μετρήσεων και της προσομοίωσης, το πρόγραμμα μπορεί να τροποποιηθεί.» Δεν παρατηρείται υπέρβαση των δεικτών θορύβου L_{den} = 70 dB(A) και L_{night} = 60 dB(A).</p>		

3.2. Εκτίμηση στάθμης θορύβου βάσει λογισμικού προσομοίωσης

Εκτίμηση στάθμης θορύβου α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης [ΝΑΙ/ΟΧΙ]	ΟΧΙ
Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε:	
Δείκτες των οποίων υπολογίσθηκαν οι στάθμες και οι ισοθρουβικές καμπύλες:	N/A
Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:	
Σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Π.Ο., δεν προβλέπεται η εκπόνηση υπολογιστικής προσομοίωσης εκπομπής θορύβου για το έτος 2022.	

4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ

4.1. Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις αέριων ρύπων στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]		ΝΑΙ
Σημεία μέτρησης		
		
Συντεταγμένες σημείων μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης	
Θέση 1	Χώρος στάθμευσης ενοικιαζόμενων διαμερισμάτων, περίπου 2 χλμ νοτιοανατολικά του αερολιμένα	
Θέση 2	Χώρος στάθμευσης αερολιμένα, περίπου 400 μέτρα ανατολικά	
Περίοδος μετρήσεων	04.10.2022 – 19.10.2022 07.12.2022 – 23.12.2022	
Ρύποι που μετρήθηκαν: PM ₁₀ , PM _{2,5} , NO ₂ , SO ₂ , C ₆ H ₆ , O ₃ , CO		
Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:		
<p>Η ποιότητα του αέρα παρακολουθείται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα, το οποίο σύμφωνα με τη νέα Α.Ε.Π.Ο. διαμορφώνεται ως εξής:</p> <p>«Συγκεντρώσεις των αέριων ρύπων που σχετίζονται με τις εκπομπές της λειτουργίας του αερολιμένα με ετήσια περιοδική παρακολούθηση μέσω κινητού σταθμού. Θα διενεργούνται δύο σειρές μετρήσεων των συγκεντρώσεων NO₂, SO₂, CO, O₃, C₆H₆, PM₁₀ και PM_{2,5}, διάρκειας 15 ημερών εκάστη, μία κατά τη θερινή περίοδο και μία κατά τη χειμερινή. Οι μετρήσεις θα πραγματοποιούνται σε κατάλληλες θέσεις των περιοχών Μήνια και Σβορώνατα και η αλλαγή των θέσεων θα γίνεται στο μέσον του 15ημέρου. Επιπροσθέτως, θα επαναλαμβάνεται μια φορά ανά τριετία η υπολογιστική προσομοίωση εκπομπής και διασποράς αέριων ρύπων. Αναλόγως των αποτελεσμάτων των μετρήσεων και της προσομοίωσης, το πρόγραμμα μπορεί να τροποποιηθεί.</p> <p>Δεν παρατηρείται υπέρβαση των επιτρεπόμενων ορίων Ποιότητας Ατμόσφαιρας.</p>		

4.2. Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης

Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης αέριας ρύπανσης [ΝΑΙ/ΟΧΙ]	ΟΧΙ
Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε: N/A	
Ρύποι των οποίων εκτιμήθηκαν οι συγκεντρώσεις και υπολογίσθηκαν οι ισορροπιακές καμπύλες: N/A	
Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:	
Σύμφωνα με τους Π.Ο., δεν υπάρχει απαίτηση εκπόνησης υπολογιστικής προσομοίωσης εκπομπής αερίων ρύπων για το έτος 2022.	

5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ρεύμα αποβλήτου	Συλλογή ρεύματος	Τελική διαχείριση ρεύματος
Ανακυκλώσιμα Υλικά (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί)	Χωριστή συλλογή από το ΦοΔΣΑ Κεφαλονιάς (ΕΔΑΚΙ ΑΕ ΟΤΑ)	Μεταφορά στο ΧΥΤΑ Κεφαλονιάς για μεταφόρτωση με σκοπό την ανακύκλωση
Υπολείμματα (Σύμμεικτα) και Ογκώδη Απόβλητα	Συλλογή από το ΦοΔΣΑ Κεφαλονιάς (ΕΔΑΚΙ ΑΕ ΟΤΑ)	Διάθεση στο ΕΜΑΚ ή στον ΧΥΤΑ Κεφαλονιάς για ανάκτηση υλικών προ της διάθεσης ή τελική διάθεση αντιστοίχως

Σημειώσεις:

- Όσον αφορά τις επί μέρους κατηγορίες των ΑΣΑ (ανακυκλώσιμα, σύμμεικτα, ογκώδη), οι «Χρήστες του Αερολιμένα» (Airport Users) διαχειρίζονται τα απόβλητά τους από κοινού με τη Fraport Greece A στις περισσότερες περιπτώσεις (κεντρική διαχείριση), ενώ σε λίγες από αυτές τα διαχειρίζονται αυτόνομα. Αναμένεται η εφαρμογή καθολικού κεντρικού συστήματος διαχείρισης από την Fraport Greece A.
- Όσον αφορά τις κατηγορίες αποβλήτων της «εναλλακτικής διαχείρισης» (ΑΛΕ, ΑΗΗΕ, κ.λπ.):
 - Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ): Συλλογή και διαχείριση από εξουσιοδοτημένο συλλέκτη «CYTOP A.E.»
 - Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ): Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.»
 - Συσσωρευτές: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «Re-Battery AE»
 - Μικρές Μπαταρίες: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «ΑΦΗΣ ΑΕ»
 - Χρησιμοποιημένα Ελαστικά: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «ECOELASTIKA AE»
- Το σύνολο των επικινδύνων αποβλήτων που παράγονται εντός του Αερολιμένα, πλέον των προαναφερθέντων, διαχειρίζονται από αδειοδοτημένους ιδιώτες, μέσω σύμβασης συνεργασίας με την Fraport Greece A, σύμφωνα με τα οριζόμενα από την κείμενη νομοθεσία.
- Το σύνολο των ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων, οι φορείς συλλογής τους και οι τελικοί τους αποδέκτες καταγράφονται από τη Fraport Greece A και υποβάλλονται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας μέσω της ετήσιας έκθεσης παραγωγού αποβλήτων, όπως ορίζεται από την κείμενη νομοθεσία.

6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ

6.1. Χλωρίδα – Πανίδα

Χλωρίδα	
Υπάρχουν προστατευόμενες ζώνες βλάστησης/τύποι οικοτόπων στην ευρύτερη περιοχή του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
<p>(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή: Ο αερολιμένας Κεφαλληνίας «Άννα Πολλάτου» βρίσκεται πλησίον περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου NATURA 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> GR2220004 Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Αργοστόλι έως Βλαχάτα (Κεφαλληνία) και όρμος Μούντα (Έκταση: 3679.27 ha), όπου αναπαράγεται η θαλάσσια χελώνα <i>Caretta caretta</i> GR2220002 Εθνικός δρυμός Αίνου (Έκταση: 2903.14 ha) 	
Πανίδα	
Υπάρχουν προστατευόμενα είδη πανίδας/ορνιθοπανίδας στην ευρύτερη περιοχή του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
<p>(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή:</p> <p>Ο αερολιμένας Κεφαλληνίας «Άννα Πολλάτου» βρίσκεται πλησίον της:</p> <ul style="list-style-type: none"> σημαντικής περιοχής για τα πτηνά GR085: Όρη Αγία Δυνατή και Κόκκινη Ράχη Κεφαλονιάς (Έκταση: 17303.83ha) σημαντικής περιοχής για τα θαλάσσια θηλαστικά Αρχιπέλαγος του Ιονίου (Έκταση: 960600ha) όπου καταγράφονται τα είδη <i>Delphinus delphis</i> και <i>Monachus monachus</i> σημαντικής περιοχής για τα θαλάσσια θηλαστικά Ελληνική Τάφρος (Έκταση: 5660000ha) όπου καταγράφονται τα είδη <i>Physeter microcephalus</i> και <i>Ziphius cavirostris</i> <p>Τα προστατευόμενα είδη πτηνών που έχουν παρατηρηθεί στον αερολιμένα Κεφαλληνίας από τον Απρίλιο του 2017 παρουσιάζονται παρακάτω:</p> <p>Αργυροτσικνιάς (<i>Casmerodius albus</i>), Βαρβάρα (<i>Tadorna tadorna</i>), Καλαμόκιρκος (<i>Circus aeruginosus</i>), Κρυπτοτσικνιάς (<i>Ardeola ralloides</i>), Λιβαδόκιρκος (<i>Circus pygargus</i>), Μαυροκιρκίνεζο (<i>Falco vespertinus</i>), Πορφυροτσικνιάς (<i>Ardea purpurea</i>), Στεπόκιρκος (<i>Circus macrourus</i>), Χαλκοκουρούνα (<i>Coracias garrulous</i>), Χαλκόκοτα (<i>Plegadis falcinellus</i>)</p>	

7. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΙΑ ΖΩΗ

Περιστατικά προσκρούσεων και μέτρα διαχείρισης απειλών από την άγρια ζωή	
Είδη ζώων που προσέκρουσαν σε αεροσκάφη:	Προσκρούσεις (%)
Γλάροι	55%
Κάποια μικρόπουλα	36%
Αρπακτικά	9%
Μέτρα που λαμβάνονται:	
Η παρουσία και η συμπεριφορά των ειδών άγριας ζωής παρακολουθείται και καταγράφεται καθημερινά από την ανατολή ως τη δύση του ήλιου. Μερικές από τις μεθόδους ελέγχου των ειδών άγριας ζωής περιλαμβάνουν: τη χρήση φωνών συναγερμού, ψηφιακών ήχων, λείζερ κ.α. Επίσης, λαμβάνονται προληπτικά μακροπρόθεσμα μέτρα που σχετίζονται με τη διαχείριση των ενδιαιτημάτων (π.χ. χορτοκοπή, διαχείριση υδάτων) για τη μείωση της παρουσίας ειδών άγριας ζωής που αποτελούν κίνδυνο για την ασφάλεια των πτήσεων. Τέλος, εκδίδεται ειδοποίηση προς τους αεροπόρους (NOTAM) και ανανεώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.	

8. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Ανακαλύφθηκαν νέες ευρήματα πολιτιστικής κληρονομιάς το έτος αναφοράς;	ΟΧΙ
(εάν ΝΑΙ) Παρατίθενται λεπτομέρειες στον πιο κάτω πίνακα:	

Θέση	Ημερομηνία εύρεσης	Τύπος ευρήματος	Πρόσθετα ληφθέντα μέτρα προστασίας

9. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΟΡΩΝ

9.1. Κατανάλωση ενέργειας

Κατανάλωση Ενέργειας (ηλεκτρικής ενέργειας, σε Kwh)	
Συνολική ετήσια κατανάλωση Ηλεκτρικής ενέργειας (σε Kwh)	1.616.901,74

9.2. Κατανάλωση καυσίμων

Κατανάλωση καυσίμων		
Συνολικός αριθμός οχημάτων FG του Αερολιμένα	12	
Συνολική ετήσια κατανάλωση καυσίμων	Πετρέλαιο Κίνησης (lt)	10.181,20
	Αμόλυβδη βενζίνη (lt)	208,81

9.3. Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου

Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου	
Συνολική ετήσια κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης (lt)	-*
Συνολική ετήσια κατανάλωση φυσικού αερίου (m ³)	N/A

*Η θέρμανση & ψύξη πραγματοποιείται με αντλίες θερμότητας

9.4. Κατανάλωση πετρελαίου για γεννήτρια

Κατανάλωση πετρελαίου για γεννήτρια	
Συνολική ετήσια κατανάλωση(lt)	0

9.5. Κατανάλωση νερού

Κατανάλωση νερού	
Συνολική ετήσια κατανάλωση (m ³)	15.323,00

10. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ

Οι πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που ορίστηκαν για τον υπολογισμό του ανθρακικού αποτυπώματος περιλαμβάνουν μόνο εκπομπές CO₂ που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο του πεδίου 1 και του πεδίου 2 βάσει του πρωτοκόλλου GHG:

- Το πεδίο 1 καλύπτει τις εκπομπές από πηγές που ανήκουν ή ελέγχονται από τον φορέα εκμετάλλευσης του Αερολιμένα.
- Το πεδίο 2 καλύπτει τις εκπομπές από εξωτερική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (και θέρμανσης ή ψύξης) που αγοράζει ο φορέας εκμετάλλευσης του Αερολιμένα.

Ροές Πηγής	Συνολικές εκπομπές CO ₂ (t)
	2022
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα θέρμανσης (πεδίο 1)	0,0
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα οχήματα του στόλου (πεδίο 1)	27,7
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τις γεννήτριες (πεδίο 1)	0,0
Άμεσες εκπομπές από ψυκτικά υγρά (πεδίο 1)	-
Έμμεσες εκπομπές από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (πεδίο 2)	679,1
Σύνολο (t)	706,8
Κιλά CO₂ ανά επιβάτη	0,86

Σημειώσεις:

Η Fraport Greece A δεσμεύεται στην παρακολούθηση, ορθή διαχείριση και τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος των αεροδρομίων. Προκειμένου αυτός ο στόχος να επιτευχθεί:

- Υπολογίζονται και δημοσιοποιούνται άμεσες και έμμεσες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από όλες τις πηγές εκπομπών που βρίσκονται μέσα στα όρια των αεροδρομίων, βάσει του πρωτοκόλλου GHG (πεδία 1 & 2).
- Ο Αερολιμένας είναι πιστοποιημένος κατά ACA (Airport Carbon Accreditation) Επίπεδο-1, σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

11. ΕΠΙΠΕΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Οι μετρήσεις που παρουσιάζονται στην παρούσα αναφορά διεξήχθησαν σε 6 διαφορετικά σημεία γύρω από την κεραιοδιάταξη που βρίσκεται στον αερολιμένα Κεφαλληνίας στις 12/12/2022 (ώρα έναρξης μετρήσεων 10:00, ώρα λήξης μετρήσεων 13:30).

1) Ζώνη 27 MHz – 3 GHz

Σημείο Μέτρησης	Ένταση Ηλεκτρικού Πεδίου E	Πυκνότητα Ροής Ισχύος
	(V/m)	(W/m ²)
1	4.6612173	0.0576325
2	3.8673491	0.0396731
3	0.2874760	0.0002192
4	0.2581686	0.0001768
5	0.1899802	0.0000957
6	0.2664919	0.0001884

2) Ζώνη 420 MHz – 6 GHz

Σημείο Μέτρησης	Ένταση Ηλεκτρικού Πεδίου E	Πυκνότητα Ροής Ισχύος
	(V/m)	(W/m ²)
1	5.0839568	0.0685603
2	3.6431745	0.0352070
3	0.3347304	0.0002972
4	0.1790303	0.0000850
5	0.3479218	0.0003211
6	0.3138302	0.0002613

Σημειώσεις:

Στις θέσεις που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις δεν διαπιστώθηκαν υπερβάσεις. Δηλαδή τηρούνται τα καθοριζόμενα όρια έκθεσης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, στο περιβάλλον του σταθμού κεραιών που ελέγχθηκε, όπως αυτά καθορίζονται από την νομοθεσία.

12. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης	
Προέλευση νερού (δίκτυο ή γεωτρήσεις)	Δίκτυο ΔΕΥΑ Κεφαλλονιάς
Λαμβάνονται δείγματα από το νερό του δικτύου του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Συχνότητα δειγματοληψίας:	Τριμηνιαία
Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων: Τα αποτελέσματα των μικροβιολογικών και χημικών αναλύσεων καταδεικνύουν πως οι αναλυθείσες παράμετροι του νερού του δικτύου του Αερολιμένα Κεφαλληνίας είναι <u>εντός των ορίων</u> που καθορίζονται στην Υπουργική Απόφαση Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017, που αφορά την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.	

13. ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ

ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ (τρόπος συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης, και αποδέκτη)		
Περιοχή	Συλλογή/ μεταφορά/επεξεργασία/διάθεση	[ΝΑΙ/ΟΧΙ]
Πίστα και Πεδίο Ελιγμών του Αερολιμένα	Συλλέγονται σε αγωγούς ομβρίων και οδηγούνται στη θάλασσα	ΝΑΙ
Λοιπά όμβρια (διάδρομος, κ.λπ.)	Συλλέγονται σε αγωγούς ομβρίων και οδηγούνται στη θάλασσα	ΝΑΙ
Επεξεργασία ομβρίων με ελαιοδιαχωριστή		ΟΧΙ

Ποιότητα ομβρίων υδάτων	
Λαμβάνονται δείγματα από τα όμβρια ύδατα του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Συχνότητα δειγματοληψίας:	Ετήσια
Παράμετροι που μετρήθηκαν: pH, αγωγιμότητα, TSS, DO, NO ₃ , NO ₂ , Λίπη & έλαια, BOD, COD, Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες (TPH), PAHs, BTEX, Βαρέα μέταλλα, PCBs, Απορρυπαντικά	
Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων:	
Τα επιφανειακά όμβρια ύδατα παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του Αερολιμένα. Ελλείπει καθορισμένων αποδεκτών και σχετικών εθνικών ορίων ποιότητας των ομβρίων υδάτων υιοθετούνται οι προδιαγραφές περιβάλλοντος, υγείας & ασφάλειας (Environmental Health & Safety Guidelines) του Διεθνούς Οργανισμού Χρηματοδότησης (International Finance Corporation - IFC). Δεν πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση των ομβρίων υδάτων στο έτος 2022.	

14. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ Η/ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΥΣ Η/ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΕΡΑ

Ποιότητα υπογείων υδάτων ή/και εδάφους ή/και υπόγειου αέρα	
Λαμβάνονται δείγματα από τα υπόγεια ύδατα ή/και έδαφος ή/και υπόγειο αέρα του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Συχνότητα δειγματοληψίας:	Ετήσια
Παράμετροι που μετρήθηκαν: ΤΡΗ, ΒΤΕΧ, ΜΤΒΕ (υπόγειο νερό) & πτητικοί υδρογονάνθρακες, αλειφατικοί, αρωματικοί και χλωριωμένοι (υπόγειος αέρας)	
Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων:	
Τα υπόγεια ύδατα παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του Αερολιμένα από γεωτρήσεις που διαχειρίζεται η Fraport Greece. Δεν πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση των υπογείων υδάτων στο έτος 2022. Σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Π.Ο., δεν προβλέπεται η παρακολούθηση υπογείων υδάτων και υπόγειου αέρα από τις εταιρείες καυσίμων για το έτος 2022.	

15. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

Αποχέτευση	
Δίκτυο αποχέτευσης προς εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) πόλης/οικισμού	ΟΧΙ
Αυτόνομη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Αερολιμένα	ΝΑΙ*

Λύματα αεροσκαφών
Συλλογή και Διάθεση: Συλλογή σε δεξαμενή και διάθεση προς περαιτέρω επεξεργασία στην ΕΕΛ του Αερολιμένα

Περιγραφή εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Αερολιμένα (εφόσον υφίσταται) <i>Περιγραφή χαρακτηριστικών και κατάστασης εγκαταστάσεων εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων Α/Δ, καθώς και τυχόν προβλήματα. Είδος και συχνότητα ελέγχων και μετρήσεων ποιότητας εκροής</i>	
Βαθμός επεξεργασίας ΕΕΛ Αερολιμένα	Τριτοβάθμια επεξεργασία & χλωρίωση
Μέθοδος επεξεργασίας	Βιο-αντιδραστήρες μεμβρανών
Διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων	Επαναχρησιμοποίηση με πεδίο εμπλουτισμού του υδροφόρου ορίζοντα με τη μέθοδο διήθησης διαμέσου εδαφικού στρώματος
Διάθεση λάσπης	ΧΥΤΑ
Συχνότητα δειγματοληψιών εκροής ΕΕΛ	Σύμφωνα με τον Πίνακα 3 του παραρτήματος της ΚΥΑ 145116/2001
Παράμετροι παρακολούθησης	BOD ₅ , SS, TN, TP, T. Coliforms, Θολότητα, NH ₄ , pH, υπολειμματικό Cl ₂
Συνοπτική περιγραφή ποιότητας εκροών ΕΕΛ	Όρια του Πίνακα 3 του παραρτήματος της ΚΥΑ 145116/2001 για εμπλουτισμό υπόγειου υδροφόρου σύμφωνα με την ΑΕΠΟ 85360/3423/07.03.2019

* Τα στοιχεία που παρατίθενται αφορούν στην νέα ΕΕΛ η οποία κατασκευάστηκε στο πλαίσιο των Επικείμενων Έργων. Κατά το έτος 2022 τα λύματα απομακρύνονταν με βυτία προς την τοπική ΕΕΛ, λόγω τεχνικών προβλημάτων. Η επανεκκίνηση της ΕΕΛ προγραμματίστηκε για το έτος 2023.