

Περιβαλλοντικό Δελτίο Αερολιμένα Ζακύνθου «ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΣΟΛΩΜΟΣ» (ΖΤΗ) Έτος αναφοράς 2019

Fraport Greece

Μάιος 2020

Version Control

Version	Revision	Description of Revision	Date
0	0		27/05/2020

Πίνακας Περιεχομένων

Version Control	3
Πίνακας Περιεχομένων	5
1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	6
1.1. Βασικά Στοιχεία Αερολιμένα	6
1.2. Εγκαταστάσεις Αερολιμένα	7
1.2.1. Εταιρείες καυσίμων αεροσκαφών (Fuel Handlers).....	7
1.2.2. Εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης (Ground Handlers).....	7
2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ	7
2.1. Ετήσια στοιχεία κίνησης.....	7
2.2. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής	8
2.3. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής	8
3. ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ	9
3.1. Μετρήσεις θορύβου κατά το έτος αναφοράς.....	9
3.2. Εκτίμηση στάθμης θορύβου βάσει λογισμικού προσομοίωσης	10
4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ.....	11
4.1. Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς	11
4.2. Εκτίμηση εκπομπών αέριων ρύπων α/φωv βάσει λογισμικού προσομοίωσης	12
5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	15
6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ.....	15
6.1. Χλωρίδα – Πανίδα	15
6.2. Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	16
7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΠΤΗΝΑ.....	16
8. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	17
9. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΟΡΩΝ	17
10. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ	18
11. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	19
12. ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ	19
13. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ.....	20
14. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	20

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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.

Διοικητική υπαγωγή

Το αεροδρόμιο 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.

Περιβαλλοντική αδειοδότηση

Εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι	
Α.Π. Απόφασης Π.Ο.	43392/96/17.02.1997
Α.Π. Απόφασης Τροποποίησης Π.Ο.	175512/15.10.2014
	36893/24.11.2017

1.1. Βασικά Στοιχεία Αερολιμένα

Βασικά Στοιχεία Αερολιμένα					
Όνομα αεροδρομίου IATA / ICAO	ΖΤΗ / LGZA				
Θέση Αερολιμένα - Σημείο Αναφοράς Αεροδρομίου (ARP)	Γεωγραφικό Πλάτος: 37° 45' 03" N Γεωγραφικό Μήκος: 20° 53' 03" E				
Υψόμετρο	5m				
Αριθμός διαδρόμων προσγείωσης /απογείωσης	1				
Ωράριο λειτουργίας (θερινό)	05:00-22:00				
Ωράριο λειτουργίας (χειμερινό)	Δευτέρα: 10:30 - 20:30 Τρίτη/ Τετάρτη: 09:30 - 15:30 Πέμπτη/Σάββατο: 08:30-19:00 Παρασκευή: 10:30 - 21:00 Κυριακή: 13:00-21:00				
Διάδρομοι	Μήκος /Πλάτος			Κωδικά στοιχεία	
Διάδρομος προσγείωσης/ απογείωσης	2.228 m x 45 m			16/34	
Μήκος Παράλληλου τροχοδρόμου	N/A				
Αριθμός συνδετήριων τροχοδρόμων	3				
Χωρητικότητα δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών (Apron)	A	B	C	D	E
	-	-	4	3	-
Εργαζόμενοι	Περίοδος αιχμής (31.8.2019)			Περίοδος μη αιχμής (30.11.2019)	
Αριθμός εργαζομένων Fraport Greece (FG)	23			22	
Αριθμός εργαζομένων λοιπών εταιρειών	582			293	
Κτίριο αεροσταθμού					
➤ Συνολική έκταση (m ²)					12.659
Λοιπά κτίρια & βοηθητικοί- αποθηκευτικοί χώροι					
➤ Πυροσβεστικός σταθμός (m ²)					1.276

Χώρος στάθμευσης οχημάτων στον περιβάλλοντα χώρο του αεροσταθμού	
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ΙΧ αυτοκινήτων	220
Αριθμός θέσεων στάθμευσης λεωφορείων	20
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ταξί	30

1.2. Εγκαταστάσεις Αερολιμένα

1.2.1. Εταιρείες καυσίμων αεροσκαφών (Fuel Handlers)

Εταιρείες καυσίμων τροφοδοσίας αεροσκαφών			
Αριθμός Εταιρειών καυσίμων που δραστηριοποιούνται στον Αερολιμένα			3
Εγκαταστάσεις εντός χώρου Αεροδρομίου	ΕΚΟ	GISCO	HAFCO
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) (NAI/OXI)	NAI	NAI	NAI

1.2.2. 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)	17	25	79
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) (NAI/OXI)	NAI	NAI	NAI

2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

2.1. Ετήσια στοιχεία κίνησης

Ετήσια στοιχεία κίνησης για το έτος 2019	
Συνολικός ετήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών ¹	13.196
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	0,3%
Συνολικός ετήσιος αριθμός επιβατών	1.810.427
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	0,5%
Συνολικοί τόνοι εμπορευμάτων που μεταφέρθηκαν ετησίως	4
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	-49%
Τύποι αεροσκαφών εξυπηρέτησης πτήσεων	
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εσωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
AT45	646
AT72	464
AT75	314
DH8D	228
AT46	164

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

A320	129
A32A	46
AT43	26
B463	25
PA3	16
Άλλος	192
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εξωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
B73H	3.656
B738	1.465
A320	1.335
A321	948
A32A	370
A32B	368
A319	363
B75W	334
B733	322
B712	304
Άλλος	1.481

2.2. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής

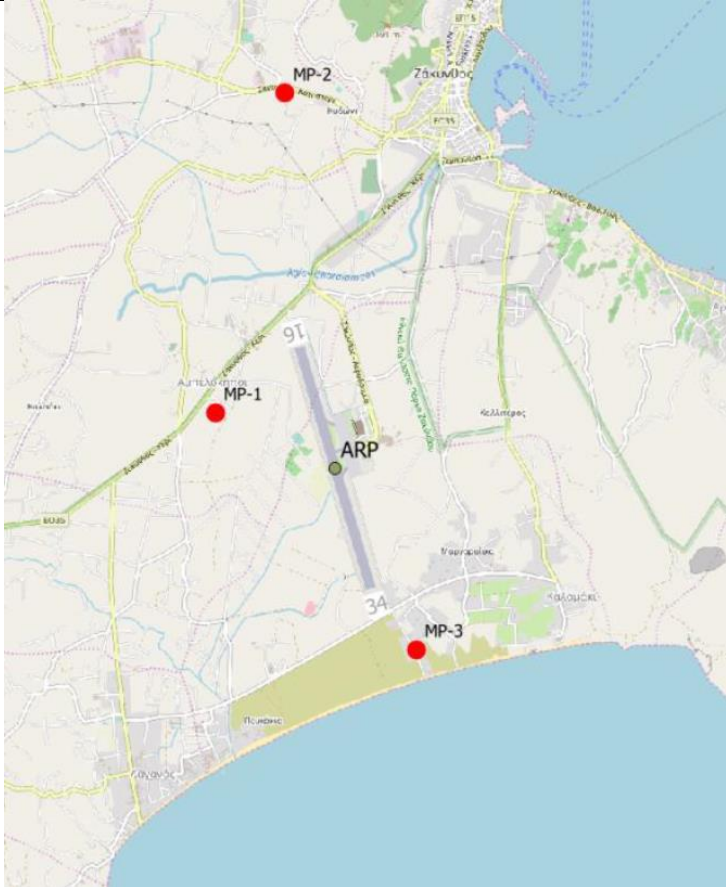
Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2019 για περίοδο αιχμής (Ιούνιο-Σεπτέμβριο)	
Μήνας αιχμής	Αύγουστος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα αιχμής	2.840
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών το μήνα αιχμής	92

2.3. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής

Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2019 για περίοδο μη αιχμής (λοιπούς μήνες)	
Μήνας με τη ελάχιστη κίνηση	Φεβρουάριος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα ελάχιστης κίνησης	90
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων αερ/φών το μήνα της ελάχιστης κίνησης	3

3. ΘΟΥΥΒΟΣ 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	
1) Θέση: 37° 45' 20" N 20° 52' 20" E	Περιοχή Αμπελόκηποι, δυτικά του διαδρόμου προσγείωσης-απογείωσης στον προαύλιο χώρο ενός πρατηρίου καυσίμων. Επηρεάζεται από όλες τις πτήσεις και προς τις δύο κατευθύνσεις.	
2) Θέση: 37° 46' 51" 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.	
3) Θέση: 37° 44' 13" N 20° 53' 32" 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	23.07.2019 -24.07.2019	
Δείκτες	Lden, Lnight	
Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:		
Η στάθμη θορύβου παρακολουθείται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα. Δεν παρατηρείται υπέρβαση των 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 [ΝΑΙ/ΟΧΙ]	ΝΑΙ
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 ισοθορυβικές καμπύλες:	L_{den}, L_{night}



L_{den}



L_{night}

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:

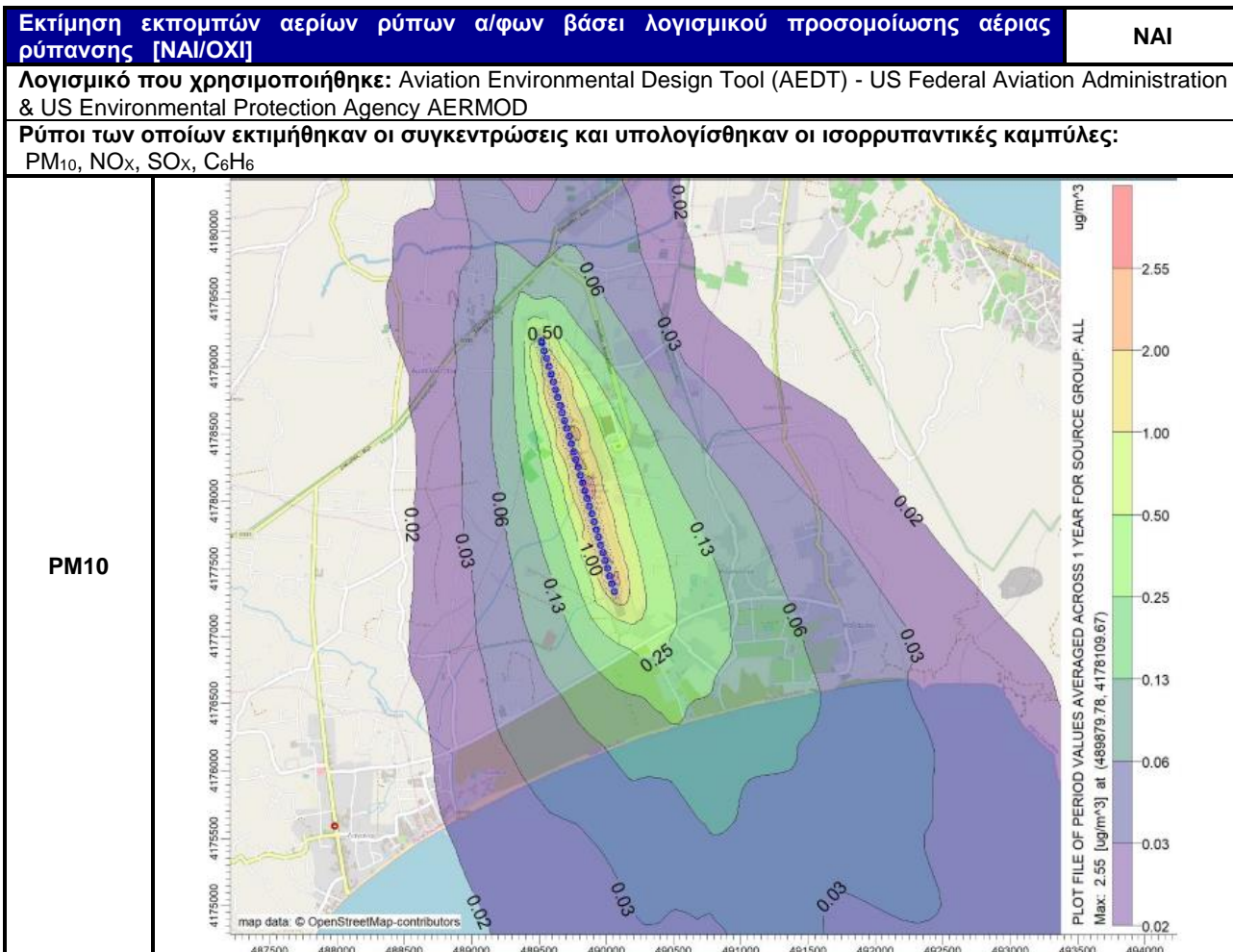
Για το έτος 2019 δεν εντοπίζονται πληθυσμοί ή κτίρια εντός θεσμοθετημένων ορίων οικισμών που να εκτίθενται σε επίπεδα θορύβου υψηλότερα από L_{den} = 70 dB (A) και L_{night} = 60 dB (A).

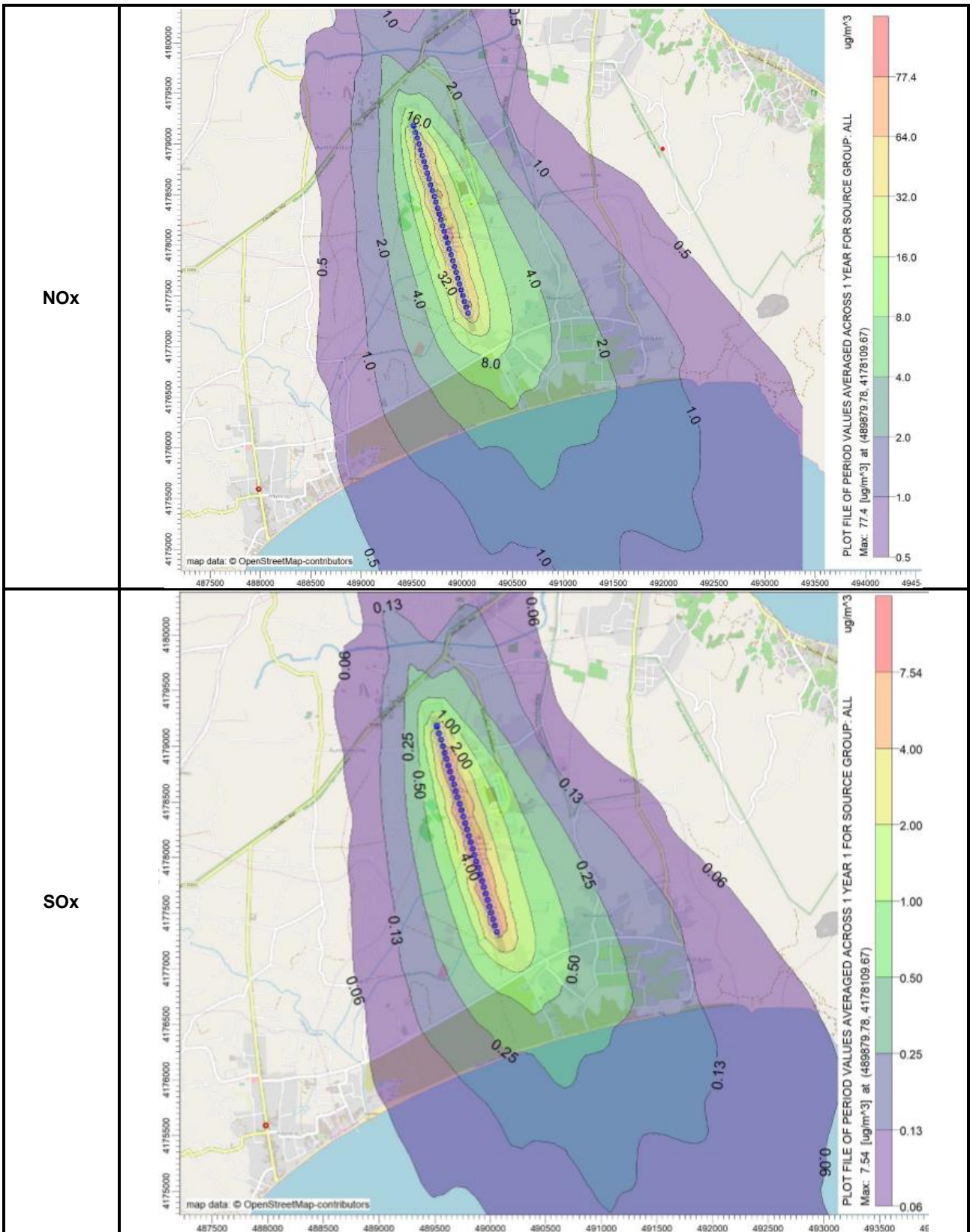
4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ

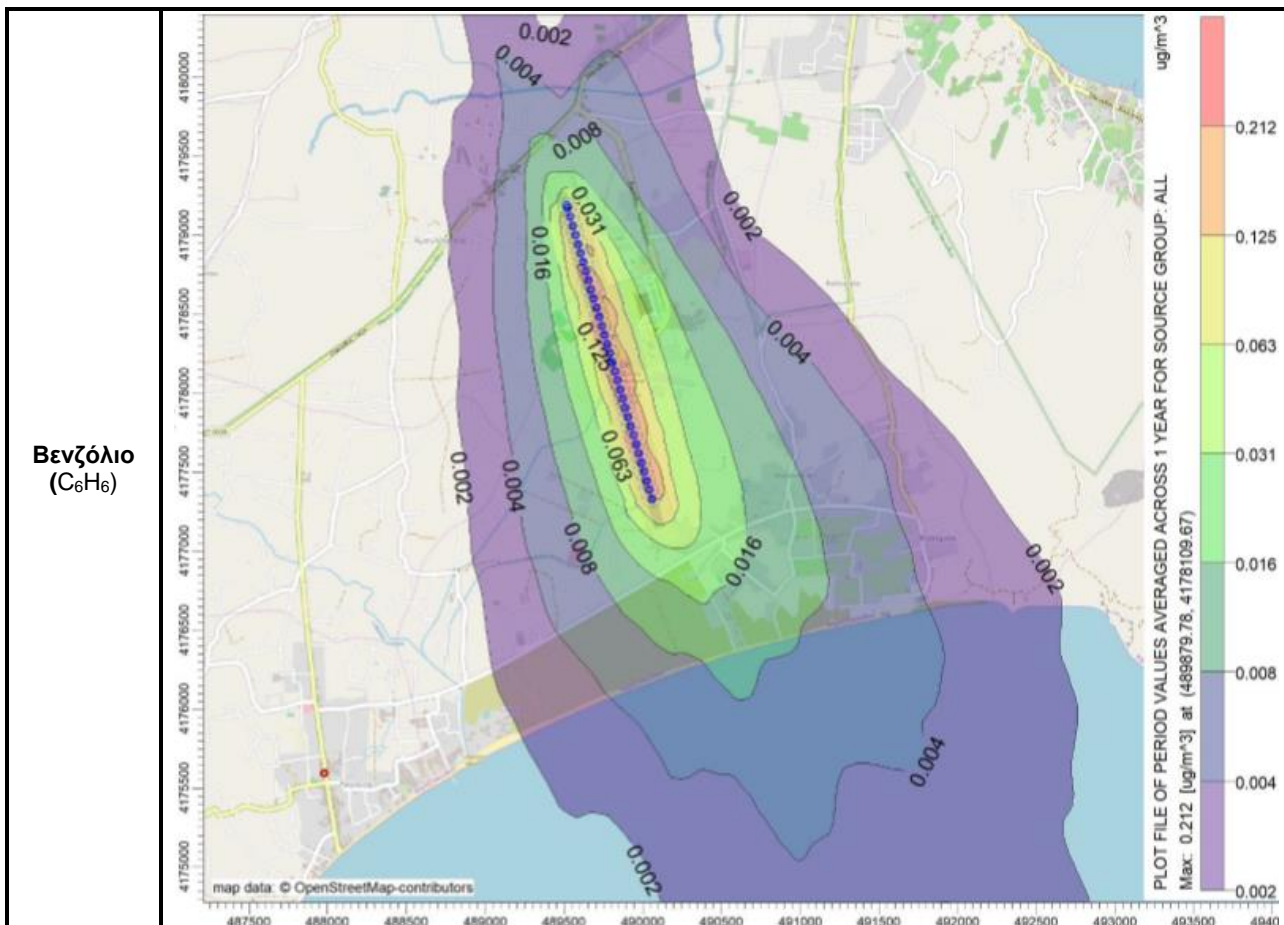
4.1. Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις αέριων ρύπων στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]		ΟΧΙ*
Σημεία μέτρησης		
N/A		
Συντεταγμένες σημείων μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης	
1) Θέση: --° --' --" N --° --' --" E	N/A	
2) Θέση: --° --' --" N --° --' --" E	N/A	
Περίοδος μετρήσεων	N/A	
Ρύποι που μετρήθηκαν: N/A		
Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:		
<p>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.</p> <p>Σύμφωνα με το ως άνω πρόγραμμα, που αποτελεί παράρτημα της εγκεκριμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, καθώς και τα αποτελέσματα των μετρήσεων του 2018, κατά το έτος 2019 δεν προβλέπονταν η διεξαγωγή μετρήσεων αέριων ρύπων στο αεροδρόμιο. Αντ' αυτού, για το έτος 2019 προβλεπόταν υπολογιστική προσέγγιση με χρήση λογισμικού προσομοίωσης αέριας ρύπανσης τα αποτελέσματα του οποίου παρατίθενται στην παράγραφο 4.2. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων αέριων ρύπων του 2018 είναι διαθέσιμα στο αντίστοιχο περιβαλλοντικό δελτίο που είναι δημοσιευμένο στην ιστοσελίδα της εταιρείας.</p> <p>Στο τέλος της διετούς περιόδου του προγράμματος, δηλαδή εντός του έτους 2020, προβλέπεται η κατάθεση Τεχνικής Έκθεσης 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.</p>		

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







Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:

Η ποιότητα του αέρα παρακολουθείται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα. Δεν παρατηρείται υπέρβαση των επιτρεπόμενων ορίων Ποιότητας Ατμόσφαιρας.

5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Διαχείριση Αποβλήτων		
Ρεύμα αποβλήτου	Συλλογή ρεύματος	Τελική διαχείριση ρεύματος
Ανακυκλώσιμα Υλικά (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί)	Χωριστή συλλογή από το ΦοΔΣΑ Ζακύνθου	Διάθεση σε ΚΔΑΥ με σκοπό την ανακύκλωση
Υπολείμματα (Σύμμεικτα) και Ογκώδη Απόβλητα	Συλλογή από το ΦοΔΣΑ Ζακύνθου	Διάθεση σε ΧΥΤ

Σημειώσεις:
<p>1. Όσον αφορά τις επί μέρους κατηγορίες των ΑΣΑ (ανακυκλώσιμα, σύμμεικτα), οι «Χρήστες του Αεροδρομίου» (Airport Users) διαχειρίζονται αυτόνομα τα απόβλητά τους. Αναμένεται η εφαρμογή κεντρικού συστήματος διαχείρισης από την Fraport Greece.</p> <p>2. Όσον αφορά τις κατηγορίες αποβλήτων της «εναλλακτικής διαχείρισης» (ΑΛΕ, ΑΗΗΕ, κ.λπ.):</p> <ul style="list-style-type: none"> 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» <p>3. 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.</p>

6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ

6.1. Χλωρίδα – Πανίδα

ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	
Χλωρίδα	
Υπάρχουν προστατευόμενες ζώνες βλάστησης/τύποι οικοτόπων στην ευρύτερη περιοχή του αερολιμένα; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή: Ο αερολιμένας Ζακύνθου, βρίσκεται εντός των ορίων του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου (Ε.Θ.Π.Ζ.). Τμήμα του αερολιμένα βρίσκεται εντός της προστατευόμενης περιοχής «Κόλπος Λαγανά Ζακύνθου και νησίδες Μαραθονήσι και Πελούζο» με κωδικό GR2210002.	
Πανίδα	
Υπάρχουν προστατευόμενα είδη πανίδας/ορνιθοπανίδας στην ευρύτερη περιοχή του αερολιμένα; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή: Ο αερολιμένας Ζακύνθου, βρίσκεται εντός των ορίων του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου (Ε.Θ.Π.Ζ.). Το Θαλάσσιο Πάρκο περιλαμβάνει την θαλάσσια έκταση και τις νησίδες του Κόλπου του Λαγανά, τις παραλίες ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας και μια ζώνη γης, που περιβάλλει αυτές, τον υγρότοπο της Λίμνης Κερίου και τις Νήσους Στροφάδες. Οι νήσοι έχουν υψηλή οικολογική αξία, κυρίως λόγω της μεταναστευτικής ορνιθοπανίδας που παρατηρείται. Λόγω της τοποθεσίας τους αποτελούν μεταναστευτικό σταθμό ή πέρασμα αποδημητικών στρουθιόμορφων, ενώ μαζική είναι η παρουσία των μεταναστευτικών τρυγониών <i>Streptopelia turtur</i> την άνοιξη.	

6.2. Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Ο αερολιμένας Ζακύνθου, βρίσκεται εντός των ορίων του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου (Ε.Θ.Π.Ζ.). Τμήμα του αερολιμένα βρίσκεται εντός της προστατευόμενης περιοχής «Κόλπος Λαγανά Ζακύνθου και νησίδες Μαραθονήσι και Πελούζο» με κωδικό GR2210002.

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΠΤΗΝΑ

Μέτρα ελέγχου και μείωσης κινδύνου από τα πτηνά	
Περιγραφή έκτασης προβλήματος (είδη ζώων):	Προσक्रούσεις (%)
Μη αναγνωρισμένο*	20%
<i>Hirundo rustica</i> (Σταβλοχελίδο)	15%
<i>Delichon urbicum</i> (Λευκοχελίδο)	10%
<i>Larus michahellis</i> (Ασημόγλαρος)	5%
<i>Pluvialis apricaria</i> (Βροχοπούλι)	5%
<i>Falco naumanni</i> (Κιρκινέζι)	5%
<i>Athene noctua</i> (Κουκουβάγια)	5%
<i>Egretta garzetta</i> (Λευκοτσικνιάς)	5%
<i>Calandrella brachydactyla</i> (Μικρογαλιάντρα)	5%
<i>Passer domesticus</i> (Σπιτοσπουργίτης)	5%
<i>Chloris chloris</i> (Φλώρος)	5%
<i>Circus pygargus</i> (Λιβαδόκιρκος), <i>Galerida cristata</i> (Κατσουλιέρης)	5%
<i>Hedgehog</i> (Σκαντζόχοιρος)	5%
<i>Turtle</i> (Χελώνα)	5%
Μέτρα που λαμβάνονται :	
<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος και καθαρισμός του συστήματος αποστράγγισης όμβριων υδάτων του αερολιμένα, ώστε να μειώνεται η πιθανότητα προσέλευσης μεγάλων πληθυσμών πτηνών και άλλων ζώων από την ύπαρξη στάσιμου νερού Συστηματική χορτοκοπή στις ζώνες ασφαλείας του αεροδρομίου Διορθωτικές επεμβάσεις στην περίφραξη Σύλληψη θηλαστικών (κυρίως αδέσποτων γατών και σκύλων) στην περιοχή κίνησης αεροσκαφών με χρήση παγίδας και σύμφωνα με την άδεια του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Έλεγχος & Σύλληψη Πληθυσμών Πτηνών & Θηλαστικών στα 14 Περιφερειακά Ελληνικά Αεροδρόμια που διαχειρίζεται η εταιρεία Fraport Greece (Αρ. Πρωτ. Άδειας:165654/142, 12/2/2018) Επιβεβαίωση από τη Διεύθυνση Δασών Ζακύνθου για την απαγόρευση του κυνηγίου, αλλά και της εκπαίδευσης των κυνηγετικών σκύλων, εντός αλλά και εκτός της κυνηγετικής περιόδου, περιμετρικά του αερολιμένα και σε απόσταση 400 μέτρων. Συστηματική καταγραφή ειδών πτηνών και πληθυσμών αυτών εντός του αερολιμένα και εκτός (σε απόσταση 13km από τον αερολιμένα), ενώ παράλληλα γίνεται παρακολούθηση περιοχών πλησίον του αερολιμένα που έχουν χαρακτηριστεί ως περιοχές προσέλευσης πουλιών Παράδοση βιντεοσκοπημένου ενημερωτικού υλικού για την αναγνώριση και ασφαλή απομάκρυνση των ερπετών και ενημέρωση για τα είδη φιδιών που καταγράφονται στη Ζάκυνθο, στα πλαίσια της συνεργασίας της Fraport Greece με τη μη κερδοσκοπική οργάνωση Λαλίτσα Παράδοση βιντεοσκοπημένου ενημερωτικού υλικού για τον ασφαλή χειρισμό των αδέσποτων σκύλων 	
Συνοπτικά αποτελέσματα έτους αναφοράς:	
<p>Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας λαμβάνει ετήσιες αναφορές στις οποίες παρουσιάζεται η αποτίμηση κινδύνου από την άγρια ζωή 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</p>	

«Ιωάννης Δασκαλογιάννης», λόγω του περιεχομένου των παρ. 6.3.3 και 6.3.4 του Παραρτήματος 20 της Σύμβασης Παραχώρησης.

*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; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]				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 (κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανά μήνα, σε Kwh)	
Συνολική ετήσια κατανάλωση Ηλεκτρικής ενέργειας (σε Kwh)	1.946.206

9.2. Κατανάλωση καυσίμων

Κατανάλωση καυσίμων		
Συνολικός αριθμός οχημάτων FG του αερολιμένα	10	
Συνολικός αριθμός πυροσβεστικών οχημάτων του αερολιμένα	Διαχείριση από Π.Α.	
Συνολική ετήσια κατανάλωση καυσίμων	Πετρέλαιο Κίνησης (lt)	2.661
	Αμόλυβδη βενζίνη (lt)	65

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 νερού

Κατανάλωση νερού	
Συνολική ετήσια κατανάλωση (m ³)	5.000*

*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.

ΡΟΕΣ ΠΗΓΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ CO ₂ (t)
	2019
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα θέρμανσης (πεδίο 1)	40,0
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα οχήματα του στόλου (πεδίο 1)	27,9
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα πυροσβεστικά οχήματα (πεδίο 1)	11,2
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τις γεννήτριες (πεδίο 1)	11,0
Έμμεσες εκπομπές από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (πεδίο 2)	2.536,7
Σύνολο (t)	2.626,8
Κιλά CO₂/ ανά επιβάτη	1,45

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).
- Το αεροδρόμιο κατά το έτος αναφοράς πιστοποιήθηκε κατά ISO 14064 σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης

11. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης	
Προέλευση νερού (δίκτυο ή γεωτρήσεις)	Δίκτυο ΔΕΥΑ Ζακύνθου
Λαμβάνονται δείγματα από το νερό του δικτύου του αερολιμένα; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Συχνότητα δειγματοληψίας:	Μηνιαία
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 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)		[ΝΑΙ/ΟΧΙ]
Περιοχή	Συλλογή/ μεταφορά/επεξεργασία/διάθεση	
Πίστα και Πεδίο Ελιγμών του αερολιμένα	Συλλέγονται σε αγωγούς ομβρίων και οδηγούνται στη θάλασσα	ΝΑΙ
Λοιπά όμβρια (διάδρομος κλπ.)	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/ΟΧΙ]		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. 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). 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.		

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

13. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Ποιότητα υπογείων υδάτων	
Λαμβάνονται δείγματα από τα υπόγεια ύδατα του αερολιμένα; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]	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 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 τα αποτελέσματα των αναλύσεων, τις εκθέσεις περιβαλλοντικής παρακολούθησης των εταιρειών καυσίμων και με βάση την Νέα Ολλανδική Λίστα (2009) η οποία υιοθετείται ελλείψει σχετικών εθνικών προδιαγραφών/ορίων η περιβαλλοντική κατάσταση του υπόγειου νερού κρίνεται ικανοποιητική και δεν απαιτείται η λήψη κάποιου μέτρου απορρύπανσης.	

14. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

Αποχέτευση	
Δίκτυο αποχέτευσης προς εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) πόλης/οικισμού	ΝΑΙ
Αυτόνομη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) αερολιμένα	ΟΧΙ
Συνοπτική περιγραφή:	
Λύματα αεροσκαφών	
Συλλογή και Διάθεση: Συλλογή σε δεξαμενή και διάθεση στο δίκτυο αποχέτευσης της πόλης.	

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	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