

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΡΟΔΟΥ «ΔΙΑΓΟΡΑΣ» (RHO)

Έτος αναφοράς 2020

Fraport Περιφερειακά Αεροδρόμια της Ελλάδας Β Α.Ε.

Ιούλιος 2021

ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

Πίνακας Περιεχομένων

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 αέριων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης.....	11
5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	12
6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	13
6.1. Χλωρίδα – Πανίδα	13
6.2. Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.....	13
7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΠΤΗΝΑ	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 νερού	16
10. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ .	17
11. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	18
12. ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ	19
13. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ Η/ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΥΣ Η/ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΕΡΑ	20
14. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	21

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1. Θέση

Ο Αερολιμένας Ρόδου «Διαγόρας» βρίσκεται στο νησιωτικό σύμπλεγμα των Δωδεκανήσων, στο βορειοδυτικό τμήμα της νήσου Ρόδου.

1.2. Διοικητική υπαγωγή

Ο Αερολιμένας υπάγεται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα (ΔΕ) Πεταλούδων του Δήμου Ρόδου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και βρίσκεται περίπου 14km νοτιοδυτικά της πόλης της Ρόδου. Το αεροδρόμιο εκτείνεται σε δύο Τοπικές Κοινότητες (ΤΚ) της ΔΕ Πεταλούδων: την ΤΚ Κρεμαστής και την ΤΚ Παραδεισίου.

1.3. Περιβαλλοντική αδειοδότηση

Εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι	
Α.Π. Απόφασης Π.Ο.	32648/04.11.1994
Α.Π. Απόφασης Τροποποίησης Π.Ο.	100425/ 17.01.2006
	23983/11.05.2016
	37974/07.12.2017
	6304/20.03.2018
	72087/2629/09.01.2019

1.4. Βασικά στοιχεία Αερολιμένα

Όνομα αεροδρομίου IATA / ICAO	RHO / LGRP
Θέση Αερολιμένα - Σημείο Αναφοράς Αεροδρομίου (ARP)	Γεωγραφικό Πλάτος: 36° 24' 19" N Γεωγραφικό Μήκος: 28° 05' 10" E
Υψόμετρο	5,73 m
Αριθμός διαδρόμων προσγείωσης/απογείωσης	1
Ωράριο λειτουργίας (θερινό & χειμερινό)	00:01-24:00

Διάδρομοι	Μήκος / Πλάτος			Κωδικά στοιχεία	
Διάδρομος προσγείωσης / απογείωσης	3.305 x 45,0			07/25	
Μήκος Παραλλήλου τροχοδρόμου	A: 1.000m, F: 1.700m				
Αριθμός συνδετήριων τροχοδρόμων	4 (B,C,D,E)				
Χωρητικότητα δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών (Apron)	A	B	C	D	E
	-	-	13	-	2 (MARS)

Εργαζόμενοι	Περίοδος αιχμής (31.8.2020)	Περίοδος μη αιχμής (30.11.2020)
Αριθμός εργαζομένων Fraport Greece (FG)	48	49

Εργαζόμενοι	Περίοδος αιχμής (31.8.2020)	Περίοδος μη αιχμής (30.11.2020)
Αριθμός εργαζομένων λοιπών εταιρειών	758	531

Κτίριο αεροσταθμού	
➤ Συνολική έκταση (m ²)	49.478

Λοιπά κτίρια & βοηθητικοί- αποθηκευτικοί χώροι	
➤ Πυροσβεστικός σταθμός (m ²)	1.557

Χώρος στάθμευσης οχημάτων στον περιβάλλοντα χώρο του αεροσταθμού	
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ΙΧ αυτοκινήτων	500
Αριθμός θέσεων στάθμευσης λεωφορείων	50
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ταξί	60

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 στον Α/Λ

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
Οχήματα (συνολικός αριθμός)	34	59	41
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)	NAI	NAI	NAI

2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

2.1. Ετήσια στοιχεία κίνησης

Ετήσια στοιχεία κίνησης για το έτος 2020	
Συνολικός ετήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών ¹	14.801
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	-60,5%
Συνολικός ετήσιος αριθμός επιβατών	1.551.123
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	-72,0%
Συνολικοί τόνοι εμπορευμάτων που μεταφέρθηκαν ετησίως	377
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	-39,76%

Τύποι αεροσκαφών εξυπηρέτησης πτήσεων	
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εσωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
A320	1.893
AT45	1.582
DH8A	472
A32A	272
A321	203
DH8D	176
A20N	116
B712	90
AT75	30
A319	26
Άλλος	281
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εξωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
B73H	2.997
A320	1.640
B738	1.215
A32A	638
A321	441
A319	280
A32B	268
A20N	242
B753	122
B73W	114
Άλλος	1.703

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

2.2. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής

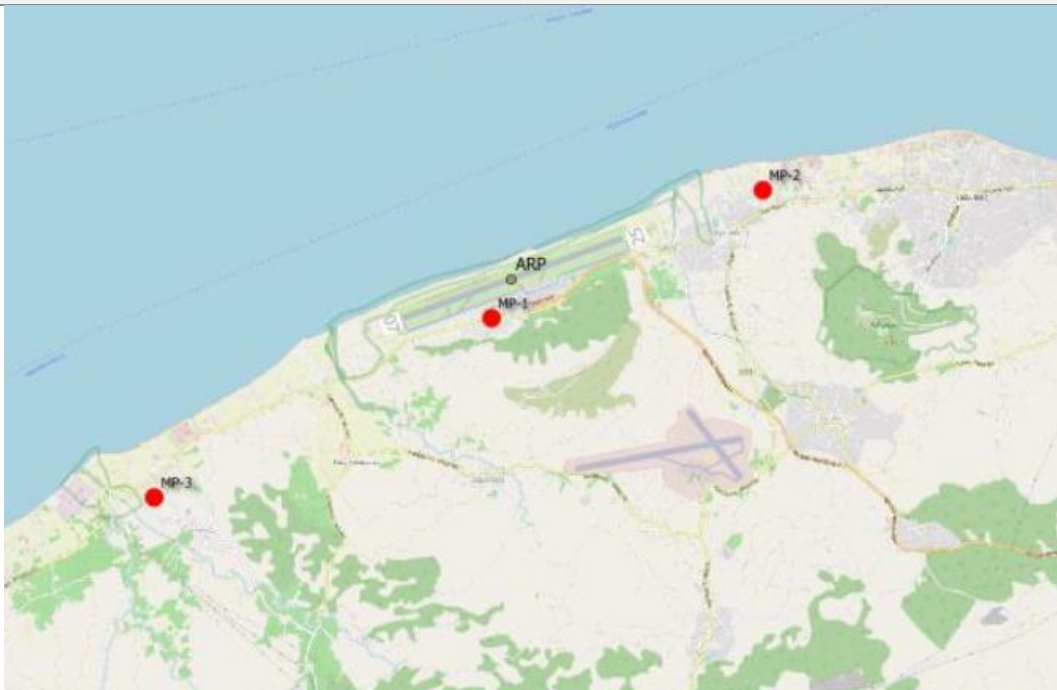
Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2020 για περίοδο αιχμής (Ιούνιο-Σεπτέμβριο)	
Μήνας αιχμής	Αύγουστος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα αιχμής	3.600
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών το μήνα αιχμής	116

2.3. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής

Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2020 για περίοδο μη αιχμής (λοιπούς μήνες)	
Μήνας με τη ελάχιστη κίνηση	Απρίλιος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα ελάχιστης κίνησης	218
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων α/φών το μήνα της ελάχιστης κίνησης	7

3. ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

3.1. Μετρήσεις θορύβου κατά το έτος αναφοράς

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις θορύβου στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς;		ΝΑΙ
Σημεία μέτρησης		
		
Συντεταγμένες σημείων μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης	
1) Θέση: 36° 24' 01" N 28° 04' 59" E	Περιοχή Παραδεισίου, νότια του διαδρόμου προσγείωσης-απογείωσης στο μπαλκόνι οικίας. Επηρεάζεται από όλες τις πτήσεις και προς τις δύο κατευθύνσεις.	
2) Θέση: 36° 24' 59" N 28° 07' 32" E	Περιοχή Κρεμαστής, ανατολικά του διαδρόμου προσγείωσης απογείωσης 16/34 στην οροφή ξενοδοχείου. Επηρεάζεται από τις αφίξεις στον διάδρομο 25 και τις αναχωρήσεις από τον διάδρομο 07	
3) Θέση: 36° 22' 40" N 28° 01' 48" E	Περιοχή Θεολόγου, νοτιοδυτικά του διαδρόμου προσγείωσης απογείωσης 16/34 στην οροφή ξενοδοχείου. Επηρεάζεται από τις αφίξεις στον διάδρομο 07 και τις αναχωρήσεις από τον διάδρομο 25	
Περίοδος μετρήσεων	22.07.2020 – 23.07.2020	
Δείκτες	Lden, Lnight	

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:

Η στάθμη θορύβου παρακολουθείται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα. Δεν παρατηρείται υπέρβαση δεικτών θορύβου L den = 70 dB (A) και Lnight = 60 dB (A).

3.2. Εκτίμηση στάθμης θορύβου βάσει λογισμικού προσομοίωσης

Εκτίμηση στάθμης θορύβου α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης	NAI
Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε: IMMI Noise Prediction Software (μέθοδος αξιολόγησης CNOSSOS-EU βάσει της Οδηγίας 2015/996/ΕΕ)	
Δείκτες των οποίων υπολογίσθηκαν οι στάθμες και οι ισοθροβικές καμπύλες: L _{den} , L _{night}	
Ισοθροβικές καμπύλες:	



L_{den}



L_{night}

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:

Για το έτος 2020 δεν εντοπίζονται πληθυσμοί ή κτίρια εντός θεσμοθετημένων ορίων οικισμών που να εκτίθενται σε επίπεδα θορύβου υψηλότερα από L_{den} = 70 dB (A) και L_{night} = 60 dB (A). Λόγω της πανδημίας COVID-19 οι κινήσεις στον Αερολιμένα Ρόδου παρουσίασαν σημαντική μείωση κατά 72%.

Η μείωση αυτή επηρέασε τη μορφή και έκταση των ισοθροβικών καμπυλών, οι οποίες σε σχέση με την περσινή χρονιά είναι σημαντικά μικρότερες, γεγονός που καταδεικνύει την απουσία υπερβάσεων.

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;		OXI*
Σημεία μέτρησης		
N/A		
Σημεία μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης	
N/A	N/A	
Περίοδος μετρήσεων	N/A	
Ρύποι που μετρήθηκαν:	N/A	

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:

* Η Fraport Greece, κατά τα έτη 2018-2019, εκπόνησε πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου, σύμφωνα με τους Εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους του Αερολιμένα. Το πρόγραμμα περιλάμβανε εφαρμογή κατάλληλων υπολογιστικών εργαλείων σε συνδυασμό με διεξαγωγή επιβεβαιωτικών μετρήσεων, αέριας ρύπανσης και θορύβου, σε αντιπροσωπευτικές περιοχές πλησίον του Αερολιμένα. Στο τέλος της διετούς περιόδου του προγράμματος και συγκεκριμένα τον Απρίλιο του 2020, κατατέθηκε σε εφαρμογή των Περιβαλλοντικών Όρων, Τεχνική Έκθεση Αξιολόγησης στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης και στη Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με προτάσεις για το καταλληλότερο από άποψης αποτελεσματικότητας, σύστημα παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου για τα προσεχή έτη (Α.Π. ΥΠΕΝ: 39833/833/29.4.2020). Δεδομένης της κατάστασης με την πανδημία COVID-19 και της επακόλουθης κατακρήμνισης της αεροπορικής κίνησης δεν πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις αέριων ρύπων την περίοδο αιχμής του έτους αναφοράς και ενημερώθηκε σχετικά το αρμόδιο Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας.

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

Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φωv βάσει λογισμικού προσομοίωσης αέριας ρύπανσης		OXI*
Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε: N/A		
Ρύποι των οποίων εκτιμήθηκαν οι συγκεντρώσεις και υπολογίσθηκαν οι ισορροπιακές καμπύλες: N/A		
PM ₁₀		N/A
NO _x		N/A
SO _x		N/A
Βενζόλιο (C ₆ H ₆)		N/A

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:

* Η Fraport Greece, κατά τα έτη 2018-2019, εκπόνησε πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου, σύμφωνα με τους Εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους του Αερολιμένα. Το πρόγραμμα περιλάμβανε εφαρμογή κατάλληλων υπολογιστικών εργαλείων σε συνδυασμό με διεξαγωγή επιβεβαιωτικών μετρήσεων, αέριας ρύπανσης και θορύβου, σε αντιπροσωπευτικές περιοχές πλησίον του Αερολιμένα. Στο τέλος της διετούς περιόδου του προγράμματος και συγκεκριμένα τον Απρίλιο του 2020, κατατέθηκε σε εφαρμογή των Περιβαλλοντικών Όρων, Τεχνική Έκθεση Αξιολόγησης στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης και στη Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με προτάσεις για το καταλληλότερο από άποψης αποτελεσματικότητας, σύστημα παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου για τα προσεχή έτη (Α.Π. ΥΠΕΝ: 39833/833/29.4.2020). Δεδομένης της κατάστασης με την πανδημία COVID-19 και της επακόλουθης κατακρήμνισης της αεροπορικής κίνησης δεν πραγματοποιήθηκε προσομοίωση αέριας ρύπανσης με χρήση λογισμικού για το έτος αναφοράς και ενημερώθηκε σχετικά το αρμόδιο Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας.

5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

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 στο ΧΥΤΑ Β. Ρόδου

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 B (κεντρική διαχείριση).
- 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 B, 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 B 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;	ΟΧΙ
(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή:	
Πανίδα	
Υπάρχουν προστατευόμενα είδη πανίδας/ορνιθοπανίδας στην ευρύτερη περιοχή του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή: Numenius arquata (Τουρλίδα), Burhinus oedichnemus (Πετροτουρλίδα)	

6.2. Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Η εγγύτερη περιοχή είναι το Καταφύγιο Άγριας Ζωής «Κρεμαστής (Παραδεισίου)» με κωδικό Κ700 που γειτνιάζει με τον Αερολιμένα. Η πλησιέστερη περιοχή του Δικτύου Natura 2000 είναι η περιοχή ΕΖΔ «Ρόδος: Προφήτης Ηλίας – Επτά Πηγές – Πεταλούδες – Ρέματα» (GR4210006), που βρίσκεται σε απόσταση περί τα 7km από τον Αερολιμένα.

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΠΤΗΝΑ

Περιστατικά προσκρούσεων και μέτρα διαχείρισης απειλών από την άγρια ζωή	
Είδη ζώων που προσέκρουσαν σε αεροσκάφη:	Προσκρούσεις (%)
<i>Hirundo rustica</i> (Σταβλοχελίδονο)	48%
Μη αναγνωρισμένο*	12%
<i>Burhinus oedichnemus</i> (Πετροτουρλίδα)	9%
<i>Columba livia</i> (Περιστέρι)	6%
<i>Corvus cornix</i> (Κουρούνα)	6%
<i>Falco vespertinus</i> (Μαυροκιρκίνεζο)	6%
<i>Larus michahellis</i> (Ασημόγλαρος)	6%
<i>Alauda arvensis</i> (Σιταρήθρα)	3%
<i>Falco tinnunculus</i> (Βραχοκιρκίνεζο)	3%
Μέτρα που λαμβάνονται:	
<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος και καθαρισμός του συστήματος αποστράγγισης όμβριων υδάτων του αερολιμένα, ώστε να μειώνεται η πιθανότητα προσέγκυσης μεγάλων πληθυσμών πτηνών και άλλων ζώων από την ύπαρξη στάσιμου νερού • Συστηματική χορτοκοπή στις ζώνες ασφαλείας του αεροδρομίου • Διορθωτικές επεμβάσεις στην περίφραξη • Συστηματική καταγραφή ειδών πτηνών και πληθυσμών, καθώς και των ενδιατημάτων αυτών εντός και εκτός του αερολιμένα (έως και 13km από τον αερολιμένα • Παράδοση βιντεοσκοπημένου ενημερωτικού υλικού για την αναγνώριση, προστασία και ασφαλή απομάκρυνση των ερπετών (φίδια), στα πλαίσια της συνεργασίας της Fraport Greece με τη μη κερδοσκοπική οργάνωση Λαλίτσα • Παράδοση βιντεοσκοπημένου ενημερωτικού υλικού για τον ασφαλή χειρισμό και απομάκρυνση των αδέσποτων σκύλων από την περιοχή ελεγχόμενης πρόσβασης • Σύσκεψη της Επιτροπής Προσκρούσεων Πτηνών και Άλλων Ζώων σε Αεροσκάφη με σκοπό την παρουσίαση του προβλήματος των προσκρούσεων πτηνών με αεροσκάφη, την παρουσίαση των ενεργειών για τη μείωσή τους και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων εντός και εκτός αερολιμένα για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπισή τους 	
Συνοπτικά αποτελέσματα έτους αναφοράς:	
<p>Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (Τμήμα Δ3/Β, Γραφείο Πρόληψης Κινδύνου Πρόσκρουσης Πτηνών) λαμβάνει ετήσιες αναφορές στις οποίες παρουσιάζεται η αποτίμηση κινδύνου από τις προσκρούσεις και το πρόγραμμα διαχείρισης απειλών από την άγρια ζωή στα 12 περιφερειακά αεροδρόμια που διαχειρίζεται η Fraport Greece. Στις αναφορές δεν περιλαμβάνονται στοιχεία για τον Αερολιμένα Ακτίου και Χανίων «Ιωάννης Δασκαλογιάννης», βάσει των όρων των παρ. 6.3.3 και 6.3.4 του Παραρτήματος 20 της Σύμβασης Παραχώρησης.</p>	

*Ο όρος "Μη αναγνωρισμένο" αναφέρεται σε ευρήματα από πρόσκρουση πτηνού (π.χ. αίμα ή μέρη φτερών) που δεν αρκούν για την πραγματοποίηση της ταυτοποίησης του είδους πτηνού

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)	7.379.929

9.2. Κατανάλωση καυσίμων

Κατανάλωση καυσίμων		
Συνολικός αριθμός οχημάτων FG του Αερολιμένα	15	
Συνολικός αριθμός πυροσβεστικών οχημάτων του Αερολιμένα	4	
Συνολική ετήσια κατανάλωση καυσίμων	Πετρέλαιο Κίνησης (lt)	19.343
	Αμόλυβδη βενζίνη (lt)	809

9.3. Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου

Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου	
Συνολική ετήσια κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης (lt)	28.855
Συνολική ετήσια κατανάλωση φυσικού αερίου (m ³)	N/A

9.4. Κατανάλωση νερού

Κατανάλωση νερού	
Συνολική ετήσια κατανάλωση (m ³)	60.486*

*Εκτίμηση

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)
	2020
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα θέρμανσης (πεδίο 1)	77,0
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα οχήματα του στόλου (πεδίο 1)	39,6
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα πυροσβεστικά οχήματα (πεδίο 1)	14,0
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τις γεννήτριες (πεδίο 1)	20,3
Έμμεσες εκπομπές από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (πεδίο 2)	4.597,7
Σύνολο (t)	4.748,6
Κιλά CO₂ ανά επιβάτη	3,06

Σημειώσεις:

Η Fraport Greece B 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 κατά το έτος αναφοράς πιστοποιήθηκε κατά ACA (Airport Carbon Accreditation) σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

11. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης	
Προέλευση νερού (δίκτυο ή γεωτρήσεις)	Δίκτυο ΔΕΥΑ Ρόδου
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 το νερό του δικτύου του αερολιμένα Ρόδου μη πόσιμο λόγω ύπαρξης υψηλών συγκεντρώσεων χλωριούχων. Τα λοιπά αποτελέσματα των μικροβιολογικών και χημικών αναλύσεων καταδεικνύουν πως οι λοιπές αναλυθείσες παράμετροι του νερού του δικτύου του αερολιμένα Ρόδου είναι εντός των ορίων που καθορίζονται στην Υπουργική Απόφαση Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017, που αφορά την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.	

12. 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). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των αναλύσεων της FG και με βάση τις ως άνω προδιαγραφές η περιβαλλοντική κατάσταση των ομβρίων υδάτων του Αερολιμένα κρίνεται ικανοποιητική και δεν απαιτείται η λήψη κάποιου μέτρου επεξεργασίας.	

13. 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:	Σύμφωνα με Π.Ο
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. Επιπρόσθετα οι εταιρείες παροχής καυσίμων αεροσκαφών παρακολουθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς όρους την ποιότητα των υπογείων υδάτων. Σύμφωνα με τις εκθέσεις περιβαλλοντικής παρακολούθησης των εταιρειών καυσίμων και με βάση την Νέα Ολλανδική Λίστα (2013) η οποία υιοθετείται ελλείψει σχετικών εθνικών προδιαγραφών/ορίων η περιβαλλοντική κατάσταση του υπόγειου νερού & υπόγειου αέρα κρίνεται ικανοποιητική και δεν απαιτείται η λήψη κάποιου μέτρου απορρύπανσης πλην της περιοχής της πρώην ΕΧΧΟΝ Mobil, αναγνωρισμένης από την Βασική Περιβαλλοντική Μελέτη του 2017 (Environmental Baseline Study), η οποία βρίσκονταν το έτος αναφοράς σε διαδικασία απορρύπανσης. Όσον αφορά τον υπόγειο αέρα χρησιμοποιείται ως βάση σύγκρισης η Οδηγία του Τμήματος Περιβαλλοντικής Προστασίας του Μονάχου που έχει τεθεί σε ισχύ από την 10.02.1998 και μέχρι σήμερα είναι η πλέον αναγνωρισμένη ευρύτερα.	

*Το έτος αναφοράς λόγω χαμηλής στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα δεν κατέστη δυνατό να ληφθούν δείγματα υπογείων υδάτων από τις γεωτρήσεις που διαχειρίζεται η Fraport Greece. Τα παρατιθέμενα αποτελέσματα αφορούν τις δειγματοληψίες που διενήργησαν οι εταιρείες παροχής καυσίμων (Fuel Handlers).

14. 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	Δευτεροβάθμια επεξεργασία και χλωρίωση
Μέθοδος επεξεργασίας	Παρατεταμένος αερισμός
Διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων	ΕΕΛ ΔΕΥΑ Ρόδου
Διάθεση λάσπης	ΧΥΤΑ
Συχνότητα δειγματοληψιών εκροής ΕΕΛ	Μηνιαία
Παράμετροι που μετρήθηκαν	BOD, COD, SS, TN, TP, T. Coliforms, E.Coli, pH, υπολειμματικό Cl ₂
Συνοπτική περιγραφή ποιότητας εκροών ΕΕΛ	Η εκροή της ΕΕΛ ικανοποιεί τα όρια της ΚΥΑ 5673/400/1997

*Τα λύματα του αερολιμένα συλλέγονται μέσω ολοκληρωμένου δικτύου αποχέτευσης και οδηγούνται στην ΕΕΛ εντός του αερολιμένα. Η εκροή της ΕΕΛ του αερολιμένα οδηγείται στην ΕΕΛ της ΔΕΥΑ Ρόδου.