

Περιβαλλοντικό Δελτίο Αερολιμένα Ζακύνθου «Διονύσιος Σολωμός» (ΖΤΗ)

Έτος αναφοράς 2023

Έτος έκδοσης: 2024

Frarport Περιφερειακά Αεροδρόμια της Ελλάδας Α.Ε.


**Zakynthos
Airport**

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

1. Εισαγωγικά στοιχεία

1.1 Θέση

Ο Αερολιμένας Ζακύνθου «Διονύσιος Σολωμός» (ΖΤΗ) βρίσκεται στην περιοχή Αμπελόκηποι, 6 χλμ από την πρωτεύουσα της Ζακύνθου και 1 χλμ από την περιοχή του Λαγανά. Ο αερολιμένας καταλαμβάνει έκταση που ανέρχεται στα 850 στρ. περίπου.

1.2 Διοικητική υπαγωγή

Ο Αερολιμένας υπάγεται στο διοικητικά στο Δήμο Ζακύνθου που αποτελείται από τη νήσο Ζάκυνθο και τις μικρές απομακρυσμένες νησίδες Στροφάδες που βρίσκονται νότια του νησιού της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

1.3 Περιβαλλοντική αδειοδότηση

Εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι	
Α.Π. Απόφασης Π.Ο.	43392/96/17.02.1997
	127597/02.07.2010
	175512/15.10.2014
Α.Π. Απόφασης Τροποποίησης Π.Ο.	36893/24.11.2017
	77331/5227/25.07.2022
	34978/2444/02.04.2024

1.4 Βασικά στοιχεία Αερολιμένα

Όνομα αεροδρομίου IATA / ICAO	ZTH / LGZA
Θέση Αερολιμένα - Σημείο Αναφοράς Αεροδρομίου (ARP)	Γεωγραφικό Πλάτος: 37° 45' 03" N Γεωγραφικό Μήκος: 20° 53' 03" E
Υψόμετρο	5μ
Αριθμός διαδρόμων προσγείωσης/απογείωσης	1
Ωράριο λειτουργίας (θερινό)	05:00 – 22:00
Ωράριο λειτουργίας (χειμερινό)	Δευτέρα 08:30 – 18:30
	Τετάρτη 10:00 – 16:30
	Τρίτη/Πέμπτη/Σάββατο 9:00 – 15:00
	Παρασκευή 10:00 – 20:30
	Κυριακή 15:30 – 20:30



Διάδρομοι

Διάδρομος	Μήκος / Πλάτος	Κωδικά στοιχεία
Διάδρομος προσγείωσης / απογείωσης	2.228μ x 45μ	16/34
Μήκος Παραλλήλου τροχοδρόμου	N/A	
Αριθμός συνδετήριων τροχοδρόμων	3	
Χωρητικότητα δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών (ARPN)	A	B
	C	D
	-	4
		3
		-



Κτίριο αεροσταθμού

Συνολική έκταση (μ²)	25.348
----------------------	--------



Λοιπά κτίρια & βοηθητικοί-αποθηκευτικοί χώροι

Πυροσβεστικός σταθμός (μ²)	1.144
----------------------------	-------



Εργαζόμενοι

Εργαζόμενοι	Περίοδος αιχμής (31.8.2023)	Περίοδος μη αιχμής (30.11.2023)
Αριθμός εργαζομένων Fraport Greece (FG)	32	24
Αριθμός εργαζομένων λοιπών εταιρειών	598	346

Χώρος στάθμευσης οχημάτων στον περιβάλλοντα χώρο του αεροσταθμού

Αριθμός θέσεων στάθμευσης ΙΧ αυτοκινήτων	194
Αριθμός θέσεων στάθμευσης λεωφορείων	26
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ταξί	42

1.5 Εγκαταστάσεις Αερολιμένα

1.5.1 Εταιρείες καυσίμων αεροσκαφών (Fuel Handlers)

Εταιρείες καυσίμων τροφοδοσίας αεροσκαφών			
Αριθμός Εταιρειών καυσίμων που δραστηριοποιούνται στον Αερολιμένα			3
Εγκαταστάσεις εντός χώρου Αεροδρομίου			
	EKO	GISSCO	HAFCO
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)	NAI	NAI	NAI

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. Στατιστικά στοιχεία κίνησης

2.1 Ετήσια στοιχεία κίνησης

Ετήσια στοιχεία κίνησης για το έτος 2023		
 Συνολικός ετήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών ¹ 14.544	Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	 8,5%
 Συνολικός ετήσιος αριθμός επιβατών 2.081.931		 9,4%
 Συνολικοί τόνοι εμπορευμάτων που μεταφέρθηκαν ετησίως 3		 5050%

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

Τύποι αεροσκαφών εξυπηρέτησης πτήσεων

Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εσωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
AT76	746
AT45	474
AT46	182
A20N	154
AT72	148
AT75	88
B320	25
C650	15
C550	14
BE20	12
Άλλος	142
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εξωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
B738	5.934
A320	3.035
A21N	828
A321	728
A20N	680
A319	387
B752	160
B737	120
B734	118
B733	46
Άλλος	460

2.2 Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής

Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2023 για περίοδο αιχμής (Ιούνιο-Σεπτέμβριο)

Μήνας αιχμής	Αύγουστος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα αιχμής	3.129
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών το μήνα αιχμής	100

2.3 Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής

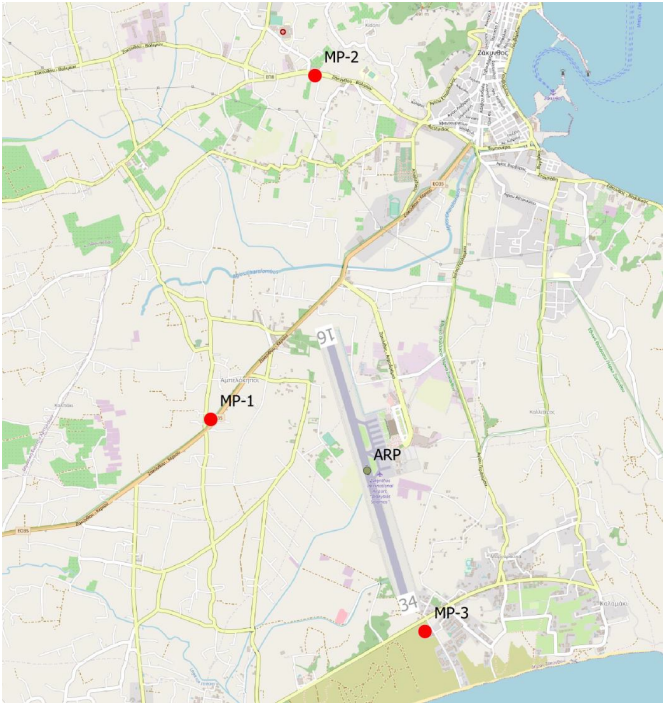
Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2023 για περίοδο μη αιχμής (λοιπούς μήνες)

Μήνας με τη ελάχιστη κίνηση	Φεβρουάριος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα ελάχιστης κίνησης	100
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων α/φών το μήνα της ελάχιστης κίνησης	3

3. Θόρυβος αεροσκαφών

3.1 Μετρήσεις θορύβου κατά το έτος αναφοράς

Σημεία μέτρησης



Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων

Η στάθμη θορύβου παρακολουθείται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα, όπου στη νέα Α.Ε.Π.Ο. αναφέρονται τα εξής:

Δείκτες του αεροπορικού θορύβου L_{den} και 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 αποδέκτες) κάθε χρόνο, σε συνδυασμό με υπολογιστική προσομοίωση εκπομπής και διάδοσης θορύβου βάσει των πραγματικών δεδομένων αεροπορικών κινήσεων, μια 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 δεικτών θορύβου $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$ και $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$.

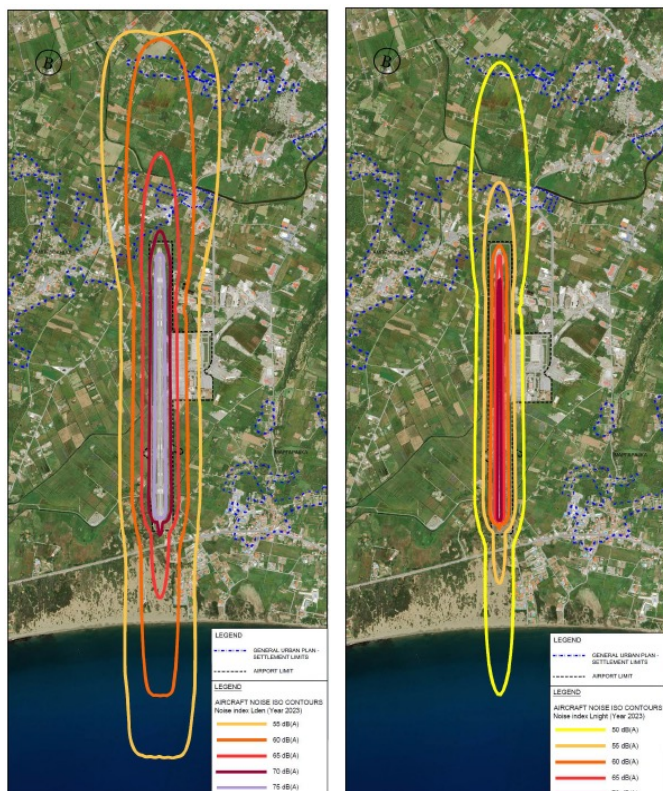
Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις θορύβου στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς; [ΝΑΙ/ΟΧΙ] **ΝΑΙ**

Συντεταγμένες σημείων μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης
Θέση 1: 37° 45' 18" N 20° 52' 09" E	Περιοχή Αμπελόκηποι, δυτικά του διαδρόμου προσγείωσης-απογείωσης στον προαύλιο χώρο ενός πρατηρίου καυσίμων. Επηρεάζεται από όλες τις πτήσεις και προς τις δύο κατευθύνσεις.
Θέση 2: 37° 46' 52" N 20° 52' 45" E	Περιοχή Γαϊτάνι, βόρεια του διαδρόμου προσγείωσης-απογείωσης στον κήπο μιας ιδιωτικής κατοικίας. Επηρεάζεται από τις αναχωρήσεις από τον διάδρομο 34 και τις αφίξεις στον διάδρομο 16.
Θέση 3: 37° 44' 20" N 20° 53' 23" E	Νότια του διαδρόμου προσγείωσης-απογείωσης στην αυλή ενός ξενοδοχείου. Επηρεάζεται από τις αφίξεις στον διάδρομο 34 και τις αναχωρήσεις του από τον διάδρομο 16.
Περίοδος μετρήσεων	21.07.2023 – 22.07.2023
Δείκτες	L_{den} , L_{night}

Παράπονα σχετικά με τον περιβαλλοντικό θόρυβο: 1
Καταγράφηκε ένα παράπονο από κάτοικο σε σχέση με αεροπορικό θόρυβο αλλά και από όχληση λόγω αναγκαιών εργασιών συντήρησης. Συμφωνήθηκε η πραγματοποίηση μέτρησης στην επόμενη περίοδο μετρήσεων στην οικία αυτή.

3.2 Εκτίμηση στάθμης θορύβου βάσει λογισμικού προσομοίωσης

Ισοθορυβικές καμπύλες



Εκτίμηση στάθμης θορύβου α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης [NAI/OXI]

NAI

Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε:

IMMI Premium 2021

Δείκτες των οποίων υπολογίσθηκαν οι στάθμες και οι ισοθορυβικές καμπύλες

L_{den} & L_{night}

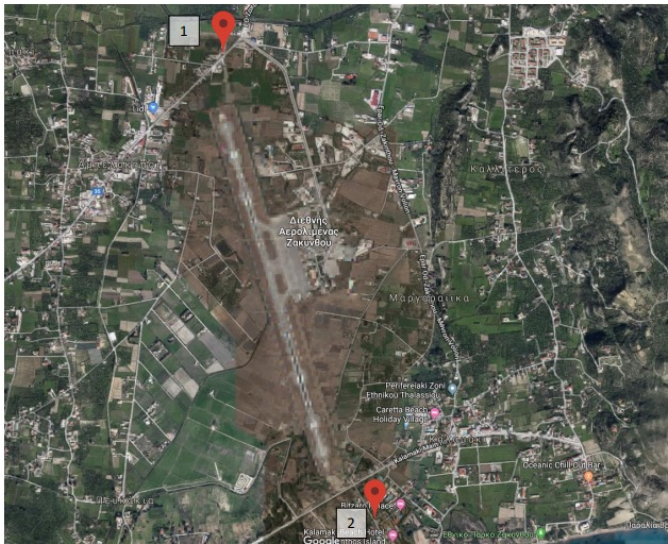
Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων

Για το έτος 2023 δεν υπάρχουν κτίρια εντός θεσμοθετημένων ορίων οικισμών που να εκτίθενται σε επίπεδα θορύβου υψηλότερα από $L_{den}=70$ dB(A) και $L_{night}=60$ dB(A).

4. Ποιότητα αέρα ⇨

4.1 Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς

Σημεία μέτρησης



Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις αέριων ρύπων στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς; [ΝΑΙ/ΟΧΙ] **ΝΑΙ**

Συντεταγμένες σημείων μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης
Θέση 1	Περιοχή Αμπελόκηποι, σε απόσταση περίπου 650μ από το βόρειο τμήμα του διαδρόμου
Θέση 2	Περιοχή Καλαμάκι, σε απόσταση περίπου 1 χλμ από το νότιο τμήμα του διαδρόμου
Περίοδος μετρήσεων	30.03.2023 – 13.04.2023 14.04.2023 – 29.04.2023 02.08.2023 – 17.08.2023 28.11.2023 – 13.12.2023
Ρύποι που μετρήθηκαν: NO _x , SO ₂ , CO, O ₃ , C ₆ H ₆ , PM ₁₀ και PM _{2,5}	

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων

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:

Συγκεντρώσεις των αέριων ρύπων που σχετίζονται με τις εκπομπές της λειτουργίας του αερολιμένα με ετήσια περιοδική παρακολούθηση μέσω 4 σειρών μετρήσεων NO_x, SO₂, CO, O₃, C₆H₆, PM₁₀ και PM_{2,5}, διάρκειας 14 ημερών έκαστη, σε περιόδους ομαλά κατανεμημένες εντός του έτους. Οι μετρήσεις θα πραγματοποιούνται στη θέση που είναι η πιο επιβαρυνόμενη σύμφωνα με την προσομοίωση. Μετά το πέρας της μετρητικής εκστρατείας και ανάλογα με τα επίπεδα των συγκεντρώσεων, το πρόγραμμα μετρήσεων μπορεί να τροποποιηθεί. Επιπροσθέτως, θα επαναλαμβάνεται μια φορά ανά τριετία η υπολογιστική προσομοίωση εκπομπής και διασποράς αέριων ρύπων

Δεν παρατηρείται υπέρβαση των επιτρεπόμενων ορίων Ποιότητας Ατμόσφαιρας.

4.2 Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης

Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης αέριας ρύπανσης **ΟΧΙ**
[ΝΑΙ/ΟΧΙ]

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων

Σύμφωνα με τους Π.Ο., δεν υπάρχει απαίτηση εκπόνησης υπολογιστικής προσομοίωσης εκπομπής αέριων ρύπων για το έτος 2023.

5. Διαχείριση αποβλήτων

Ρεύμα αποβλήτου	Συλλογή ρεύματος	Τελική διαχείριση ρεύματος
Ανακυκλώσιμα Υλικά (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί)	Χωριστή συλλογή από κατάλληλα αδειοδοτημένη ιδιωτική εταιρεία	Διάθεση σε ΚΔΑΥ με σκοπό την ανακύκλωση
Σύμμεικτα και Ογκώδη Απόβλητα	Συλλογή από κατάλληλα αδειοδοτημένη ιδιωτική εταιρεία	Διάθεση σε ΧΥΤ

Σημειώσεις:

1. 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 (κεντρική διαχείριση).

2. Όσον αφορά τις κατηγορίες αποβλήτων της «εναλλακτικής διαχείρισης» (ΑΛΕ, ΑΗΗΕ, κ.λπ.):

i. Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ): Συλλογή και διαχείριση από εξουσιοδοτημένο συλλέκτη «CYTOP A.E.»

ii. Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ): Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.»

iii. Συσσωρευτές: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «Re-Battery AE»

iv. Μικρές Μπαταρίες: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «ΑΦΗΣ ΑΕ»

v. Χρησιμοποιημένα Ελαστικά: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «ECOELASTIKA AE»

3. 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 μετά από Διαγωνισμό, σύμφωνα με τα οριζόμενα από την κείμενη νομοθεσία.

4. Το έτος 2023 η Fraport Greece A διαχειρίστηκε συνολικά 9,98 τόνους Επικινδύνων αποβλήτων (FG A 7,81 tn, τρίτα μέρη 2,17 tn).

5. 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. Οικοσύστημα γύρω από το αεροδρόμιο

6.1 Χλωρίδα – Πανίδα



Χλωρίδα

Υπάρχουν προστατευόμενες ζώνες βλάστησης/τύποι οικοτόπων στην ευρύτερη περιοχή του Αερολιμένα;

ΝΑΙ

(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή: Ο αερολιμένας Ζακύνθου «Διονύσιος Σολωμός» βρίσκεται πλησίον της περιοχής του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου NATURA 2000:

- GR2210002 Κόλπος Λαγανά Ζακύνθου (ακρ. Γεράκι-Κερί) και νησίδες Μαραθωνήσι & Πελούζο (Εκταση: 6977.66ha), όπου αναπαράγεται η θαλάσσια χελώνα *Caretta caretta*.



Πανίδα

Υπάρχουν προστατευόμενα είδη πανίδας/ορνιθοπανίδας στην ευρύτερη περιοχή του Αερολιμένα;

ΝΑΙ

(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή: Σύντομη περιγραφή: Ο αερολιμένας Ζακύνθου «Διονύσιος Σολωμός» βρίσκεται πλησίον της:

- σημαντικής περιοχής για τα πτηνά GR086 Νήσος Ζάκυνθος (Εκταση: 33927.83ha)
- σημαντικής περιοχής για τα θαλάσσια θηλαστικά Αρχιπέλαγος του Ιουνίου (Εκταση: 960600ha) όπου καταγράφονται τα είδη *Delphinus delphis* και *Monachus monachus*
- σημαντικής περιοχής για τα θαλάσσια θηλαστικά Ελληνική Τάφρος (Εκταση: 5660000ha) όπου καταγράφονται τα είδη *Physeter microcephalus* και *Ziphius cavirostris*

Τα προστατευόμενα είδη πτηνών που έχουν παρατηρηθεί στον αερολιμένα Ζακύνθου από τον Απρίλιο του 2017 παρουσιάζονται παρακάτω:

Αλκούνη (*Alcedo atthis*), Αργυροτσικνιάς (*Casmerodius albus*), Καλαμόκιρκος (*Circus aeruginosus*), Κίρκιντζι (*Falco naumanni*), Λευκός Πελαργός (*Ciconia ciconia*), Λιβαδόκιρκος (*Circus pygargus*), Μαυροκίρκινεζο (*Falco vespertinus*), Πορφυροτσικνιάς (*Ardea purpurea*), Σαρσέλα (*Anas querquedula*), Στεπόκιρκος (*Circus macrourus*), Τρυγόνι (*Streptopelia turtur*), Φιδεατός (*Circaetus gallicus*)

7. Διαχείριση απειλών από την άγρια ζωή

Περιστατικά προσκρούσεων και μέτρα διαχείρισης απειλών από την άγρια ζωή

Είδη ζώων που προσέκρουσαν σε αεροσκάφη	Προσκρούσεις (%)
Αρπακτικά, Γλαύκες	57%
Μικρόπουλα	43%

Αποτρεπτικά μέτρα

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, λέιζερ κ.α. Επίσης, λαμβάνονται προληπτικά μακροπρόθεσμα μέτρα που σχετίζονται με τη διαχείριση των ενδιαιτημάτων (π.χ. χορτοκοπή, αποστράγγιση υδάτων) για τη μείωση της παρουσίας δυνητικά επικίνδυνων ειδών άγριας πανίδας για την ασφάλεια των πτήσεων. Τέλος, εκδίδεται ειδοποίηση προς τους αεροπόρους (NOTAM) και ανανεώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

8. Πολιτιστική κληρονομιά



Ανακαλύφθηκαν νέες ευρήματα πολιτιστικής κληρονομιάς το έτος αναφοράς;

ΟΧΙ

9. Παρακολούθηση κατανάλωσης πόρων

9.1 Κατανάλωση ενέργειας

Κατανάλωση Ενέργειας (ηλεκτρικής ενέργειας, σε Kwh)

Συνολική ετήσια κατανάλωση Ηλεκτρικής ενέργειας (σε Kwh)	2.465.127,82*
--	---------------

*Αφαιρέθηκε η κατανάλωση των τρίτων μερών

9.2 Κατανάλωση καυσίμων

Κατανάλωση καυσίμων

Συνολικός αριθμός οχημάτων FG του Αερολιμένα	11	
Συνολική ετήσια κατανάλωση καυσίμων	Πετρέλαιο Κίνησης (lt)	15.821.15
	Αμόλυβδη βενζίνη (lt)	3.939.52

9.3 Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου

Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου

Συνολική ετήσια κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης (lt)	15.622
Συνολική ετήσια κατανάλωση φυσικού αερίου (μ³)	N/A

9.4 Κατανάλωση πετρελαίου για γεννήτρια

Κατανάλωση πετρελαίου για γεννήτρια

Συνολική ετήσια κατανάλωση (lt)	4.834,49
---------------------------------	----------

9.5 Κατανάλωση νερού

Κατανάλωση νερού

Συνολική ετήσια κατανάλωση (μ³)	26.001,75
---------------------------------	-----------

10. Εκπομπές αερίων ρύπων θερμοκηπίου & ανθρακικό αποτύπωμα



Οι πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που ορίστηκαν για τον υπολογισμό του ανθρακικού αποτυπώματος περιλαμβάνουν όλες τις εκπομπές CO₂, CH₄ & N₂O 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 e (t)
	2023
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα θέρμανσης (πεδίο 1)	41,2
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα οχήματα του στόλου (πεδίο 1)	51,5
Άμεσες εκπομπές από ψυκτικά υγρά (πεδίο 1)	0,00
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τις γεννήτριες (πεδίο 1)	12,8
Έμμεσες εκπομπές από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (πεδίο 2)	1.316,6
Σύνολο (t)	1.422,0
Κιλά CO ₂ e ανά επιβάτη	0,69

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. Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης



Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης

Προέλευση νερού (δίκτυο ή γεωτρήσεις)	Δίκτυο ΔΕΥΑ Ζακύνθου
Λαμβάνονται δείγματα από το νερό του δικτύου του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Συχνότητα δειγματοληψίας	Τριμηνιαία

Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων καταδεικνύουν πως το νερό που παρέχεται από το δίκτυο της ΔΕΥΑ Ζακύνθου είναι μη πόσιμο λόγω ύπαρξης υψηλών συγκεντρώσεων Νατρίου και Χλωρίου (υφάλμυρο). Τα λοιπά αποτελέσματα των μικροβιολογικών και χημικών αναλύσεων καταδεικνύουν πως οι λοιπές αναλυθείσες παράμετροι του νερού του δικτύου του Αερολιμένα είναι εντός των ορίων που καθορίζονται στην Υπουργική Απόφαση Δ1(δ)/ΓΠ οικ. 27829/2023 (ΦΕΚ 3525/Β` 25.5.2023), που αφορά την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

12. Όμβρια ύδατα



Όμβρια ύδατα (τρόπος συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης, και αποδέκτη)

Περιοχή	Συλλογή/μεταφορά/επεξεργασία/διάθεση	[NAI/OXI]
Πίστα και Πεδίο Ελημών του Αερολιμένα	Συλλέγονται σε αγωγούς ομβρίων και οδηγούνται στη θάλασσα	NAI
Λοιπά όμβρια (διάδρομος, κ.λπ.)	Συλλέγονται σε αγωγούς ομβρίων και οδηγούνται στη θάλασσα	NAI
Επεξεργασία ομβρίων με ελαιοδιαχωριστή		OXI*

*Σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του αερολιμένα Ζακύνθου έχουν εγκατασταθεί έξι κατάλληλα διαστασιοποιημένοι αμμοσυλλέκτες προκειμένου τα όμβρια ύδατα να διατίθενται στο φυσικό τους αποδέκτη απαλλαγμένα από ρύπους.

Ποιότητα ομβρίων υδάτων

Λαμβάνονται δείγματα από τα όμβρια ύδατα του Αερολιμένα;	NAI
(εάν NAI) Συχνότητα δειγματοληψίας	Ετήσια & Εξαμηνιαία
Παράμετροι που μετρήθηκαν: pH, αγωγιμότητα, TSS, DO, NO ₃ , NO ₂ , Λίπη & έλαια, BOD, COD, Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες (TPH), PAHs, BTEX, Βαρέα μέταλλα, Απορρυπαντικά	

Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων

Τα επιφανειακά όμβρια ύδατα παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα. Ελλείψει 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). Για το έτος αναφοράς 2023 πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση των ομβρίων υδάτων, η ποιότητα των οποίων είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές του Διεθνούς Οργανισμού Χρηματοδότησης. Καταγράφεται όμως παρουσία υδρογονανθράκων (C₁₀-C₄₀) (μg/lit) και παθογόνων μικροοργανισμών, σε ένα σημείο δειγματοληψίας, η οποία θα διερευνηθεί περαιτέρω.

13. Ποιότητα υπόγειων υδάτων ή/και εδάφους ή/και υπόγειου αέρα



Ποιότητα υπογείων υδάτων ή/και εδάφους ή/και υπόγειου αέρα

Λαμβάνονται δείγματα από τα υπόγεια ύδατα ή/και εδάφος 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

Παρακολούθηση ποιότητας υπόγειων υδάτων εντός του ορίου του αερολιμένα – Fraport Greece

Τα υπόγεια ύδατα παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα σε γεωτρήσεις που διαχειρίζεται η Fraport Greece. Τα αποτελέσματα δεν καταγράφουν υπερβάσεις.

Παρακολούθηση υπογείων υδάτων ή/και εδάφους ή/και υπογείου αέρα στις εγκαταστάσεις καυσίμων – Εταιρείες Καυσίμων

Σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Π.Ο., παρακολούθηση υπογείων υδάτων, αέρα και εδάφους πραγματοποιήθηκε από τις εταιρείες καυσίμων ΕΚΟ (2022), GISSCO (2023) και HAFCO (2023). Τα αποτελέσματα κρίνονται ικανοποιητικά χωρίς να καταγράφονται υπερβάσεις.

14. Αποχέτευση & διαχείριση λυμάτων αεροδρομίου



Αποχέτευση

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

Λύματα αεροσκαφών

Συλλογή και Διάθεση:
Συλλογή σε δεξαμενή και διάθεση στο δίκτυο αποχέτευσης της πόλης.

Περιγραφή εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Αερολιμένα (εφόσον υφίσταται)

Περιγραφή χαρακτηριστικών και κατάστασης εγκαταστάσεων εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων Α/Δ, καθώς και τυχόν προβλήματα. Είδος και συχνότητα ελέγχων και μετρήσεων ποιότητας εκροής

Βαθμός επεξεργασίας ΕΕΛ Αερολιμένα	N/A
Μέθοδος επεξεργασίας	N/A
Διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων	N/A
Διάθεση λάσπης	N/A
Συχνότητα δειγματοληψιών εκροής ΕΕΛ	N/A
Παράμετροι που μετρήθηκαν	N/A
Συνοπτική περιγραφή ποιότητας εκροών ΕΕΛ	N/A

