



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

# ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΡΑΤΙΚΟΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ (LRS)

Κατασκευή Τερματικού Σταθμού | ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ | ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
| Διπλωματική Εργασία | ΣΚΡΙΑΠΑ ΝΙΚΗ

2021



# ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΡΑΤΙΚΟΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ (LRS)

Κατασκευή Τερματικού Σταθμού

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ | ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
Διπλωματική Εργασία | ΣΚΡΙΑΠΑ ΝΙΚΗ

2021

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ | ΒΑΣΙΛΕΙΑ ΤΡΟΒΑ  
ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ | ΜΥΣΤΑΚΙΔΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ

*Αφιερωμένο στην  
Οικογενειά μου*

# Ευχαριστίες

Η συγκεκριμένη διατριβή αποτελεί τον καρπό ερευνητικού έργου, που πραγματοποιήθηκε εντός δύσκολων κοινωνικών και εκπαιδευτικών συνθηκών. Η Καθηγήτρια μου, κ. Βασιλεία Τροβά, του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, επέβλεψε όλα τα στάδια της εκπόνησης της εργασίας αυτής και συνέβαλε καθοριστικά μέχρι το πέρας αυτής. Θα ήθελα λοιπόν να την ευχαριστήσω μέσα από την καρδιά μου για την στήριξη και την καθοδήγηση των επιλογών μου και την δυνάμει στάση της σε όλα τα άγχη και τυχόν δυσκολίες που αντιμετώπισα. Έπειτα θα ήθελα να την ευχαριστήσω για την υπομονή της και το ενδιαφέρον της για την ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής πάρα τις δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε λόγω των συνθήκων της διαδικτυακής εκπαίδευσης. Καθώς και για τις χρήσιμες υποδείξεις και τις πολύτιμες γνώσεις που μου μεταλαμπάδευσε.

Παράλληλα, οφείλω να ευχαριστήσω τον Καθηγητή και Πρόεδρο του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κ. Μυστακίδη Ευριπίδη για όλες τις γνώσεις που μου προσέφερε απλόχερα, σχετικά με την στατική μελέτη του κτιρίου, που αποτελεί και αντικείμενο εργασίας του.

Κατά την περίοδο της ερευνητικής μου διαδικασίας μου δόθηκε η ευκαιρία να γνωριστώ και να συνεργαστώ με ικανούς ανθρώπους που πλαισιώνουν την δομή και την λειτουργία του Νομού της Λάρισας, συγκεκριμένα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Χρήστο Καραμπούζη, Πολιτικό Μηχανικό Τ.Ε. της Δ/σης Τεχνικών Έργων, ΠΕ. Λάρισας και υπεύθυνο της Πολιτικής Προστασίας στην Θεσσαλία, για τα πολεοδομικά και τοπογραφικά δεδομένα που μου παρείχε με στόχο την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης έρευνας.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω κάποιους πολύ σημαντικούς ανθρώπους και συνοδοιπόρους μου στο μονοπάτι που καλείται ζωή, για την αμέριστη αγάπη, τη στήριξη και την απρόσμενη πίστη τους προς το πρόσωπο μου, σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής μου.

Αρχικά, τις συμφοιτήτριές, αδελφικές μου φίλες και συναδέλφους πλέον, Ευστρατίου Δήμητρα, Λυδία Χατζηϊωάννου και Διαμάντου Νικολέττα. Τις αδελφικές μου φίλες Γεωπόνους Στεφανία Στεφανίδου και Βασιλού Χαρίκλεια που προσέφεραν τις γνώσεις τους για την επίλυση ζητημάτων περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Τον αδελφικό μου φίλο Πολιτικό Μηχανικό Μενέλαο Κοτασίδη για την αμέριστη συνεισφορά του στις μελέτες και στον σχεδιασμό των ζητημάτων οδοποιίας και των αερομεταφορών, καθώς και την αδερφή του Τοπογράφο Γεωργία Κοτασίδη. Τον οικογενειακό μου φίλο Κρατσαγκώνη Μενέλαο και όλους τους υπόλοιπους αγαπημένους μου ανθρώπους για την αγάπη, την αδιάκοπη παρουσία τους στο πλευρό μου και την ακλόνητη πίστη στις δυνατότητες μου όλα αυτά τα χρόνια ... και στα επόμενα που θα έρθουν.

Όμως, το πιο μεγάλο ευχαριστώ, το οφείλω στην οικογένεια μου. Στην μητέρα μου Κατερίνα, στον πατέρα μου Χρήστο, στον μικρό μου αδερφό Θοδωρή και στην γιαγιά μου Νίκη που αποτελούν τους στυλοβάτες μου και το σημαντικότερο κεφάλαιο στη ζωή μου. Τους ευχαριστώ εγκάρδια, γιατί χωρίς την ψυχική – υλική στήριξή τους, την πίστη τους και την ανιδιοτελή αγάπη που μου προσφέρουν απλόχερα, δεν θα μπορούσα να πραγματοποιήσω τα όνειρα μου. Τους ευχαριστώ, στοχεύοντας να βγω αντάξια των κόπων τους, κάνοντας τους ακόμα περισσότερο υπερήφανους...



# Περίληψη

Οι αερομεταφορές διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο, τόσο για την οικονομική, πολιτική και πολιτιστική ανάπτυξη ενός τόπου, όσο και για την ανταλλαγή ιδεών, νοοτροπιών, πολιτιστικών και τεχνολογικών στοιχείων μεταξύ ολόκληρου του κόσμου. Αποτελούν τον πιο σημαντικό και άμεσο φορέα διασύνδεσης των περιοχών στην επιφάνεια της γης, καθώς ακολουθούν εναέριες διαδρομές που δεν αποκόπτονται από εδαφικά εμπόδια και θάλασσες. Η εξέλιξη τους αποτέλεσε σημείο κάμψης για όλη την υφήλιο και δημιούργησε καινούριες ανάγκες, προσδοκίες και όνειρα στους ανθρώπους, επιτυγχάνοντας την επιθυμία τους να δούνε τον κόσμο από ψηλά...

Στην σήμερον ημέρα κάθε μεγάλη πόλη ή ακόμα και κάθε δυσπρόσβατος προορισμός διαθέτει εγκαταστάσεις που προσφέρουν αυτήν την εναέρια εμπειρία, εξυπηρετώντας τους κύριους λόγους οικονομίας και επιβίωσης. Οι εγκαταστάσεις αυτές γνωστές ως αεροδρόμια, για να εδραιωθούν σε μια περιοχή απαιτούν πληθώρα μελετών όσο αφορά τις φυσικές προδιαγραφές της περιοχής αυτής καθώς και το μέγεθος της αναγκαιότητας και της οικονομικής δυνατότητας για την λειτουργία ενός αεροδρομίου.

Τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργηθεί η ανάγκη εγκαθίδρυσης ενός νέου αεροδρομίου. Την μερίδα του λέοντος από το σύνολο των τοποθετήσεων, κατέχουν με μια πρόχειρη εκτίμηση, οι Λαρισαίοι πολίτες που θεωρούν ότι η πόλη τους χρειάζεται ένα πολιτικό αεροδρόμιο και μάλιστα άμεσα. Η πόλη της Λάρισας θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα και πιο γρήγορα αναπτυσσόμενα αστικά και εμπορικά κέντρα της χώρας, καθώς και κόμβος επικοινωνιών και συγκοινωνιών. Στην παρούσα χρονική περίοδο η Λάρισα διαθέτει εγκαταστάσεις αεροδρομίου, όμως μόνο στρατιωτικού χαρακτήρα, την Αεροπορική Βάση Λάρισας, στο οποίο έγινε και η πρώτη προσγείωση ελληνικού αεροσκάφους με την επωνυμία «Δαίδαλος» στις 29 Σεπτεμβρίου του 1912. Παλαιότερα το συγκεκριμένο αεροδρόμιο εκτελούσε πτήσεις πολιτικού χαρακτήρα συνεργαζόμενο με την Ολυμπιακή Αεροπορία. Η λειτουργία του όμως ως αεροδρόμιο πολιτικού χαρακτήρα διακόπηκε εξαιτίας των ελλείπων εγκαταστάσεων του και της μειωμένης κίνησης του.

Πλέον όμως, το θέμα της επαναλειτουργίας του πολιτικού αεροδρομίου της Λάρισας παράλληλα με το στρατιωτικό, αποτελεί μια πρόταση η οποία έχει συζητηθεί και σχολιαστεί ανά τα χρόνια όχι μόνο από τους κατοίκους του νομού, αλλά αποτελεί και συνολική επιδίωξη και των νομών Καρδίτσας, Τρικάλων και Πιερίας, καθώς το υπάρχων αεροδρόμιο της Ν. Αγχιάλου δεν είναι το αεροδρόμιο της Κεντρικής Ελλάδας γιατί είναι τυφλό συγκοινωνιακά.

Εκτιμώντας τις παραπάνω προτάσεις, αντικείμενο μελέτης της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας αποτέλεσε η δημιουργία ενός νέου αεροδρομίου πολιτικού και διεθνή χαρακτήρα στον περιοχή της Λάρισας. Στόχος αποτέλεσε ο σχεδιασμός του τερματικού σταθμού του αεροδρομίου σύμφωνα με τα

παγκόσμια πρότυπα και τους κανόνες που το διέπουν καθώς και η εκπόνηση μελέτης που αφορά τα τοπογραφικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά δεδομένα της περιοχής υποδεικνύοντας την καταλληλότητα της. Η ακριβή τοποθεσία του αεροδρομίου περιγράφεται στο βορειοανατολικό τμήμα τις πόλης, κοντά στα όρια του υπάρχοντος στρατιωτικού αεροδρομίου, αλλά χωρίς να επεμβαίνουν στο εσωτερικό αυτού. Ο Νέος Διεθνής Αερολιμένας Λάρισας (LRS) θα αποτελέσει έναν χώρο μετακινήσεων όπου που προσφέρει δυνατότητα διακίνησης και άφιξης στην πόλη μέσω αεροσκαφών σταθερών πτερυγίων, αεροπλάνων. Οι πτήσεις που θα εκτελούνται αναφέρονται στα πλαίσια του εσωτερικού της Ελλάδας, καθώς θα εκτελούνται και ορισμένες πτήσεις σε συγκεκριμένες χώρες του εξωτερικού που ανήκουν ή όχι στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Οι κύριες εγκαταστάσεις ενός αεροδρομίου αφορούν το σύνολο των αεροδιαδρόμων, όπου πραγματοποιείται η απογείωση – προσγείωση των αεροπλάνων και το κτίριο διασύνδεσης του εναέριου με τον επίγειο κόσμο, το κτίριο του τερματικού σταθμού. Η κίνηση των ανθρώπων στο εσωτερικό του αεροσταθμού είναι συστηματοποιημένη, ακολουθεί μια αυστηρή ροή εξαιτίας του αυστηρού κτιριολογικού προγράμματος της. Ο σχεδιασμός του απαιτεί ιδιαίτερη ευελιξία καθώς οι χώροι που δημιουργούνται είναι επιλεκτικά προσβάσιμοι ανάλογα με τον σκοπό της επίσκεψης του κάθε ανθρώπου.

Το κτίριο του αεροσταθμού προάγει την αρχιτεκτονική του πλήθους, πρόκειται για τον χώρο συνάντησης ανθρώπων διαφορετικών εθνικοτήτων, κοινωνικών στρωμάτων, ηλικιών, αντιλήψεων, παιδείας, γούστου, προελεύσεων και προορισμών. Λόγω της αυστηρότητας των δρομολογίων, οι κινήσεις στο εσωτερικό του είναι συνεχείς και γρήγορες προκαλώντας άγχος στους ανθρώπους. Ο σχεδιασμός του επομένως θα πρέπει να στοχεύει στον καθησυχασμό αυτών και στην δημιουργία του αισθήματος ασφάλειας. Η πιο επιτυχημένη προσέγγιση για τον στόχο αυτό, είναι η προσπάθεια ένταξης της φύσης στο εσωτερικό του. Η πόλη της Λάρισας, είναι μια μεγάλη σε έκταση επαρχιακή πόλη που επεκτείνεται ακανόνιστα στην μεγαλύτερη σε έκταση πεδινή ζώνη της Ελλάδας, τον Θεσσαλικό κάμπο. Αναρίθμητες εκτάσεις χωραφιών την περιτριγυρίζουν δημιουργώντας ένα σύνολο τυχαίων ορθογωνικών μοτίβων σε χρωματισμούς του πράσινου και του καφέ. Το σύνολο του αστικού ιστού συνδέεται με τις γύρω καλλιέργειες των χωραφιών δημιουργώντας μία «ομαλή μορφολογική συνέχεια» με ελάχιστες υψομετρικές διαφορές με την μορφή «λοφίσκων». Γνωστή ανά τα χρόνια για την έντονη ενασχόληση της με την αγροτική ζωή και την παραγωγή σιτηρών. Έμπνευση μου λοιπόν, αποτέλεσε η κύρια πηγή ζωής, ενασχόλησης και οικονομίας της πόλης, ο κάμπος και συγκεκριμένα τα σιτηρά.





# Abstract

Air transport plays a key role, both for the economic, political, and cultural development of a place, as well as for the exchange of ideas, mentalities, cultural and technological elements between the whole world. They are the most important and direct liaison body of the areas on the earth's surface, as they follow aerial routes that are not cut off by territorial obstacles and seas. Their evolution was a turning point for the whole world and created new needs, expectations, and dreams for people, achieving their desire to see the world from above.

Today every major city or even every inaccessible destination has facilities that offer this aerial experience, serving the main reasons for economy and survival. These facilities, known as airports, to establish themselves in an area require a wealth of studies on the physical specifications of that area as well as the extent of the necessity and economic capacity for the operation of an airport.

In recent years there has been a need to establish a new airport. The lion's share of all the placements is held with a rough estimate by the citizens of Larissa who believe that their city needs a political airport and even directly. The city of Larissa is considered one of the most important and fastest growing urban and commercial centers in the country, as well as a hub for communications and transport. The town of Larissa has airport facilities that belongs to air force, which was the first landing of a Greek aircraft under the name "Daedalus" on September 29, 1912. In the past, this airport operated civilian flights in cooperation with Olympic Airways. However, its operation as a political airport was interrupted by its lack of facilities and reduced traffic.

However, the issue of the reopening of the political airport of Larissa alongside with the military airport, is a proposal that has been discussed over the years not only by the residents of the prefecture but is also an overall pursuit of the prefectures of Karditsa, Trikala and Pieria, as the existing airport of N. Anchialos is not the airport of Central Greece because it is not used by transport.

Evaluating all proposals, the subject of this Diplomatic research is the creation of a new international airport in the town of Larissa. The purpose is, to design the terminal station of the airport according to the global standards and rules. The exact location of the airport is described in the northeastern part of the city, close to the boundaries of the existing military airport, but without interfering inside it. The New Larissa International Airport (LRS) would be a travel area where it is possible to travel and arrive in the city via fixed-wing aircraft, planes. The flights will be operated within Greece and some flights will also be operated in certain countries abroad that belong or do not belong to the European Union.

The main facilities of an airport concern all the runways where the take-off takes place – landing of the planes and the interconnection building of the aerial with the ground world, the terminal building. The movement of people inside the terminal is systematized, following a strict flow due to its strict building program. Its design requires special flexibility as the spaces created are selectively accessible depending on the purpose of each person's visit.

The building of the terminal promotes the architecture of the crowd, it is the meeting place of people of different nationalities, ages and destinations. Due to the stringency of the routes, the movements inside are continuous and fast causing stress to people. Its design should therefore be aimed at reassuring them and creating a sense of security. The most successful approach to this goal is to try to integrate nature within it. The city of Larissa is a large town that extends to the largest lowland area of Greece, the Thessalian plain. Innumerable areas of fields surround it creating a set of random rectangular patterns in colors of green and brown. The entire urban fabric is connected to the surrounding crops of the villages creating a "smooth morphological continuity" with minimal elevation differences in the form of "lofts". Known over the years for her intense involvement in rural life and grain production. My inspiration, then, was the main source of life, occupation, and economy of the city, the plain and specifically the cereals.

# Περιεχόμενα

## 01 Οι Αερομεταφορές στον Χώρο της Ελλάδας

### 1.1. Βιομηχανία Μεταφορών 15

### 1.2. Ελλάδα και Μεταφορές 16

### 1.3. Το Ελληνικό Σύστημα Αερομεταφορών 17

#### 1.3.1. Η Εξέλιξη των Ελληνικών Αεροδρομίων 17

#### 1.3.2. Ανάλυση του Υφιστάμενου Συστήματος 18

## 02 Η Πόλη της Λάρισας

### 2.1. Αναγνώριση της Πόλης της Λάρισας. 21

### 2.2. Παροχές της πόλης της Λάρισας. 28

#### 2.2.1. Πρωτογενής Τομέας Οικονομίας. 28

#### 2.2.2. Δευτερογενής Τομέας Οικονομίας. 28

#### 2.2.3. Τριτογενής Τομέας Οικονομίας. 28

### 2.3. Επεξήγηση της Επιλογής της πόλης της Λάρισας 32

## 03

### Η ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης του Αερολιμένα Λάρισας

- 3.1. **Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης.**  
37
- 3.2. **Στρατιωτικό Αεροδρόμιο Λάρισας.**  
37
- 3.3. **Το Ζήτημα του Πολιτικού Αεροδρομίου στην  
Λάρισα.**  
38
- 3.4 **Λόγοι Παρέμβασης στην συγκεκριμένη  
περιοχή.**  
40

## 04

### Νέος Διεθνής Αερολιμένας Λάρισας.

#### 4.1. **Γενική Οργάνωση Αερολιμένα.** 43

4.1.1. Γενική Μελέτη Διαδρόμων – Τροχοδρόμων –  
45 Δαπέδων Στάθμευσης – Δρόμου.

4.1.2. Ενδεικτικό Πλάνο Πτήσεων.  
51

#### 4.2 **Σχεδιασμός Διεθνή Κρατικού Αεροσταθμού 54 Λάρισας (LRS).**

4.2.1. Έμπνευση – Ενσωμάτωση στο Σχέδιο της  
54 πόλης.

4.2.2. Στρατηγική Ανάπτυξης.  
56

4.2.3. Σχεδιαστική Απεικόνιση.  
60

4.2.4. Σχεδιαστική Απεικόνιση Εσωτερικών Χώρων  
70

4.2.5. Φωτορεαλιστική Απεικόνιση.  
76



# Εισαγωγή

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία πραγματεύεται το ζήτημα του σχεδιασμού ενός αεροδρομίου στην ευρύτερη περιοχή της Λάρισας, στην περιφέρεια της Θεσσαλίας. Το σύνολο του αεροδρομίου τοποθετείται βορειανατολικά της πόλης, δίπλα στα όρια του παρόντος αεροδρομίου στρατιωτικού χαρακτήρα δίχως να επεμβαίνει σε αυτό και στις λειτουργίες του. Η ερευνά που πραγματοποιήθηκε αναφέρεται σε περιβαλλοντικές, τοπογραφικές, οικονομικές μελέτες για την υποστήριξη της αναγκαιότητας της ύπαρξης ενός αεροδρομίου. Επιπλέον το μεγαλύτερο της μέρος αφορά τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό του κτιρίου του τερματικού σταθμού, του συνόλου των απαραίτητων αεροδιαδρόμων προσγείωσης και απογείωσης των αεροπλάνων, καθώς και το σύνολο των περιφερειακών εγκαταστάσεων βοηθητικής λειτουργίας του αεροσταθμού, όπως είναι ο χώρος στάθμευσης, και οι προσβάσεις στον χώρο αυτούς. Τέλος, η λειτουργία του νέου αεροδρομίου θα μπορεί να υποστηρίξει πτήσεις στο εσωτερικό της Ελλάδας. Επιπλέον, η διαμόρφωση του επιτρέπει την λειτουργία τους ως Διεθνής Αερολιμένας με πτήσεις που αφορούν το εξωτερικό σε ορισμένες χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης, καθώς και σε μερικές χώρες που δεν ανήκουν στην ευρωπαϊκή επικράτεια.

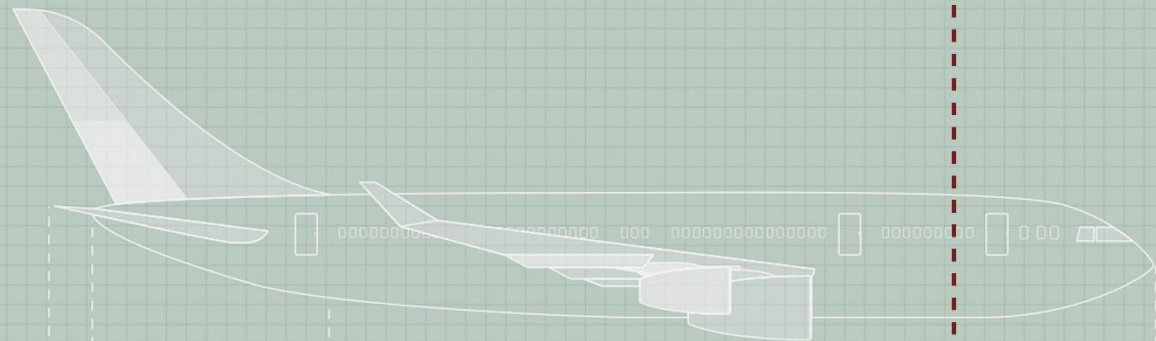
Το πρώτο μέρος της παρούσας ερευνάς αφορά την μελέτη του κλάδου των αερομεταφορών για την ελληνική πραγματικότητα. Αναλύεται ο τρόπος εξέλιξης της αεροπορικής μεταφοράς, η δυναμική του υφιστάμενου δικτύου, τα μέσα που το εξυπηρετούν, καθώς και οι υπάρχουσες υποδομές. Μέσα από αυτήν την διαδικασία αναγνωρίζονται καταστάσεις που υπάρχουν, προβληματικές και μη, και προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα για την εξέλιξη του συγκεκριμένου κλάδου.

Στην συνέχεια επιλέγεται η περιοχή της Λάρισας ως ευρύτερο πεδίο ερευνάς, η οποία μάλιστα διαθέτει ήδη τις εγκαταστάσεις του πιο ισχυρού στρατιωτικού αεροδρομίου που εδρεύετε στην Ελλάδα. Γίνεται μια περιγραφική απεικόνιση των κυριότερων οικονομικών πόρων πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα παραγωγής της πόλης και αναγνωρίζονται τα προβλήματα ανάπτυξης σε αυτούς. Έπειτα αναφέρονται ονοματολογικά οι κυριότερες παροχές της πόλης που αφορούν τον τομέα της υγείας, της γεωργίας, του πολιτισμού και της ψυχαγωγίας.

Έχοντας αντιληφθεί την πλεονεκτική θέση στην οποία βρίσκεται η πόλη της Λάρισας για την εγκαθίδρυση του πολιτικού αεροδρομίου της Κεντρικής Ελλάδας, το τρίτο μέρος της Διπλωματικής Εργασίας αναφέρεται στην υφιστάμενη κατάσταση και λεπτομερής περιγραφή των παροχών και των εγκαταστάσεων της Αεροπορικής Βάσης της Λάρισας. Επιπλέον, στην συνέχεια του κεφαλαίου αναλύονται έρευνες που είχαν πραγματοποιηθεί τα προηγούμενα χρόνια σχετικά με την υλοποίηση του θέματος αυτού. Μεγάλη

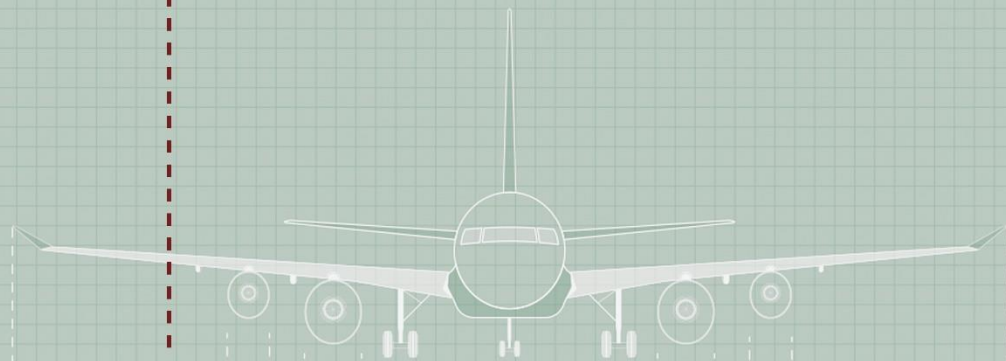
σημασία δίνεται και στις προτροπές των κατοίκων του Νομού και των γύρω περιφερειακών περιοχών.

Τέλος, καταλήγουμε στο τέταρτο και τελευταίο κομμάτι της έρευνας που χωρίζεται σε δυο μέρη. Το πρώτο αφορά την αναδιοργάνωση και τον επανασχεδιασμό των παρόντων εγκαταστάσεων, τους αεροδιαδρόμους του υπάρχοντος αεροδρομίου για την ενσωμάτωση της λειτουργίας του πολιτικού αεροδρομίου δίπλα στο στρατιωτικό. Ενώ στο δεύτερο μέρος παρουσιάζεται ο αρχιτεκτονικός και στατικός σχεδιασμός του τερματικού κτιρίου του νέου διεθνή αερολιμένα Λάρισας με προδιάγραφες για εγχώριες και εξωτερικές πτήσεις. Η στρατηγική ανάπτυξης που ακολουθείτε αναφέρεται και στην ενσωμάτωση του συνόλου του αεροδρομίου με τον αστικό ιστό της πόλης μέσω του οδικού δικτιού. Η συγκεκριμένη συνθετική πρόταση αφορά τόσο τον αστικό σχεδιασμό του αερολιμένα, όσο και το κτίριο του αεροσταθμού, στο οποίο πρωτεύοντα ρολό εκτός από την μεταφορά διαδραματίζεται και η έμπειρα του ταξιδιώτη.



97 FT 10 IN

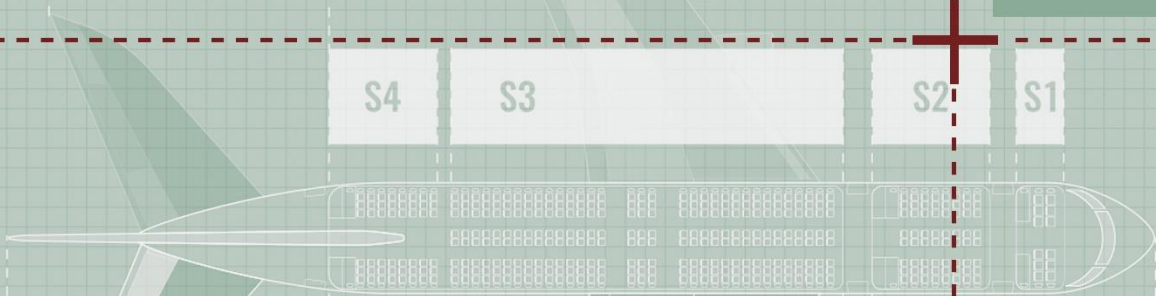
SIDE VIEW



93 FT

FRONT VIEW

# Οι Αερομεταφορές στον Χώρο της Ελλάδας



S4

S3

S2

S1

ECONOMY CLASS

ABC	DE	FGH
□□	□□	□□
□□	□□	□□

BUSINESS CLASS

ABC	DEF
□□	□□
□□	□□

## DESCRIPTION OF SECTORS

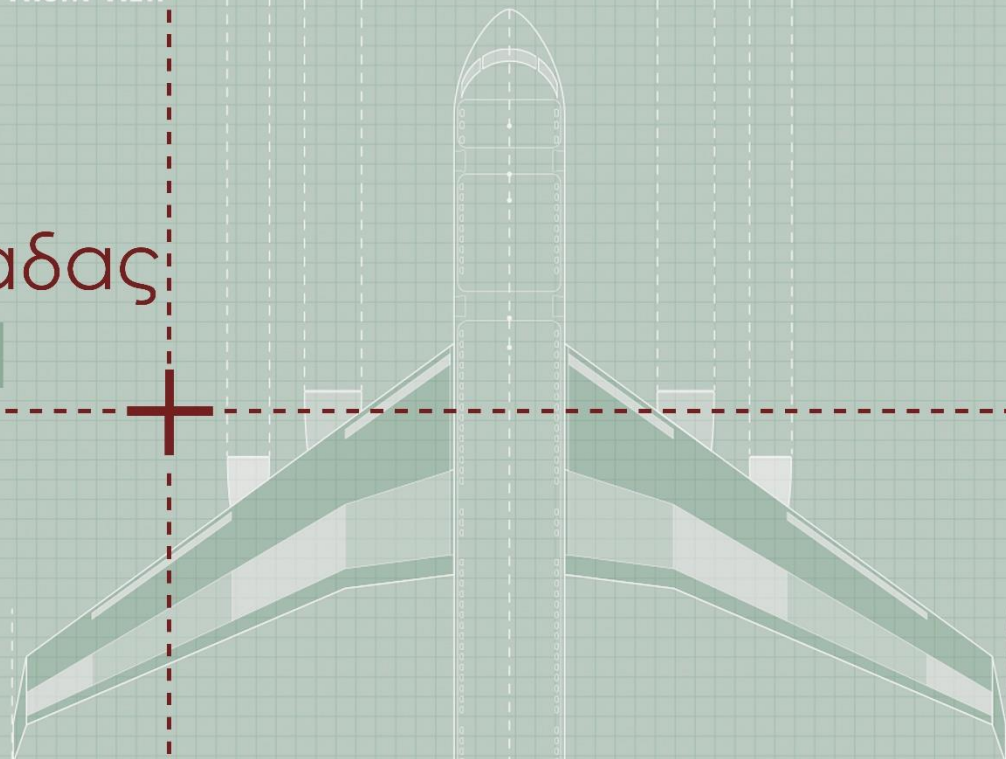
SERIAL - 124366576796870845

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore fe feugiat nulla facilisis.

## DESIGN OF SECTORS

SERIAL - 124366576796870845

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore fe feugiat nulla facilisis.



## CONSTRUCTION FEATURE

SERIAL - 124366576796870845

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore fe feugiat nulla facilisis.

## DESIGN

SERIAL - 124366576796870845

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore fe feugiat nulla facilisis.

100 FT 5 IN

TOP VIEW

SEAT MAP

93 FT

TOP VIEW

BLUEPRINT

## 1. Οι Αερομεταφορές στον Χώρο της Ελλάδας

### 1.1 Βιομηχανία Μεταφορών

Ο άνθρωπος από την αρχή της ύπαρξής του είχε την τάση να μετακινείται από περιοχή σε περιοχή με σκοπό την αναζήτηση τροφής, την προστασία του από ακραία φυσικά φαινόμενα και πιο γενικευμένα στην αναζήτηση καλύτερων συνθηκών διαβίωσης. Συνεπώς, η ιστορία των μεταφορών θεωρείται άρρηκτα συνδεδεμένη με την ύπαρξη και την εξέλιξη του ανθρώπινου είδους, καθώς με το πέρασμα των αιώνων ο άνθρωπος συνεχώς βελτιώνει τα μέσα αλλά και τους τρόπους μετακίνησής του ως προς το μέγεθός και την διάρκεια μεταφοράς.

Στον οικονομικό και εμπορικό τομέα, με τον όρο μεταφορά νοείται οποιαδήποτε μετακίνηση επιβατών και φορτίων από μία περιοχή σε μία άλλη. Πρόκειται για μια εμπορική δραστηριότητα με οικονομική σημασία και συνεισφορά, καθώς πραγματοποιείται έναντι αμοιβής, η οποία ονομάζεται εισιτήριο ή κόμιστρο. Μία τέτοια δραστηριότητα συσχετίζεται επομένως θετικά με την οικονομική ανάπτυξη. Ως διεθνής όρος η λέξη «transportation» έχει πλέον αντικατασταθεί από τον εν συντομία όρο «transport», ο οποίος αναφέρεται κυρίως στα μέσα «πολλαπλής μεταφοράς» καθώς και στα προσωπικά μέσα μετακίνησης, ως θεμελιωτές του συστήματος διακίνησης αγαθών, υποδηλώνοντας έτσι την ευρύτερη σημασία της μεταφοράς προσώπων και προϊόντων στον χώρο. Για τον λόγο αυτό η επιστήμη των οικονομικών επισημαίνει την εκτεταμένη πλέον έννοια των μεταφορών σε ένα ευρύ και ανεπτυγμένο τεχνητό πεδίο έρευνας, επονομαζόμενο ως «Βιομηχανία Μεταφορών».

Σαν βιομηχανία μεταφορών ορίζεται όλο το σύστημα των μεταφορών, δηλαδή:

- Τα δίκτυα.
- Οι τερματικές εγκαταστάσεις: οι χώροι στάθμευσης και οι σταθμοί (Terminal).
- Το σύνολο των μεταφορικών μέσων (επιβατικό και φορτηγό αυτοκίνητο, σιδηρόδρομος, αεροσκάφος, επιβατικό και εμπορικό πλοίο ακτοπλοΐας κτλ.).

Μετακίνηση (Trip) καλείται η κίνηση από ένα σημείο, το σημείο προέλευσης (origin), αναχώρησης (departure), σε ένα άλλο σημείο, το σημείο προορισμού (destination), άφιξης (arrival). Με κριτήριο το αντικείμενο της, η μετακίνηση διακρίνεται σε:

- μετακίνηση προσώπων και
- μετακίνηση εμπορευμάτων

Γενεσιουργική αιτία της μετακίνησης είναι η κάλυψη κάποιας υφιστάμενης ανάγκης, δηλαδή:

- η ανάγκη της μετακίνησης των ατόμων για διάφορους σκοπούς και
- της ανάγκης για υπέρβαση των τυπικών περιορισμών στην διάθεση των εμπορευμάτων και την κάλυψη των αναγκών στην καλύτερη ποιότητα τους και στην χαμηλότερη τιμή, όχι μόνο στο γεωγραφικό χώρο παραγωγής τους, αλλά και σε άλλους γεωγραφικούς χώρους που βρίσκονται σε απόσταση από αυτόν.

Είναι φανερό λοιπόν ότι, η κάλυψη από τις μεταφορές των αναγκών των ατόμων που είναι συνέπεια της οικονομικής ανάπτυξης, συνδέει με πολύπλευρους δεσμούς και αλληλεπιδράσεις τις μεταφορές με την οικονομική ανάπτυξη.

Τα προσδιοριστικά χαρακτηριστικά της μεταφοράς – μετακίνησής είναι:

- Ο σκοπός για την οποίο γίνεται.
- Ο τρόπος υλοποίησης της.
- Το μήκος, η απόσταση.
- Η χρονική διάρκεια της.
- Η χρονική περίοδος της πραγματοποίησης της.

Εκτός από την κάλυψη των βασικών αναγκών του ανθρώπου και την συνεισφορά τους στην ανάπτυξη της οικονομίας, οι μεταφορές εξυπηρέτησαν εξίσου και την ανάγκη του ανθρώπου για επικοινωνία. Η εξέλιξη των κοινωνιών οδήγησε στην δημιουργία μεταφορικών δικτύων, καθιστώντας έτσι δυνατή την ανταλλαγή ιδεών, νοοτροπιών, πολιτιστικών και τεχνολογικών στοιχείων καθώς και υπηρεσιών μεταξύ περιοχών διαφορετικής κουλτούρας. Με τον τρόπο αυτό βελτιώθηκαν σημαντικά πολυποικίλοι τομείς της καθημερινότητας, όπως η εργασία, η κατοικία, η τεχνολογία, η αναψυχή κτλ. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε το γεγονός πως οι μεγάλες πόλεις ιστορικά αναπτύχθηκαν σε κομβικά σημεία σημαντικών μεταφορικών δικτύων και κυρίως στα σημεία εναλλαγής των μεταφορικών μέσων. Κάτι που επιπλέον παρατηρείται είναι η συμβολή των δικτύων στην ανάπτυξη των περιφερειακών περιοχών- οικισμών εκτός των αστικών κέντρων, μειώνοντας τις όποιες ανισότητες στην ποιότητα ζωής, καθώς επίσης και η συμβολή τους στην εδαφική συνοχή των χωρών με ιδιαίτερο ανάγλυφο.

Άλλη μια έννοια η οποία θεωρείται άρρηκτα συνδεδεμένη με την βιομηχανία των μεταφορών είναι ο τουρισμός. Ως όρος ο «τουρισμός» εκφράζει την ανθρώπινη δραστηριότητα που απορρέει από την προσωρινή μετακίνηση ατόμων για διάφορους λόγους, κυρίως ψυχαγωγίας. Ο τρόπος με τον οποίον οι δύο αυτές έννοιες αλληλεξαρτώνται γίνεται αντιληπτός κατά την εξής διαπίστωση: ο τουρισμός βασίζεται στις μεταφορές, ώστε οι επισκέπτες να μπορούν να έχουν πρόσβαση στα τουριστικά σημεία, ενώ η βιομηχανία των μεταφορών βασίζεται στον τουρισμό για να μπορεί να πουλά τις υπηρεσίες και τα προϊόντα της. Η αναλογική σχέση που παρουσιάζουν οι δύο αυτοί τομείς φαίνεται να εντείνεται με τα χρόνια, αφού η τουριστική ζήτηση τείνει αυξάνεται και αντιστοίχως αυξάνεται η ανάγκη για ικανοποιητικές μεταφορές.



Η επιλογή ενός μέσου μεταφοράς από την βιομηχανία μεταφορών είναι αναγκαίο να πληροί ένα συνδυασμό από προϋποθέσεις, ώστε να μπορεί να καλύπτει επαρκώς τη ζήτηση. Τέτοιες προϋποθέσεις είναι η διαθεσιμότητα, η εγγύτητα, η προσιτή τιμή, η παροχή άμεσης εξυπηρέτησης, η ασφάλεια, η ταχύτητα αλλά και η προστασία του περιβάλλοντος.

Η επιλογή, επομένως, ενός κατάλληλου μέσου αποτελεί μία περίπλοκη διαδικασία προσπάθειας ικανοποίησης όλων αυτών των παραγόντων. Οι μεταφορές χωρίζονται σε τρεις τύπους: στις χερσαίες, στις θαλάσσιες και στις εναέριες. Οι χερσαίες μεταφορές είναι αυτές που πραγματοποιούνται επάνω στην επιφάνεια της γης και διαχωρίζονται σε οδικές και σιδηροδρομικές. Οι θαλάσσιες και οι εναέριες μεταφορές έχουν το ίδιο αυτοσκοπό με τις χερσαίες χρησιμοποιώντας διαφορετικό μέσο διάδοσης, το νερό και τον αέρα αντίστοιχα. Τα μέσα μεταφοράς, οι τερματικοί σταθμοί και τα δίκτυα που χρησιμοποιούνται στο κάθε είδος εξυπηρετούν συνδυαστικά την μεταφορά ατόμων, αγαθών και προϊόντων.

Βασική συνιστώσα του συστήματος μεταφορών αποτελούν οι αερομεταφορές λόγω κυρίως του πλεονεκτήματος των χρονοαποστάσεων συγκριτικά με τα υπόλοιπα μέσα, καθιστώντας αυτές ως το πιο προσιτό μέσω για τις μετακινήσεις. Ο Μαγκ αναφέρει αυτό το γεγονός ως την <<εκμηδένιση του χώρου διά του χρόνου>>. Η εξέλιξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με την ανάπτυξη νέων υποδομών για τα ταχύτερες μεταφορές, οδήγησαν στην ανάγκη για ανάπτυξη του φαινομένου της <<συμπίεσης του χρονοχώρου>> αλλά παράλληλα επέφεραν την αύξηση της κινητικότητας των ατόμων σε όλες τις εδαφικές κλίμακες διαδραματίζοντας καθοριστικό ρόλο στην ολοκλήρωση της παγκοσμιοποιημένης πραγματικότητας. Οι αερομεταφορές δεν αποτελούν μόνο ένα μέσο μεταφοράς αλλά έχουν δημιουργήσει μια νέα διάσταση στον γεωγραφικό παράγοντα των αποστάσεων. Παράλληλα συνέβαλαν καθοριστικά στην εξέλιξη και την διεθνοποίηση της τουριστικής βιομηχανίας έχοντας ως συνέπεια την αναβάθμιση και την επέκταση των υφιστάμενων υποδομών. Ο τομέας των αερομεταφορών αποτελεί ένα βασικό τομέα όχι μόνο της βιομηχανίας του τουρισμού αλλά και της παγκόσμιας οικονομίας. Συμπερασματικά λοιπόν, οι αερομεταφορές συμβάλλουν στην μείωση των χρονοαποστάσεων, στην παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα και στον τουρισμό αποτελώντας έναν από τους πλέον αποτελεσματικούς μοχλούς παρέμβασης στην χωροταξική, οικονομική, περιβαλλοντική κοινωνική, αναπτυξιακή, πληθυσμιακή και πολιτιστική εξέλιξη ενός τόπου.

## 1.2 Ελλάδα και Μεταφορές

Η ιδιαίτερη θέση που καταλαμβάνει η Ελλάδα στον Ευρωπαϊκό και Διεθνή χώρο καθιστά απαραίτητη την ύπαρξη ενός ισχυρού συστήματος μεταφορών για τη χώρα. Βρίσκεται στη νοτιοανατολική άκρη της Ευρώπης καταλαμβάνοντας το νότιο τμήμα της Βαλκανικής χερσονήσου, εισχωρώντας

βαθιά στα νερά της μεσογείου. Συγκεκριμένα νότια, ανατολικά και δυτικά βρέχεται από θάλασσα έχοντας ως συνέπεια να διαθέτει χερσαία σύνορα μόνο στο βόρειο τμήμα της με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής ένωσης. Εκτός όμως από την γεωγραφική θέση που καταλαμβάνει, τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό το σύστημα μεταφορών της. Πρόκειται για μία χώρα η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί λόγω του έντονου ανάγλυφου της ως ηπειρωτική και ταυτόχρονα και νησιωτική καθώς διαθέτει ένα μεγάλο νησιωτικό σύμπλεγμα. Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται ως μια μικρή σε έκταση χώρα, διαθέτοντας βέβαια μια τεράστια ακτογραμμή μήκους 13.675 χιλιομέτρων η οποία αναλογικά με το συνολικό μέγεθος της χαρακτηρίζεται εξαιρετικά μεγάλη, γεγονός που οφείλεται στον πλούσιο οριζόντιο διαμελισμό και το έντονο ανάγλυφο της.

Το δίκτυο μεταφορών στην Ελλάδα έχει υποστεί σημαντικές διαφοροποιήσεις τις τελευταίες δεκαετίες ως προς τον εκσυγχρονισμό των υποδομών αλλά και των δικτύων μεταφοράς. Ανεξαρτήτως των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζει η μορφολογία της χώρας με τα ψηλά και δύσβατα βουνά, τα μεγάλα φράγματα και τις οροσειρές, το συγκοινωνιακό οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, εκσυγχρονίζεται με στόχο τις γρήγορες και ασφαλείς μετακινήσεις στο σύνολο της Ελληνικής επικράτειας. Ωστόσο πιο κρίσιμο θα έλεγε κανείς πως είναι το σύστημα μεταφορών όταν υπάρχει ενδιάμεσως των προορισμών θάλασσα. Τα Ελληνικά νησιά μπορούν να συνδεθούν με την ηπειρωτική χώρα και μεταξύ τους είτε αεροπορικώς είτε μέσω της θάλασσας. Ζωτικής σημασίας χαρακτηρίζονται οι θαλάσσιες μεταφορές για την συνδεσιμότητα των νησιών καθώς το καθένα από αυτά διαθέτει ένα λιμένα. Ωστόσο η λειτουργία του ακτοπλοϊκού δικτύου παρουσιάζει έντονα προβλήματα που έχουν αντίκτυπο στην προσπελασιμότητα των νησιών τα οποία σχετίζονται με τις καιρικές συνθήκες, τα τεχνικά προβλήματα, την τακτικότητα και την συχνότητα των δρομολογίων. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι εκτός από τις χερσαίες και τις θαλάσσιες συνδέσεις, στην Ελλάδα είναι αναπτυγμένες σε μεγάλο βαθμό και οι εναέριες συνδέσεις, δηλαδή οι αερομεταφορές. Οι εναέριες συνδέσεις αποτελούν βασική συνιστώσα του συστήματος μεταφορών καθώς συμβάλλουν στην ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας που αποτελεί βασικό πυλώνα της Ελληνικής οικονομίας. Οι εναέριες συνδέσεις πραγματοποιούνται με την χρήση ελικοπτέρων και αεροπλάνων ενώ στο παρελθόν ευρεία ήταν και η χρήση υδροπλάνων για τις συνδέσεις μεταξύ των νησιών.

### 1.3 Το Ελληνικό Σύστημα Αερομεταφορών

#### 1.3.1. Η Εξέλιξη των Ελληνικών Αεροδρομίων

Βασικό στοιχείο του συστήματος των μεταφορών και ταυτόχρονα κεντρικό μοχλό της λειτουργίας και της ανάπτυξης τους αποτελούν τα αεροδρόμια. Ωστόσο η εξυπηρέτηση των αεροπορικών μεταφορών στην Ελληνική επικράτεια ανεξαρτήτως του γεγονότος ότι είναι μια μικρή πληθυσμιακά αλλά και σε έκταση χώρα, πραγματοποιείται μέσω ενός εκτεταμένου δικτύου 39 αεροδρομίων, διαθέτοντας τα περισσότερα διεθνή αεροδρόμια στην Ευρώπη. Τα Ελληνικά αεροδρόμια αποτελούν τις κυρίες πύλες εισόδου στη χώρα, εξυπηρετώντας σημαντική κίνηση από το εξωτερικό, αλλά και τουριστική κίνηση ενώ παράλληλα αποτελούν συγκοινωνιακές υποδομές ζωτικής σημασίας για την περιφερειακή ανάπτυξη αλλά και την εδαφική συνοχή της Ελλάδας.

Όσο αφορά την ιστορία των ελληνικών Αερομεταφορών και κατά συνέπεια την ιστορία των ελληνικών αεροδρομίων η αφετηρία βρίσκεται στην πρώτη πτήση που πραγματοποιήθηκε από τον πολιτικό μηχανικό αλλά και ερασιτέχνη αεροπόρο Εμμανουήλ Αργυρόπουλος. Η πτήση ως αφετηρία είχε το Ρουφ και αφού πραγματοποιήσε έναν κύκλο πάνω από την Αθήνα προσγειώθηκε στο ίδιο σημείο.

Αργότερα κατά την διάρκεια των Βαλκανικών πολέμων, προοδευτικά παρατηρήθηκε η αύξηση της χρήσης του αεροπλάνου για πολεμικούς σκοπούς, ενώ κατά την ολοκλήρωση του Α΄ Παγκοσμίου πολέμου ξεκίνησαν να πραγματοποιούνται οι πρώτες επιβατικές πτήσεις εσωτερικού. Η πρώτη επιβατική πτήση που καταγράφηκε ήταν το δρομολόγιο Αθηνά - Θεσσαλονίκη, το 1931. Έως και το 1939 είχαν ήδη ξεκινήσει να δημιουργούνται αρκετές γραμμές εσωτερικού ενώ παράλληλα επεκτείνονταν και προς το εξωτερικό όπως αυτές των Αθηνά - Θεσσαλονίκη, Αθηνά - Ηράκλειο. Ωστόσο κατά την διάρκεια εκείνης της περιόδου το μοναδικό οργανωμένο αεροδρόμιο ήταν εκείνο του Τατίου το οποίο διέθετε κάποια υπόστεγα σε αντίθεση με τα υπόλοιπα τα οποία διέθεταν μόνο τον χωμάτινο αεροδιάδρομο και το σημείο ανεφοδιασμού καυσίμων. Έπειτα ξεκίνησε η κατασκευή των πρώτων αεροδρομίων τα οποία λόγω των ελλείπων υποδομών, η πραγματοποίηση των πτήσεων βρισκόνταν σε άμεση εξάρτηση με τις τρέχουσες καιρικές συνθήκες. Το 1930 ξεκίνησε η λειτουργία του αεροδρομίου της Θεσσαλονίκης, ενώ το 1932 των Ιωάννινων. Τέλος το 1937 ξεκίνησε η λειτουργία του αεροδρομίου Ηράκλειου και της Κέρκυρας και το 1938 το αεροδρόμιο του Ελληνικού αντίστοιχα.

Μετά την λήξη του Β΄ Παγκοσμίου πολέμου, λόγω των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών που προκλήθηκαν, οι αερομεταφορές στην Ελλάδα επηρεάστηκαν σε μεγάλο βαθμό. Αυτό είχε ως συνέπεια μετά τη λήξη του, την επισκευή και αποκατάσταση των παλαιών αεροδρομίων, αλλά κυρίως και την κατασκευή νέων. Το 1946 λειτουργούσαν τα αεροδρόμια του Ελληνικού, της Θεσσαλονίκης και του Ηράκλειου με μήκος διαδρόμου 1.600 μέτρων σε

αντίθεση με αυτά της Ρόδου, της Κέρκυρας, της Λάρισας, της Καβαλάς, των Ιωάννινων, των Χανίων, του Ηράκλειου, του Αγρίνιου και της Αλεξανδρούπολης με μήκος διαδρόμου 1.100 μετρά. Παράλληλα το 1948 άρχισε να λειτουργεί το αεροδρόμιο της Μυτιλήνης. Επιπρόσθετα θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα αεροδρόμια που προαναφέρθηκαν διέθεταν υποτυπώδεις κτιριακές υποδομές με σκοπό να μπορούν να ανταποκριθούν μονό σε στοιχειώδεις ανάγκες.

Η ουσιαστική ώθηση στην ανάπτυξη των αερομεταφορών στην Ελλάδα σημειώθηκε το 1950, καθώς η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) ξεκίνησε να οργανώνεται σε νέα βάση και πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες προσπάθειες κατασκευής συγχρόνων αεροδρομίων στη χώρα. Έτσι, το 1950 εξαιτίας της αυξημένης επιβατικής κίνησης, το αεροδρόμιο του Ελληνικού διέθετε δυο διαδρόμους των 2.250 μέτρων. Την ίδια χρονιά μάλιστα ξεκίνησε και η λειτουργία του αεροδρομίου της Κοζάνης, του οποίου οι εγκαταστάσεις είναι υποτυπώδεις μέχρι και σήμερα καθώς αδυνατεί να καλύψει μεγάλα αεροσκάφη.

Το 1952 στο αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης κατασκευάστηκε το πρώτο κτήριο αεροσταθμών και ο διάδρομος επεκτάθηκε στα 2.000 μετρά και ασφαλτοστρώθηκε. Το 1953 κατασκευάστηκε ένας επιπλέον αεροδιάδρομος ενώ παράλληλα στο αεροδρόμιο Ηρακλείου κατασκευάστηκε διάδρομος μήκους 1850 μέτρων και στο αεροδρόμιο Ιωαννίνων κατασκευάστηκε το αρχικό κτήριο αεροσταθμών. Έπειτα το 1955 το αεροδρόμιο της Αλεξανδρούπολης αναγνωρίζεται ως διεθνές, και ταυτόχρονα κατασκευάζεται το αεροδρόμιο της Καλαμάτας γνωστό ως αεροδρόμιο Τριόδου. Έως το 1958 ο διάδρομος στο αεροδρόμιο του Ελληνικού είχε επιμηκυνθεί στα 3.000 μετρά και είχε πραγματοποιηθεί η κατασκευή των κτιριακών εγκαταστάσεων του σημερινού δυτικού αεροσταθμών ενώ παράλληλα γινόταν μελέτες για την κατασκευή του ανατολικού τμήματος λόγω ακόμα μεγαλύτερης αύξησης της κίνησης, η οποία πραγματοποιήθηκε το 1969 από τον αρχιτέκτονα E. Saarinen. Επιπρόσθετα, το 1959 πραγματοποιήθηκε η μεταφορά του αεροδρομίου με Χανίων στο στρατιωτικό αεροδρόμιο της Σούδας. Το 1967 χτίστηκε το πρώτο κτίριο αεροσταθμών με δυο θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών, ενώ ξεκίνησε και τη λειτουργία του το αεροδρόμιο της Λήμνου. Το 1962 στο αεροδρόμιο της Κέρκυρας κατασκευάστηκε ένα μικρό κτίριο σταθμού εξυπηρέτησης επιβατών, το 1963 ξεκινάει η λειτουργία του αεροδρομίου της Σάμου και το 1964 του κρατικού αερολιμένα Κω. Στη συνέχεια το 1965 κατασκευάστηκε μικρό κτίριο αεροσταθμού στο αεροδρόμιο Μυτιλήνης καθώς και στο αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης στην τρέχουσα τοποθεσία του. Το 1967 στο αεροδρόμιο των Χανίων άρχισε να λειτουργεί το πρώτο κτήριο αεροσταθμού, το 1968 λειτούργησε για πρώτη φορά το αεροδρόμιο του Ακταίου κοντά στην πόλη της Πρέβεζας και το 1960 το αεροδρόμιο της Χίου.

### 1.3.2. Ανάλυση του Υφιστάμενου Συστήματος

Πραγματοποιώντας μια σύντομη αναδρομή, η ιστορία της εξέλιξης των Ελληνικών αεροδρομίων και υδατοδρομίων μαρτυρά την απουσία οργανωμένου σχεδίου ανάπτυξης, γεγονός που δεν ανταποκρίνεται στον ζωτικό χαρακτήρα που διαδραματίζουν οι αερομεταφορές για την χώρα. Η σύντομα ιστορική πορεία των υδροπλάνων και των υποδομών που απαιτούνται για την λειτουργία τους, μαρτυρά την προβληματική σχέση της Ελληνικής κοινωνίας με την νομοθεσία, γεγονός που ανέκαθεν χαρακτήριζε την Ελληνική πραγματικότητα. Απόρροια αυτού, η πλήρης έλλειψη του συγκεκριμένου είδους υποδομών και μεταφορικών μέσων στην χώρα, η μη αποτελεσματική αλλά και προβληματική σύνδεση ορισμένων δύσβατων περιοχών της χώρας όπου τα υπόλοιπα μέσα δεν μπορούν να εξυπηρετήσουν.

Όσο αφορά το ζήτημα των Ελληνικών αεροδρομίων έχει παρατηρηθεί πως τον κύριο ρόλο για τον εκσυγχρονισμό των υποδομών τους, είτε με νέες προσθήκες είτε με την κατασκευή εξ ολοκλήρου νέων υποδομών κατά το πέρασμα των ετών διαδραμάτισε η προοδευτικά αυξανόμενη επιβατική κίνηση, με στόχο την κάλυψη των αναγκών που δημιουργούνταν. Ωστόσο ανεξαρτήτως των προσπαθειών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας όσο αφορά την βέλτιστη εξυπηρέτηση των αεροδρομίων, παραμένει ανεπαρκής ως προς την υφιστάμενη αλλά και την προβλεπόμενη μελλοντική ζήτηση. Επιπρόσθετα δεδομένου ότι η ανάπτυξη των αερομεταφορών είχε ως αφετηρία πολεμικούς σκοπούς τα πρώτα αεροδρόμια μπορούν να χαρακτηριστούν ως στρατιωτικά όπου κατά το πέρασμα των ετών μετατράπηκαν σε πολιτικά, είτε σε μικτής χρήσης ή σταμάτησαν εξ ολοκλήρου την λειτουργία τους. Τέλος, ακόμη ένας διαχωρισμός των Ελληνικών αεροδρομίων θα μπορούσε να είναι εκείνος που βασίζεται στον χαρακτήρα των πτήσεων, διακρίνοντας τα αεροδρόμια με διεθνής πτήσεις (International) , εσωτερικές πτήσεις (Domestic). Ωστόσο θα πρέπει να τονιστεί πως ορισμένα αεροδρόμια κυρίως νησιωτικά που εξυπηρετούν κυρίως εσωτερικές πτήσεις, κατά τους θερινούς μήνες με αυξημένο τουρισμό εξυπηρετούν και πτήσεις εξωτερικού.

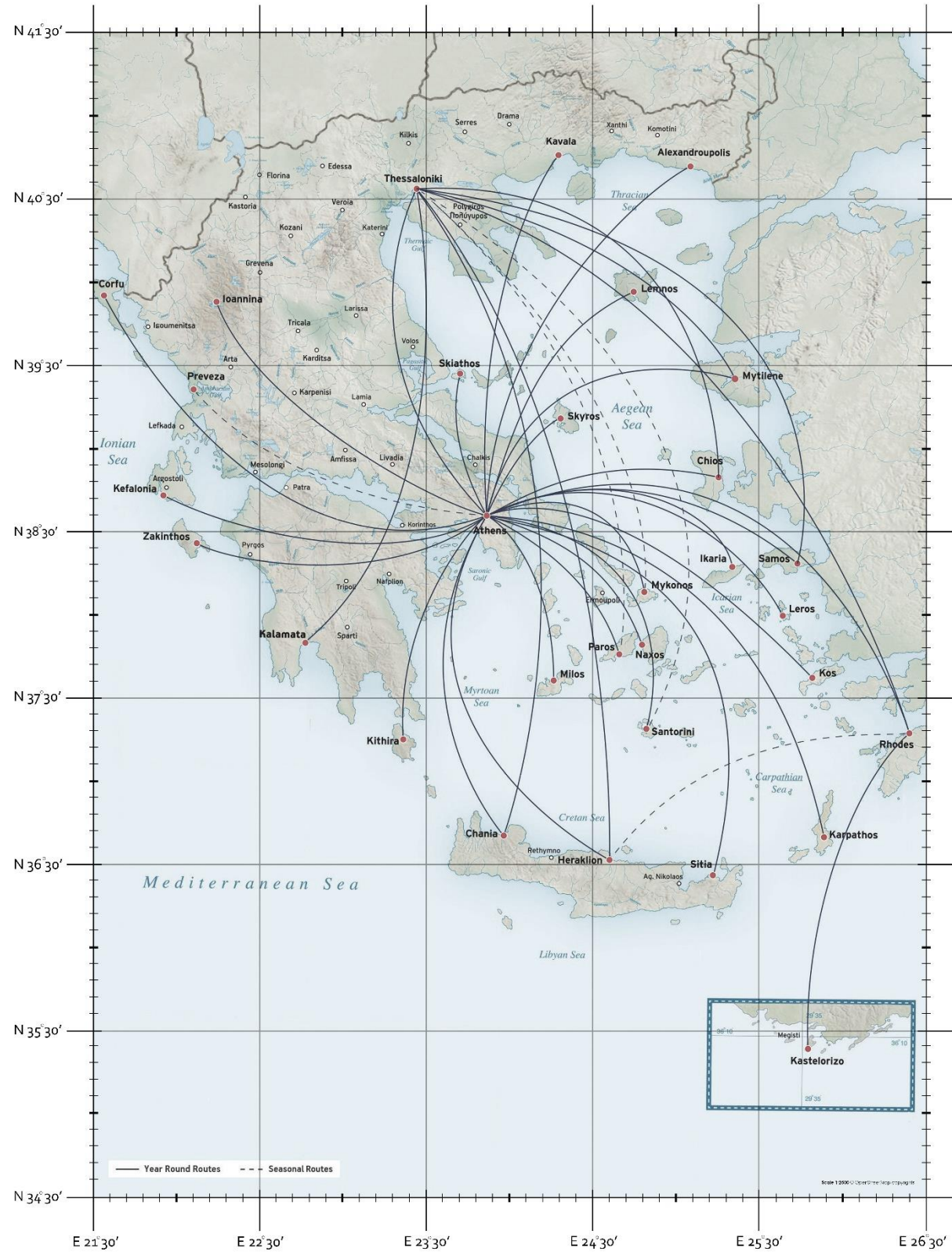
Επιπρόσθετα ενδιαφέρον αποτελεί η κατηγοριοποίηση τους ως προς τα επίπεδα της επιβατικής κίνησης που δέχονται, την εποχικότητα της, αλλά και τον τρόπο που αυτή επηρεάζει την αυξημένη λειτουργία τους. Συγκεκριμένα, η ζήτηση στον κλάδο των αερομεταφορών παρουσιάζει έντονη εποχικότητα καθώς η μεγαλύτερη ζήτηση καταγράφεται κατά τους θερινούς μήνες( Ιούνιος-Σεπτέμβριος). Μάλιστα το μεγαλύτερο ποσοστό των διεθνών αεροδρόμων αλλά και μέρος των αεροδρομίων που εξυπηρετούν εσωτερικές πτήσεις (Domestic) κυρίως σε τουριστικούς προορισμούς, παραμένουν σε λειτουργία καθ' όλη την διάρκεια του έτους, ενώ τα υπόλοιπα παραμένουν σε λειτουργία κυρίως κατά την θερινή περίοδο, από τα τέλη του Μαρτίου έως τα τέλη Οκτωβρίου. Κλείνοντας είναι γενικά παραδεκτό ότι το φαινόμενο της εποχικότητας επηρεάζει περισσότερο τους τουριστικούς προορισμούς έναντι των μεγάλων πόλεων της Ελλάδας, πράγμα που έχει άμεσο αντίκτυπο στην

ζήτηση των υπηρεσιών του κλάδου παρουσιάζοντας υψηλό βαθμό διακύμανσης.

Βάση των στατιστικών στοιχείων της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) για το έτος 2019, πραγματοποιήθηκε μια ανάλυση του κλάδου των αερομεταφορών όσο αφορά την αεροπορική κίνηση των Ελληνικών αεροδρομίων. Σε γενικότερο πλαίσιο παρατηρούνται έντονες και ήπιες διακυμάνσεις που διαφέρουν ανάλογα με την κατεύθυνση της κίνησης αλλά και την εποχή. Η πλειοψηφία των Ελληνικών αεροδρομίων κατά την χειμερινή περίοδο, δεν δέχονται έως καθόλου κίνηση εξωτερικού σε αντίθεση με την θερινή περίοδο που παρατηρείται κατακόρυφη αύξηση και αναλογική μείωση της κίνησης του εσωτερικού. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί πως κυρίως στα μεγάλα αεροδρόμια της χώρας υπάρχει μια αντιστοιχία μεταξύ των υποδομών και αεροπορικής κίνησης, ενώ στα υπόλοιπα και μάλιστα σε ορισμένα από αυτά, παρά την αυξημένη τουριστική κίνηση, οι υποδομές δεν μπορούν να ανταποκριθούν κατάλληλα.

Συμπερασματικά, ο κλάδος των αερομεταφορών αποτελεί ένα σύνθετο ζήτημα αφού συσχετίζεται με ένα μεγάλο πλήθος παραμέτρων που τον καθορίζουν. Όσο αφορά την Ελλάδα, ο νησιώτικος χαρακτήρας της αναδεικνύει τις αερομεταφορές ως ζωτικής σημασίας κλάδο, τόσο ως προς την εδαφική συνοχή αλλά και ως προς την διαβίωση του Ελληνικού πληθυσμού. Υπάρχουν αρκετές ελλείψεις που αφορούν τα μέσα όπως η απουσία υδροπλάνων καθώς και οι προβληματικές καταστάσεις που αφορούν το εκτεταμένο δίκτυο των αεροδρομίων που επηρεάζουν την προσβασιμότητα και την ποιότητα ζωής του ελληνικού πληθυσμού. Μάλιστα η εποχικότητα που χαρακτηρίζει την αεροπορική κίνηση στην Ελλάδα διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην συνολική διαμόρφωση του συγκεκριμένου κλάδου, οδηγώντας σε σημαντικές απώλειες της αποδοτικότητας των αεροδρομίων, η οποία οφείλεται στη σχετικά χαμηλή ικανότητα διαχείρισης των πόρων τους. Μέσα λοιπόν από την διαδικασία κατανόησης του κλάδου των αερομεταφορών της Ελλάδας γεννιούνται ορισμένα ερωτήματα που αφορούν στην προσπελασιμότητα και σύνδεση ευαίσθητων περιοχών καθώς και στην μελλοντική ανάπτυξη νέων υποδομών και μέσων που είναι απαραίτητα για τη δημιουργία ενός επαρκούς δικτύου αερομεταφορών.

# ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΠΤΗΣΕΙΣ



Ε Λ Λ Α Δ Α

39.0742° N  
21.8243° E





2

Η Πόλη της Λάρισας

## **2. Η Πόλη της Λάρισας**

### **2.1. Αναγνώριση της Πόλης της Λάρισας.**

Η Λάρισα είναι μια σύγχρονη Ευρωπαϊκή πόλη και αποτελεί την πρωτεύουσα της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας και της Περιφέρειας Θεσσαλίας και την έδρα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας. Επιπλέον, είναι η μεγαλύτερη, σε έκταση και πληθυσμό, πόλη της Κεντρικής Ελλάδος, καθώς σύμφωνα με την απογραφή του 2011, αριθμεί 144.651 μόνιμους κατοίκους, καταλαμβάνει έκταση περίπου 88 τ.χλμ. και έχει μέσο σταθμικό υψόμετρο 70 μέτρα.

Η πόλη της Λάρισας είναι χτισμένη σε μεσόγεια θέση στις δύο όχθες του Πηνειού ποταμού και βρίσκεται στο κέντρο του ανατολικού τμήματος της Θεσσαλικής πεδιάδας, το οποίο καταλαμβάνει σχεδόν εξ ολοκλήρου ο Νομός της Λάρισας, με ένα μικρό τμήμα της να βρίσκεται στον Νομό Μαγνησίας. Τα βουνά που περικλείουν την πόλη είναι τα εξής: από ανατολικά τα όρη Όσσα (1972 μ.) και Μαυροβούνι (1.054 μ.), από βόρεια ανατολικά τα όρη Κάτω Όλυμπος (1.587 μ.) και Όλυμπος (2.918 μ.), από βόρεια δυτικά το όρος Μελούνα και το όρος Τίτανος (693 μ.). Σήμερα στην ευρύτερη περιοχή της Λάρισας δεν υπάρχει κάποια φυσική λίμνη.

#### **Οδικές Μεταφορές**

Η πόλη της Λάρισας συγκεντρώνει λειτουργίες οικισμού πρώτου επιπέδου και αποτελεί, μετά την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, ένα από τα σημαντικότερα αστικά κέντρα της χώρας. Κατέχει θέση εξέχουσας οικονομικής σημασίας επί του οδικού άξονα Πατρών – Αθηνών – Θεσσαλονίκης – Ευζώνων (Π.Α.Θ.Ε.) που ενώνει τα δύο μεγάλα αστικά κέντρα, την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη (δηλαδή την βόρεια με την νότια ηπειρωτική Ελλάδα). Επιπλέον συνδέεται οδικά και με το δυτικό τμήμα της χώρας (Ηπειρος).

#### **Σιδηροδρομικές Μεταφορές**

Από την Λάρισα περνάει επίσης ο κεντρικός σιδηροδρομικός άξονας της χώρας που την συνδέει σε προαστιακό επίπεδο με τη Θεσσαλονίκη και όλους τους ενδιάμεσους σταθμούς, με χρήση αμαξοστοιχιών προαστιακού σιδηροδρόμου από τον σιδηροδρομικό σταθμό Λαρίσης. Σύνδεση με υπεραστικά δρομολόγια υπάρχει απευθείας με την πόλη του Βόλου, ξανά σε επίπεδο προαστιακής σύνδεσης, την πόλη της Αθήνας και φυσικά με όλους τους ενδιάμεσους σταθμούς των διαδρομών.



# ΧΑΡΤΗΣ ΟΔΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ



Λ Α Ρ Ι Σ Σ Α

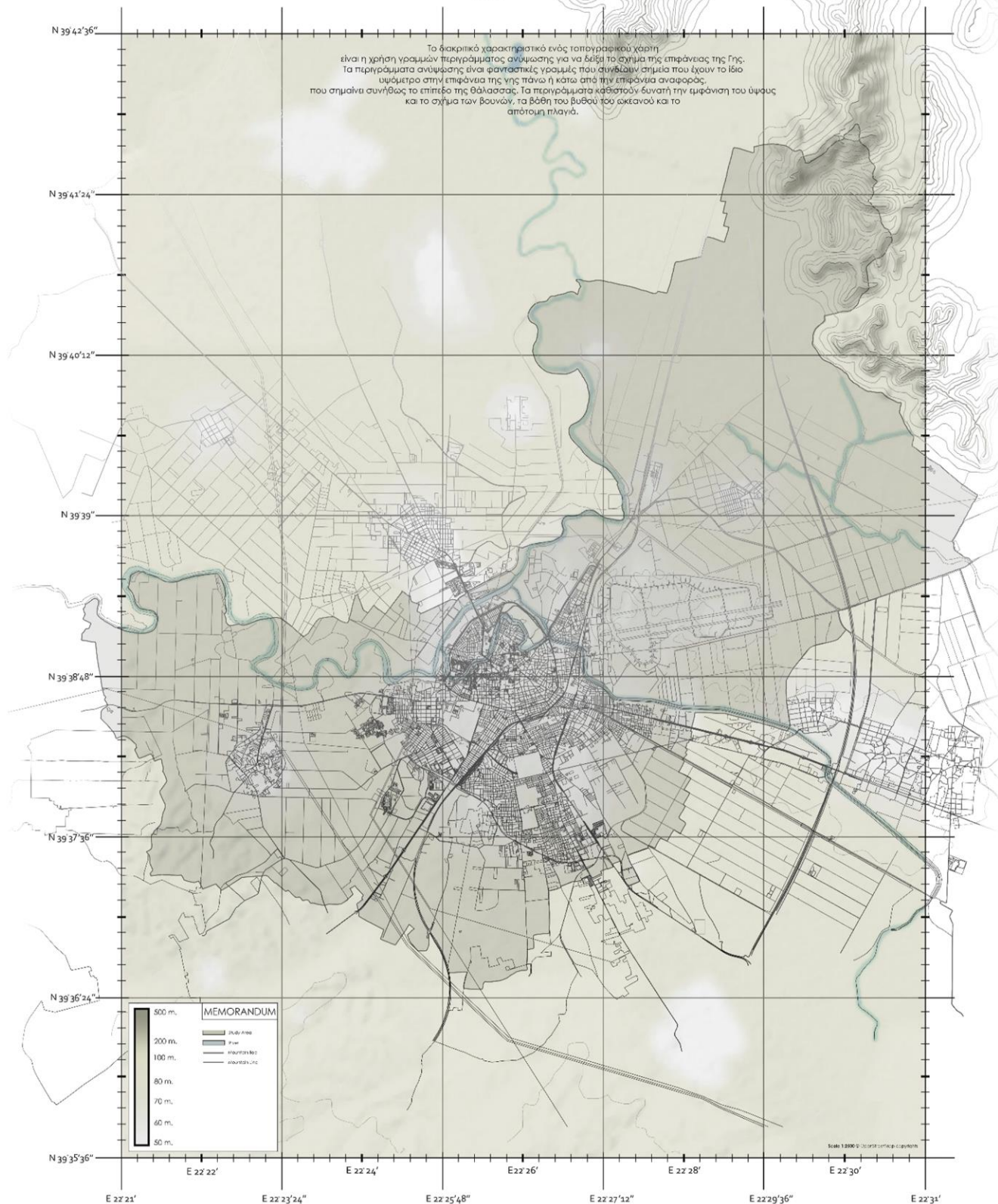
39.6390° N  
22.4191° E





# ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ

Το διακριτικό χαρακτηριστικό ενός τοπογραφικού χάρτη είναι η χρήση γαρυμπίων περιγράμματος ανάμεικτος για να δείξει το σχήμα της επιφάνειας της Γης. Τα περιγράμματα ανάμεικτος είναι φανταστικές γραμμές που συνδέουν σημεία που έχουν το ίδιο υψόμετρο στην επιφάνεια της γης πάνω ή κάτω από την επιφάνεια αναφοράς, που σημαίνει συνήθως το επίπεδο της θάλασσας. Τα περιγράμματα καθιστούν δυνατή την εμφάνιση του ύψους και το σχήμα των βουνών, τα βόθρα του βυθού του ωκεανού και το απότομη πλαγιά.



ΛΑΡΙΣΣΑ

39. 6390° N  
22.4191° E



# ΧΑΡΤΗΣ ΥΔΑΤΩΝ

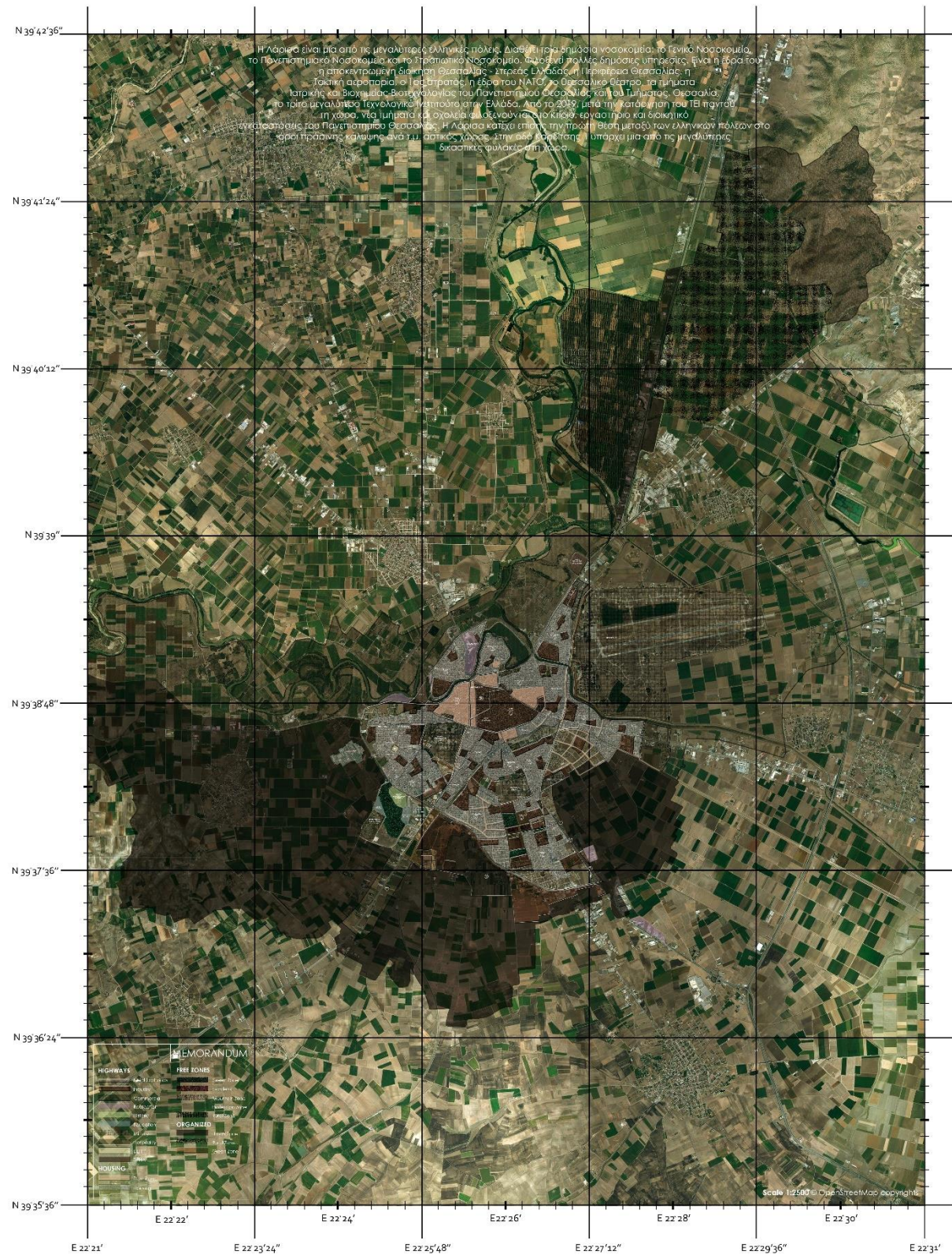


Λ Α Ρ Ι Σ Σ Α

39. 6390° N  
22. 4191° E



# ΧΑΡΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ

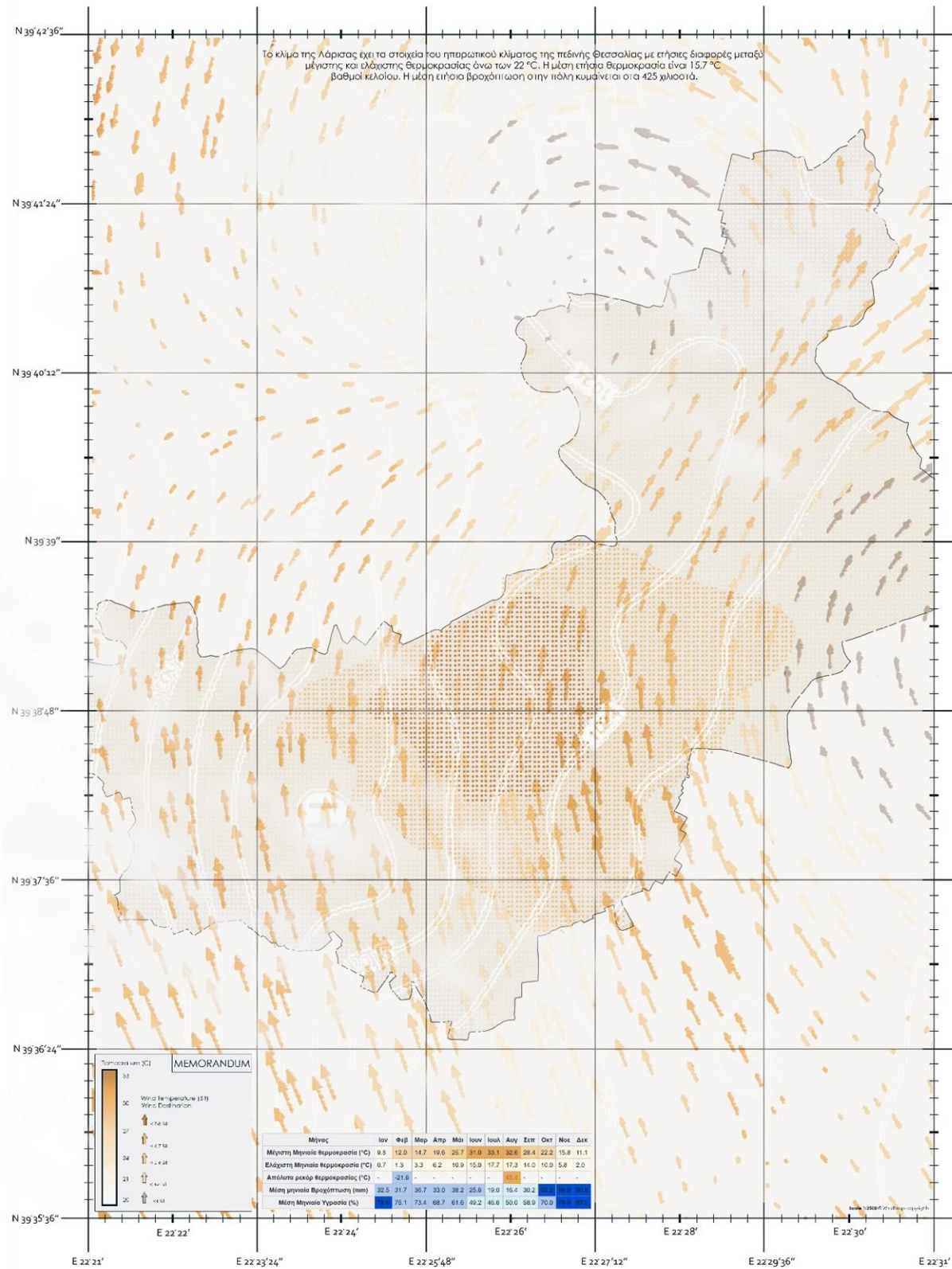


Λ Α Ρ Ι Σ Α

39.6390° N  
22.4191° E



# ΧΑΡΤΗΣ ΑΝΕΜΩΝ



Το κλίμα της Λάρισσας έχει τα στοιχεία του ηπειρωτικού κλίματος της πεδινής Θεσσαλίας με ετήσιες διαφορές μεταξύ μέγιστης και ελάχιστης θερμοκρασίας άνω των 22 °C. Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 15,7 °C βαθμιαί κελσίου. Η μέση ετήσια βροχόπτωση στην πόλη κυμαίνεται στα 425 χιλιοστά.

Θερμοκρασία κατά τον JCI

**MEMORANDUM**

Wind temperature (19)

Wind Direction

34 0-24.0

33 0-17.0

32 0-9.0

31 0-0.0

30 0-0.0

Μήνας	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ
Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία (°C)	9.5	12.0	14.7	19.6	25.7	31.0	33.1	32.6	28.4	22.2	15.8	11.1
Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία (°C)	0.7	1.3	3.3	6.2	10.9	15.0	17.7	17.3	14.0	10.0	5.8	2.0
Απόλυτο ρεκόρ θερμοκρασίας (°C)	-	-21.6	-	-	-	-	19.0	16.4	30.2	-	19.9	30.9
Μέση μηνιαία βροχόπτωση (mm)	32.5	31.7	36.7	33.0	38.2	25.6	19.0	16.4	30.2	49.9	59.9	50.0
Μέση Μηνιαία Υγρασία (%)	75.1	73.4	68.7	61.6	49.2	46.6	50.0	58.9	70.0	75.0	80.0	80.0

Λ Α Ρ Ι Σ Σ Α

39. 6390° N  
22.4191° E



## 2.2. Παροχές της πόλης της Λάρισας.

### 2.2.1. Πρωτογενής Τομέας Οικονομίας

#### Αγροτικός Τομέας

Η πόλη της Λάρισας φημίζεται για την αγροτική της παραγωγή καθώς βρίσκεται στο κέντρο της Θεσσαλικής Πεδιάδας, με την μεγαλύτερη καλλιεργούμενη έκταση από όλους τους Νομούς της Ελλάδας (2.384, 9 τ. χλμ.). Το πεδινό και εύφορο έδαφος, το ικανοποιητικό ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων, το σχετικά μεγάλο μέσο μέγεθος των αγροτεμαχίων και ο υψηλός βαθμός εκμηχάνισης των καλλιεργειών εξασφαλίζουν γενικά αυξημένες στρεμματικές αποδόσεις. Ο πρωτογενής τομέας συντίθεται από πολλές καλλιέργειες, όπως βιομηχανικά φυτά με κύριο το βαμβάκι, σιτηρά, κριθάρι, καλαμπόκι, δημητριακά, ζαχαρότευτλα, καπνά δενδροκαλλιέργειες (μήλα, ροδάκινα, αχλάδια, αμύγδαλα κ.ά.) και αμπελώνες.

Εξίσου αξιόλογη είναι και η κτηνοτροφία, που συμμετέχει με ένα μεγάλο ποσοστό στο ακαθόριστο αγροτικό προϊόν του Νομού και της ίδιας της χώρας και καθιστά το Νομό Λάρισας δεύτερο στον τομέα αυτό. Ο σημαντικότερος κλάδος της κτηνοτροφίας είναι η αιγοπροβατοτροφία και ακολουθούν η βοοτροφία με την παραγωγή γάλακτος και κρέατος, που καλύπτει τις ανάγκες της περιοχής και μέρος των αναγκών της χώρας και η χοιροτροφία, που συγκεντρώνει ένα σημαντικό αριθμό οργανωμένων μονάδων, τα προϊόντα των οποίων προορίζονται για κατανάλωση και για εμπόριο. Επίσης στο Νομό Λάρισας παράγεται ένα μεγάλο μέρος των ελληνικών τυροκομικών προϊόντων, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της κτηνοτροφίας και την αποφυγή της ερήμωσης της υπαίθρου. Συνολικά στο Νομό παράγονται ετησίως πάνω από 17.300 τόνοι τυριών διαφόρων τύπων με το 85% της ποσότητας να αντιστοιχεί σε προϊόντα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ).

### 2.2.2. Δευτερογενής Τομέας Οικονομίας

#### Βιομηχανίες – Βιοτεχνίες

Η βαριά βιομηχανία της Λάρισας καταλαμβάνει το 37% της Περιφέρειας Θεσσαλίας και ο κλάδος της βιομηχανίας-βιοτεχνίας μεταποίησης αγροτικών προϊόντων το 38% της Περιφέρειας.

Τέσσερις ιδιαίτερα δυναμικοί κλάδοι παραγωγής και μεταποίησης προϊόντων, που δραστηριοποιούνται και αναπτύσσονται, αντιπροσωπεύουν το 75% των επιχειρήσεων. Πρόκειται για τις μονάδες τροφίμων, οινοποιίας και ποτών, τις κλωστοϋφαντουργίες, τις επιχειρήσεις έτοιμου ενδύματος, τις βιοτεχνίες κατασκευής επίπλων όπως και γεωργικών μηχανημάτων. Πολλές από αυτές κάνουν εξαγωγές αλλά και αναπτύσσουν δραστηριότητες και έξω από τα σύνορα της χώρας.

Βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις υπάρχουν τόσο στο εσωτερικό της πόλης όσο και στις παρυφές της, κατά μήκος των βασικών αρτηριών. Είναι εργοστάσια χαρτοπολτού, εκκοκιστήρια βαμβακιού, υφαντουργεία, νηματουργεία, αλευροβιομηχανίες, βιομηχανίες ξύλου και ειδών διατροφής, μεταουργεία, κεραμοποιεία, καπνοβιομηχανίες, σαπωνοποιεία κ.α. Επιπλέον στα όρια του Δήμου Λαρισαίων παρευρίσκονται και εργοστάσια παραγωγής αερίων βιομηχανικής ιατρικής χρήσης, ανοξειδωτων κατασκευών και ειδών, αντλιών, βιομηχανίες μετάλλων και σκυροδέματος, βιοτεχνίες συγκολλητικών ειδών, καμινάδων, πολυεστερικών κατασκευών και χημικών προϊόντων καθώς και χημικά εργαστήρια. Κύριες γραμμικές αναπτύξεις βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων είναι οι άξονες εισόδου και εξόδου στην πόλη καθώς και η περιοχή της ΒΙΠΕ.

### 2.2.3. Τριτογενής Τομέας Οικονομίας

Κυρίαρχος παραγωγικός τομέας στην ευρύτερη περιοχή Λάρισας είναι ο τριτογενής τομέας, που κατά το 2001 απορροφούσε περισσότερους από τους μισούς απασχολούμενους. Η αναγνώριση της πόλης της Λάρισας ως πόλου για την ανάπτυξη των υπηρεσιών, αρχίζει να διαφαίνεται ειδικότερα μετά το 1981, όπου παρατηρείται μια σαφής αλματώδης αύξηση του τριτογενούς τομέα και αντίστοιχα έντονη μείωση των άλλων δυο τομέων.

#### Εμπόριο

Η κεντρική θέση του Νομού Λάρισας έστρεψαν τον πληθυσμό σε επιλογές επαγγελματικής ενασχόλησης που επικεντρώνονται στην εμπορική δραστηριότητα, με κύρια εξαγωγικά προϊόντα τα γεωργικά και τα κλωστοϋφαντουργικά.

#### Δημόσιες και Διοικητικές Υπηρεσίες

Η πόλη της Λάρισας περιλαμβάνει το 72,8% των απασχολούμενων στο Νομό και γνωρίζει μια χαρακτηριστική ανάπτυξη των υπηρεσιών (Δημόσια Διοίκηση, Τράπεζες, Ασφάλειες), της παιδείας (Τμήμα Ιατρικής, Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας) αλλά και φορείς καινοτομιών. Στην Λάρισα δραστηριοποιείται ο Βιοϊατρικός Τομέας του Ινστιτούτου Έρευνας και Τεχνολογίας Θεσσαλίας που αποτελεί μέλος του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογίας με έδρα την Θεσσαλονίκη. Επίσης στην Λάρισα δραστηριοποιείται το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας ως μέρος του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ στις εγκαταστάσεις του στην συνοικία Αβέρωφ. Η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα" είχε χρηματοδοτήσει 5 Περιφερειακούς Πόλους Καινοτομίας ένας εκ των οποίων ήταν ο Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Θεσσαλίας ο οποίος επικεντρώθηκε στους τομείς μεταποίησης τροφίμων και ποτών, τα αγροϋλικά και την παραγωγή ενέργειας μέσω ανανεώσιμων πηγών (βιοκαύσιμα).

## Περίθαλψη – Πρόνοια

Στην πόλη της Λάρισας λειτουργούν τρία Νοσοκομειακά Ιδρύματα. Το παλαιότερο είναι το Γενικό Νοσοκομείο της Λάρισας, το νεότερο είναι το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Λάρισας που βρίσκεται ΝΔ στα όρια της πόλης και επιπλέον η πόλη διαθέτει και Στρατιωτικό Νοσοκομείο με την ονομασία 404 Στρατιωτικό Νοσοκομείο Λάρισας.

Η ύπαρξη και η λειτουργία του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Λάρισας, καταλαμβάνει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα όχι μόνο για την πόλη της Λάρισας, αλλά και για την ευρύτερη Περιφέρεια της Θεσσαλίας. Αποτελεί έναν μεγάλο οικονομικό οργανισμό, ο οποίος έχει την δυνατότητα να λειτουργήσει θετικά προς όφελος της πόλης, συντελώντας στην άμεση ανάπτυξή της.

Ο Δήμος Λαρισαίων στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων του που σχετίζονται με την προσφορά στους δημότες των υπηρεσιών πρωτοβάθμιας, δημιούργησε ένα διαγνωστικό περιφερειακό κέντρο υγείας, το Δημοτικό Πολυιατρείο, στο Πολύκεντρο του Αγ. Κωνσταντίνου, και το Δημοτικό Γηροκομείο Λάρισας, ενώ στην Γιάννουλη υπάρχει Αγροτικό Ιατρείο και στην Κοιλιάδα Περιφερειακό Ιατρείο, τα οποία παρέχουν κατοίκων εξυπηρέτηση με εβδομαδιαίες επισκέψεις αγροτικών γιατρών στα δημοτικά διαμερίσματα.

Παράλληλα, λειτουργούν και Μονάδες Κοινωνικής Φροντίδας, το Κέντρο Προστασίας Ατόμων με Αναπηρίες « Ο ΑΡΙΣΤΕΥΣ», και το Θεραπευτήριο Χρόνιων Παθήσεων Λάρισας « Ο ΑΡΙΣΤΕΥΣ».

Στα πλαίσια λειτουργίας των ΚΑΠΗ, τα Κέντρα Ανοιχτής Περιθαλψής Ηλικιωμένων λειτουργούν σε όλες τις συνοικίες της Λάρισας, παρέχοντας υπηρεσίες κατοίκων επίσκεψης από γιατρούς και αρμόδιους λειτουργούς στις ευπαθείς ομάδες ανθρώπων.

Επιπρόσθετα, στην Λάρισα ο Ιδιωτικός Τομέας Υγείας είναι αδιαμφισβήτητά εξελιγμένος και καταλαμβάνει μεγάλο εύρος ιατρικών περιπτώσεων. Απόδειξη αυτού αποτελεί η λειτουργία των εξής Ιδιωτικών Ιατρικών Κλινικών:

1. η Ιδιωτική Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική «ΥΓΕΙΑ» «ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Α.Ε.»
2. η Ιδιωτική Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική «Ο ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ»
3. η Ιδιωτική Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική «EUROMEDICA Α.Ε.»
4. η Ιδιωτική Γενική Κλινική «ΙΑΣΩ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε.»
5. η Ιδιωτική Γενική Κλινική « ΕΥΤΥΧΙΟΣ ΠΑΤΣΙΔΗΣ Α.Ε.»
6. η Ιδιωτική Γενική Κλινική «ΑΠΟΛΛΩΝΕΙΟ-ΘΕΟΤΟΚΟΣ Α.Ε.»
7. η Ιδιωτική Γενική Κλινική «ANIMUS-ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ» που αποτελεί ένα από τα πιο εξελιγμένα των Βαλκανίων κέντρα αποκατάστασης με τα επιμέρους τμήματά του, το πολυιατρείο Animus και τον Κυανό Σταυρό.
8. η Ιδιωτική Μικτή Κλινική «ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ Ε.Π.Ε»
9. η Ιδιωτική Μικτή Κλινική «ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΛΥΨΩ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΝΤΙΝΑ»
10. η Ιδιωτική Μικτή Κλινική «ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ Α.Ε.»
11. η Ιδιωτική Ψυχιατρική Κλινική «ΑΓΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗ ΑΘ.ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.»
12. η Ιδιωτική Ψυχιατρική Κλινική «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ Α.Ε.»
13. η Ιδιωτική Ψυχιατρική Κλινική - Γηροκομείο «Η ΓΕΙΤΟΝΙΑ ΜΑΣ»
14. η Ιδιωτική Ψυχιατρική Κλινική «ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΗΤΑΣ Α.Ε.» και
15. η Ιδιωτική Ψυχιατρική Κλινική «ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΙΧΑΗΛ ΘΩΜΑ Α.Ε. - ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ».

Κλινικές εκ των οποίων οι παροχές τους είναι άμεσα συνυφασμένες με τους σύγχρονους και συνεχώς εξελιζόμενους ιατρικούς πόρους ανά το πέρασμα των χρόνων, καλύπτοντας έτσι τις ανθρώπινες ανάγκες σε όλο τους το εύρος. Καθώς και τα υπεράριθμα ιατρεία από ιδιώτες, που στο σύνολο των παροχών τους είναι διατεθειμένα να εξυπηρετήσουν καθείς λογής ιατρικό πρόβλημα.

## Ψυχαγωγία

Η Λάρισα αποτελεί έναν από τους πιο δημοφιλείς ψυχαγωγικούς προορισμούς, καθώς είναι ιδιαίτερα γνωστή και για την νυχτερινή ζωή της. Στο κέντρο της εγκαθίστανται αναρίθμητα μαγαζιά και κέντρα εστίασης με ιδιαίτερη

και προσεγγιμένη αισθητική, ικανά να καλύψουν όλους τους διαφορετικούς τύπους διασκέδασης.

Επιπλέον, η μεγάλη έκτασή της προσφέρει πλειοψηφία δημόσιων ελευθέρων χώρων (πλατείες και πάρκα) σχεδόν σε κάθε ξεχωριστή Δημοτική Ενότητά της. Οι οργανωμένοι κοινόχρηστοι χώροι έχουν εμβαδόν περίπου 3.000 στρέμματα, δηλαδή το 20% του συνόλου της έκτασης της πόλης. Εκ των οποίων οι πιο σημαντικοί είναι: το Πάρκο του Αλκαζάρ, το Αισθητικό Άλσος, το Πάρκο του Αγίου Αντωνίου, το Πάρκο Χατζηχαλάρ και ο λόφος του Φρουρίου. Ο μεγαλύτερος εν δυνάμει δημόσιος χώρος είναι η περιοχή του Πηνειού. Περιμετρικά από το ποτάμι και καθ' όλη την έκταση του, στην επιφάνεια της πόλης παρατηρούνται πεζοδρομήσεις με αρκετά σημεία ξεκούρασης καθώς και με αρκετά σημεία αθλητικών παροχών για την εκγύμναση του δημοσίου. Επιπλέον, σημαντικά αναγνωρίσιμο είναι και το Πάρκο των Ευχών που καταλαμβάνει την έκταση της περιοχής του Πηνειού κατά την διάρκεια των Χριστουγέννων και μέχρι τα Φώτα. Τέλος, στο κέντρο, το δημόσιο δίκτυο των πεζοδρόμων συνδέουν την πλατεία Ταχυδρομείου με την Κεντρική Πλατεία, στις οποίες εδρεύουν σημαντικές επιχειρήσεις, εμπορικά καταστήματα και χώροι εστίασης.

#### **Πολιτισμός – Αξιοθέατα – Πολιτιστικοί Χώροι**

Στην πόλη υπάρχουν πολλά σημαντικά μνημεία της αρχαιότητας, της βυζαντινής και της οθωμανικής περιόδου. Στο κομμάτι του ιστορικού κέντρου που περιλαμβάνει την ευρύτερη περιοχή από τον λόφο του Φρουρίου έως και την κεντρική πλατεία και από την πλατεία Λαού μέχρι το ποτάμι, βρίσκεται ένα τμήμα της παλιάς Λάρισας, κυρίως της παλιάς αγοράς, με παλαιά κτήρια που στεγάζουν εμπορικά καταστήματα, ταβέρνες και καφέ-μπαρ. Σε αυτό το κομμάτι της πόλης βρίσκονται συγκεντρωμένα τα σημαντικότερα ιστορικά μνημεία της. Ο λόφος του Φρουρίου είναι ο χώρος στον οποίο έχουν βρεθεί οι πρώτες ενδείξεις κατοίκησης της πόλης από τη νεολιθική ακόμα περίοδο και ο οποίος αποτέλεσε την αρχαία ακρόπολη της πόλης. Κατά την βυζαντινή περίοδο ήταν το θρησκευτικό κέντρο και κατά την οθωμανική, εμπορικό και αμυντικό κέντρο.

Στην σημερινή ονομασία της περιοχής ως Φρούριο συνέβαλε το εντυπωσιακό κτήριο του Μπεζεστενίου, που χρησιμοποιήθηκε μέχρι τα τέλη του 19ου αι. ως οχυρό. Το Μπεζεστενί κτίστηκε από τους Οθωμανούς στα τέλη του 15ου αι., στο κεντρικότερο σημείο του λόφου και αποτελεί το τρίτο οικοδόμημα αυτού του είδους που σωζεται στην Ελλάδα. Στα νότια του Μπεζεστενίου έχει ανασκαφεί μια παλαιοχριστιανική βασιλική, που μπορεί να ταυτισθεί με το μητροπολιτικό ναό της πόλης, ο οποίος κτίστηκε τον 6ο αι. πάνω από τον τάφο του Αγίου Αχιλλείου, του πρώτου μητροπολίτη της. Στα ανατολικά του Μπεζεστενίου και της παλαιοχριστιανικής βασιλικής αποκαλύφθηκε παλαιοχριστιανικό λουτρό και μεσοβυζαντινός ναός. Η περιοχή του λόφου του Φρουρίου αποτελούσε τον Τρανό Μαχαλά, τη μοναδική ελληνική συνοικία στην Τουρκοκρατία, ενώ το υπόλοιπο τμήμα της πόλης είχε ερημωθεί και ανασυνοικίσθηκε από τους Οθωμανούς. Στις νότιες πλαγιές του λόφου

αναπτύχθηκε η αγορά (τσαρσί), σε άμεση σχέση με το Μπεζεστενί, ενώ στον ίδιο χώρο αναφέρεται στις πηγές και το παζάρι. Βόρεια και δυτικά του λόφου του Φρουρίου είχε συγκεντρωθεί η βιοτεχνία, ειδικά δε βόρεια βρίσκονταν οι βυρσοδέψες, που έδωσαν και το όνομα στην εκεί συνοικία της πόλης. Επί τουρκοκρατίας λεγόταν «Ταμπάχανα», ένα όνομα που διατηρείται σήμερα σαν «Ταμπάκικα», αν και το επίσημο όνομα της συνοικίας είναι Αμπελόκηποι. Ο αρχαιολογικός χώρος «Κάστρο Λαρίσης» στο λόφο του Φρουρίου έχει κηρυχτεί ως προέχον βυζαντινό μνημείο και αφορά στα εξής:

- **Α' Αρχαίο Θέατρο** Ελληνιστικής περιόδου το οποίο χρονολογείται από τον 3ο π.Χ. αιώνα στα χρόνια του βασιλιά της Μακεδονίας «Φιλίππου του Ε'». Το Θέατρο ήταν κατασκευασμένο από λευκό μάρμαρο και ήταν χωρητικότητας περίπου 12.000 θεατών κατά τη διάρκεια δε της ρωμαϊοκρατίας χρησιμοποιήθηκε και ως αρένα για μονομαχίες και θηριομαχίες. Πρόκειται για το μοναδικό θέατρο τέτοιου μεγέθους στον ελλαδικό χώρο που βρίσκεται μέσα στον αστικό ιστό. Αποτελεί το σημαντικότερο δείγμα της πολιτιστικής φυσιογνωμίας της αρχαίας Λάρισας και πιθανολογείται ότι είναι, αν όχι σπουδαιότερο, τουλάχιστον ίσης αξίας με το θέατρο της Επιδαύρου. Μέχρι σήμερα έχει αποκαλυφθεί σημαντικό τμήμα του, ενώ οι εργασίες συνεχίζονται. Φέρει την τυπική διάρθρωση του ελληνιστικού θεάτρου με τα τρία βασικά στοιχεία: κοίλο – ορχήστρα – σκηνή, και με διάμετρο ορχήστρας περίπου 25μ.
- **Β' Αρχαίο Θέατρο** Χρονολογείται από τον 1ο π.Χ. αιώνα και μετά από ανασκαφές εντοπίστηκαν και αποκαλύφθηκαν λείψανα της σκηνής, οι πάροδοι, η ορχήστρα και μέρος του κοίλου. Ο αρχαιολογικός χώρος ορίζεται από τους δρόμους Εργατικής Πρωτομαγιάς, Ταγματάρχου Βελισαρίου, Παραπήνειου και ανωνύμου πεζοδρόμου. Ο προσανατολισμός του είναι προς την αγορά. Σήμερα έχει αναστηλωθεί και φιλοξενεί κατά καιρούς παραστάσεις αρχαίου δράματος. Σώζονται συνολικά 13 κερκίδες με δυο σειρές εδωλίων η καθεμιά και 14 κλίμακες. Κατά τις ανασκαφές βρέθηκε ανεπίγραφη στήλη αφιερωμένη στη Δήμητρα και την Κόρη, που φανερώνει ότι πιθανόν στο μέρος αυτό βρισκόταν το ιερό τους.
- **Τουρκικό Λουτρό** Από Φιλελλήνων 19 μέχρι Βενιζέλου 13. Σωζόμενα τμήματα του άλλοτε μεγάλου δίδυμου τουρκικού λουτρού με τους διασωθέντες δυο τρούλους και μορφολογικά στοιχείο στο εσωτερικό των καταστημάτων που στεγάζονται σε αυτό, τα οποία χρονολογούν το κτίσμα στο 18<sup>ο</sup> αιώνα, ενώ η αρχική οικοδομική του φάση ανάγεται στο 16ο.
- **Τέμενος Μπαϊρακλί Τζαμί** Στη συμβολή των οδών Παπαφλέσσα και Όσσης. Θολωτό κτίσμα χρονολογούμενο στις αρχές του 16ου αιώνα το οποίο βρίσκεται στην οδό Παπαφλέσσα. Είναι το μοναδικό σωζόμενο από τα 40 παλιά τζαμιά της παλαιάς πόλης, πιθανόν όμως το πρώτο που κατασκευάστηκε.

- **Οθωμανικό Τέμενος** Γενή Τζαμί επί των οδών 31ης Αυγούστου και Αμαλίας το οποίο σώζεται σε καλή κατάσταση. Αποτελεί τετράγωνο κτίσμα του τέλους του 19ου αιώνα με προστώο τοξωτό στεγασμένο με τρεις θόλους. Στα ΝΔ του οικήματος υπάρχει ο μιναρές που σώζεται μέχρι τον εξώστη.
- **Παλαιές φυλακές** Επί της οδού στον περίβολο του 5ου Γυμνασίου – Λυκείου. Πρόκειται για κεραμοσκεπές κτίσμα του 18ου αιώνα που λειτουργούσε ως πυριτιδαποθήκη. Έχει αποκατασταθεί από την αρχαιολογική υπηρεσία και διαμορφώθηκε δε σε πολιτιστικό κτίριο ως Μουσείο Εθνικής Αντίστασης και χώρος εκδηλώσεων, με προοπτική να ενταχθεί στη ζωή του σχολικού συγκροτήματος.
- **Αποθήκη Μπουρνάζου** Παρά το κατεδαφισθέν παρά τον Πηνειό Ποταμό τζαμί, ως προεξέχον μεσαιωνικό μνημείο και διατηρητέος ιστορικός και αρχαιολογικός χώρος
- **I.N. Μεταμορφώσεως Σωτήρος** Στο χώρο της 1ης Στρατιάς. Πρόκειται για συνεπτυγμένο σταυροειδή εγγεγραμμένο με τρούλο ναό που αναγέρθηκε το 1948 και περατώθηκε το 1952, σύμφωνα με επιγραφή στο δυτικό τοίχο. Ο ναός είναι κατάγραφος με τοιχογραφίες που φιλοτεχνήθηκαν από το Λαρισαίο ζωγράφο και μαθητή του Φώτη Κόντογλου Αγήνορα Αστεριάδη.
- **I. Ναός Αγ. Βησσαρίωνος** Στην Πλατεία Λαού. Πρόκειται για σταυροειδή ναό, εγγεγραμμένο με τρούλο, που ανεγέρθηκε το 1955 και αγιογραφήθηκε από το Λαρισαίο ζωγράφο Αγήνορα Αστεριάδη στο διάστημα 1959-1961.
- **Συγκρότημα κτιρίων του «Μύλου Παππά»** Το συγκρότημα αποτελεί το σημαντικότερο μνημείο της νεότερης περιόδου της πόλης, που μέχρι τις αρχές του αιώνα λειτουργούσε ως αλευρόμυλος. Έχει χαρακτηριστεί διατηρητέο από το ΥΠΠΟ και έχει αναστηλωθεί, συντηρηθεί και αποκατασταθεί από το Δήμο, τόσο οι κτιριακές εγκαταστάσεις όσο και ο αύλειος χώρος. Στις περιμετρικές σιταποθήκες λειτουργούν θέατρο, υπαίθριος κινηματογράφος, μπαρ, κουκλοθέατρο (Τιριτόμπα), σχολή χορού και αίθουσα παραστάσεων, καθώς και αίθουσα για τη Φιλαρμονική του Δήμου.
- **Συγκρότημα κτηρίων Αβερωφείου Σχολής** Το συγκρότημα αποτελεί αξιόλογο και αντιπροσωπευτικό δείγμα συγκροτήματος κτηρίων με εκπαιδευτικό χαρακτήρα, με ιδιαίτερα μορφολογικά, αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά και εκλεκτικιστικά στοιχεία που εκφράζουν την αρχιτεκτονική της εποχής.
- **Παλαιά Σφαγεία** Επί της οδού Αεροδρομίου. Αποτελούν αξιόλογο δείγμα σιδηράς κατασκευής των αρχών του 20ου αιώνα, κατάλληλο για τη μελέτη της αρχιτεκτονικής στον τομέα αυτό. Αναστηλώθηκε και

στεγάζονται οι λειτουργίες του Δημοτικού Ραδιοφώνου και του Β' Κ.Ε.Π. του Δήμου Λαρισαίων.

- **Τοιχογραφίες Λαϊκού ζωγράφου Μιχαήλ Παντόφλη** Αφορούν σε 8 τοιχογραφίες που αποτιχίστηκαν από τη Δημοτική Αγορά της Λάρισας, ως αξιόλογα δείγματα της λαϊκής ζωγραφικής του 20ου αιώνα και οι μοναδικές σωζόμενες του καλλιτέχνη.

#### Διατηρητέα Κτήρια

- *Επί της οδού Μανωλάκη 11.* Από τα ελάχιστα δείγματα νεοκλασικής αρχιτεκτονικής της πόλης της Λάρισας το οποίο σήμερα αναμορφώνεται ώστε να στεγαστεί ο ΟΚΑΝΑ.
- *Επί των οδών Καραϊσκάκη και Φαρμακίδου.* Αντιπροσωπευτικό δείγμα τοπικής αρχιτεκτονικής των αρχών του 20ου αιώνα.
- *Κτήριο Α. Μουσών* *Επί της οδού Παλαιστίνης.* Αξιόλογο δείγμα αστικής αρχιτεκτονικής των πρώτων δεκαετιών του 20ου αιώνα με στοιχεία Art Nouveau και το μοναδικό που σώζεται του αρχιτέκτονα Κολονέλλου.
- *Ιστορικό Κτήριο* *Επί της οδού Γ. Σεφέρη.* Αποτελεί ένα από τα τελευταία δείγματα της αρχιτεκτονικής των ελληνικών σπιτιών που διατηρούσαν στη Λάρισα οι ευκατάστατοι έμποροι πριν την προσάρτηση (1381). Σήμερα δεν βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Επιπλέον στην πόλη της Λάρισας δεσπόζουν και τα εξής σύγχρονα μνημεία:

- **Μνημείο του Ιπποκράτη** Απέναντι από το πάρκο του Αλκαζάρ στο δρόμο προς τον Τύρναβο. Εξαιτίας μιας πλημμύρας του Πηνειού, το 1826, αποκαλύφθηκε ο τάφος του Ιπποκράτη (460 – 377 π.Χ.), πατέρα της ιατρικής επιστήμης. Κοντά του στήθηκε κενοτάφιο και μαρμάρινος ανδριάντας το 1978, έργο του Τυρναβίτη γλύπτη Γεωργίου Καλακαλά. Το 1986 ιδρύθηκε Ιατρικό Μουσείο από το Λαρισαίο αρχίατρο Δημήτριο Παλιούρα.
- **Ο Γλυπτός ποταμός.** Δύο από τα πιο εντυπωσιακά συντριβάνια της πόλης. Στην πλατεία Ταχυδρομείου βρίσκεται ο «Γλυπτός Ποταμός», το μεγάλο σιντριβάνι της Λαρισαίας γλύπτριας Νέλας Γκόλαντα, όπου οι καταρράκτες των νερών συμβολίζουν τις ορεινές πηγές του Πηνειού ποταμού. Το πνεύμα της γλυπτικής σύνθεσης συνεχίζεται στο κεντρικό σιντριβάνι της πλατείας, με την εμφάνιση εκ νέου των νερών, τα οποία θα συνεχίσουν υποθετικά μια υπόγεια διαδρομή μέχρι την κεντρική πλατεία Σάπκα, συμβολίζοντας έτσι τη διαδρομή που κάνει ο Πηνειός ποταμός. Το σιντριβάνι της Κεντρικής πλατείας, αποτελεί συνέχεια του



«Γλυπτού ποταμού» που βρίσκεται στην πλατεία Ταχυδρομείου, συμβολίζοντας την πεδινή διαδρομή της ροής του ποταμού.

- **Το Μνημείο του Ολοκαυτώματος των Εβραίων** της Λάρισας που βρίσκεται στην πλατεία Εβραίων, η οποία απέχει μόλις λίγα μέτρα από την Κεντρική πλατεία.
- **Το Μνημείο Ίππου**, το οποίο αποτελεί εδώ και αιώνες το έμβλημα της πόλης, καθώς και της ποδοσφαιρικής της ομάδας. Σήμερα υπάρχουν δύο σύγχρονα μνημεία, έργα του Μίλτου Παπαστεργίου που βρίσκονται, το πρώτο κάτω από το ναό του Αγίου Αχιλλίου και το δεύτερο, μπροστά στο γήπεδο Αλκαζάρ.
- **Το Μνημείο Νίκης**, το οποίο τοποθετήθηκε από τον Ελληνικό στρατό το 1962 στο Φρούριο της Λάρισας, για την νίκη της Ελλάδας στον πόλεμο 1940-41. Επιλέχτηκε η Λάρισα, προφανώς επειδή βρίσκεται στο κέντρο της χώρας και έτσι τιμάται όλος ο ελληνικός λαός για τον αγώνα του για την ελευθερία. Το άγαλμα είναι τοποθετημένο σε πανύψηλη στήλη (10 μέτρων περίπου), για να τονίζει ότι η νίκη της Ελλάδας ήταν νίκη μεγάλη.
- **Το Μνημείο Εθνικής Αντίστασης**, το οποίο βρίσκεται στο πάρκο Αλκαζάρ και είναι έργο του Λαρισαίου γλύπτη Φιλολάου Τλούπα. Κάτω από το μνημείο στεγαζόταν το Μουσείο Εθνικής Αντίστασης, το οποίο πλέον έχει μεταφερθεί στο κτήριο της παλιάς Πυριτιδαποθήκης.

Τα Μουσεία που στεγάζονται στην πόλη αποδεικνύουν το πολιτιστικό ενδιαφέρον για το οποίο ξεχωρίζει η Λάρισα. Το Διαχρονικό Μουσείο, το Λαογραφικό - Ιστορικό Μουσείο, το Μουσείο Στρατιωτικής Κτηνιατρικής Υπηρεσίας, το Μουσείο Εθνικής Αντίστασης, το Ιατρικό Μουσείο, το Μουσείο Κούκλας, το Σιδηροδρομικό Μουσείο και το Μουσείο Σιτηρών και Αλεύρων.

Ενώ στους Πολιτιστικούς Χώρους – Οργανισμούς συγκαταλέγονται, το Δημοτικό Θέατρο ΟΥΗΛ, το Χατζηγιάννειο Πνευματικό Κέντρο, η Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Λάρισας, η Δημοτική Πινακοθήκη, το Δημοτικό Ωδείο, το Θεσσαλικό Θέατρο – ΔΗΠΕΘΕ, το Εικαστικό κέντρο Σύγχρονης Τέχνης, το Αστεροσκοπείο Λάρισας 'ΑΡΙΣΤΕΥΣ', η Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας.

### 2.3 Επεξήγηση της Επιλογής της πόλης της Λάρισας

Η πόλη της Λάρισας θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα και πιο γρήγορα αναπτυσσόμενα αστικά και εμπορικά κέντρα της χώρας, καθώς και κόμβος επικοινωνιών και συγκοινωνιών. Οι λειτουργίες που χαρακτηρίζουν την πόλη σύμφωνα με το «Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης», είναι οι εξής:

- Μεγάλο αστικό κέντρο

- Διοικητικό κέντρο Περιφερειακό/Νομαρχιακό
- Κόμβος επικοινωνιών
- Κέντρο υπηρεσιών προς την αγροτική παραγωγή
- Κέντρο εμπορίου και μεταποίησης με εξειδίκευση στα γεωργικά προϊόντα και τρόφιμα
- Κέντρο παροχής υπηρεσιών υγείας
- Πολιτιστικό Κέντρο

Η λειτουργία ενός πολιτικού αεροδρομίου στην πόλη της Λάρισας θα σταθεί σημαντικός παράγοντας στην εξέλιξη και την ραγδαία ανάπτυξη της οικονομίας της πόλης αλλά και όλης της Περιφέρειας της Θεσσαλίας και του Νομού της Πιερίας. Πιο συγκεκριμένα θα επιτελέσει καθοριστικό ρόλο για την βελτίωση του κάθε τομέα ξεχωριστά, που αναφέρθηκε παραπάνω, θα δημιουργήσει νέες και βελτιωμένες οικονομικές, εμπορικές και πολιτιστικές λύσεις με επιτυχή αποτελέσματα και επιπλέον θα ενδυναμώσει ταχύτερα υπηρεσίες που άρχισαν να αναπτύσσονται στο Νομό της Λάρισας, αλλά και όλης της Περιφέρειας.

Αναλυτικότερα:

- A. Όσον αφορά τον πρωτογενή τομέα της οικονομίας, ο Νομός της Λάρισας κατέχει όλα στα μέσα και τους πόρους για την σωστή παραγωγή πολυάριθμων γεωργικών πρώτων υλών. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια γενικότερη μείωση του ποσοστού συμμετοχής των ανθρώπων στις αγροτικές εργασίες εξαιτίας του περιορισμένου αγροτικού εισοδήματος και της αδυναμίας αναδιάρθρωσης της παραγωγικής δραστηριότητας. Γεγονός που οφείλεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στην μη ύπαρξη σωστών μεθόδων διακίνησης και πώλησης των προϊόντων που παράγονται, όχι μόνο στο εσωτερικό της χώρας, αλλά και στο εξωτερικό. Η ύπαρξη ενός διεθνή αερολιμένα στην περιοχή της Λάρισας, αρχικά, θα ανοίξει τον δρόμο για την επίτευξη νέων εμπορικών συναλλαγών και συμφωνιών σε κρατικό και διεθνή επίπεδο. Έπειτα η μετακίνηση των προϊόντων θα εκτελείται σε μηδαμινούς χρόνους, με ασφάλεια και ακρίβεια δρομολόγησης τους, δίχως να υπάρχει φόβος αχρήστευσης των πρώτων υλών, λόγω της καθυστέρησης παράδοσης τους.

Επιμένοντας, στον αγροτικό τομέα, η ύπαρξη του συστήματος άμεσης μεταφοράς που προσφέρουν οι αεροπορικές πτήσεις θα βοηθήσει και σε προσωπικό επίπεδο. Καθώς αγρότες όλης της Ελλάδας θα μπορούν να παραβρεθούν σε εκθέσεις του τομέα τους άμεσα και να δημιουργήσουν νέες διασυνδέσεις. Παραδείγματα σημαντικών εκθέσεων αποτελούν οι AGROThessaly, Argotica, Artoza, Food Expo, Plastica, Meat and Grill Days, Frozen Food κ.τ.λ.

- B. Συνεχίζοντας, όσον αφορά τον δευτερογενή τομέα της οικονομίας της πόλης, που αναφέρεται στις βιομηχανίες και στις βιοτεχνίες, η λειτουργία ενός πολιτικού αεροδρομίου στην Λάρισα θα επιτελέσει καθοριστικό παράγοντα ανάπτυξης προσφέροντας ευκαιρίες ίδιες με αυτές του πρωτογενή τομέα, καθώς οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει σήμερα η βιομηχανία στην Λάρισα είναι παρόμοιες με αυτές του αγροτικού τομέα. Με λίγα λόγια μεγάλες βιομηχανίες (π.χ. Cosmos, Allumil, Exalco, Lariplast κ.τ.λ.) αλλά και πολυκαταστήματα (π.χ. IKEA, Media Mark, Leroy Merlin, Pantheon κ.τ.λ.) θα είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν εμπορικές συναλλαγές πώλησης προϊόντων ιδιαίτερα με την νησιωτική Ελλάδα που δεν διαθέτει τέτοιους φορείς. Επιπλέον, ιδιοκτήτες μεγάλων εταιριών θα μπορούν να παραβρεθούν σε συνέδριά και εκθέσεις του αντικειμένου τους και να προωθήσουν τις ιδέες και τα προϊόντα τους με άμεση εξυπηρέτηση και ακρίβεια και στο εξωτερικό.
- C. Ένας ακόμα λόγος για την στήριξη της λειτουργίας ενός πολιτικού αεροδρομίου, και ίσως και ο πιο σημαντικός αφορά τον τομέα της υγείας. Η Λάρισα εξαιτίας των σύγχρονων και συνεχώς εξελιξιμων παροχών που κατέχει στον ιατρικό τομέα προσελκύει σημαντικό ποσοστό ιατρικού τουρισμού. Σύμφωνα με την Αρχαία Ιστορία στην Λάρισα έζησε και πέθανε το 377 π.Χ. ο Ιπποκράτης, πατέρας της σύγχρονης ιατρικής και ιδρυτής της Ιπποκρατικής Ιατρικής Σχολής. Το πρωτοποριακό και σε σημαντικό βαθμό προβλεπτικό του έργο επηρέασε τις περισσότερες σύγχρονες ιατροβιολογικές ειδικότητες του δυτικού κόσμου που επάξια τον ονόμασε θεμελιωτή και στυλοβάτη της Ιατρικής Επιστήμης. Σε βάθος χρόνου η Λάρισα έδωσε ιδιαίτερη σημασία στην επιστήμη της Ιατρικής και μέχρι σήμερα έχει καταφέρει να εδραιωθεί με πολλαπλές μονάδες παροχών υγείας με διακρίσεις παροχών και πόρων έναντι όλης της Ελλάδας. Η πόλη της Λάρισας διαθέτει Νοσοκομεία, Ιατρεία, Ιατρικά και Βιολογικά εργαστήρια, Κλινικές ιδιωτικές και δημόσιες, καθώς και Ιατρική και Βιοϊατρική Σχολή ικανά να αντιμετωπίσουν πληθώρα ιατρικών προβλημάτων, επομένως η προσέλευση των ανθρώπων για λόγους υγείας είναι αρκετά μεγάλη.
- D. Όσον αφορά τον τομέα του τουρισμού, γενικότερα, η Ελλάδα στο σύνολό της δίνει ιδιαίτερη σημασία στο κομμάτι της τουριστικής ανάπτυξης γιατί συνδέεται άρρηκτα με το κομμάτι της εσωτερικής οικονομικής ανάπτυξης της, καθώς οι ιδιαιτερότητες του μορφολογικού χαρακτήρα της προσελκύουν σημαντικό ποσοστό ανθρώπων του εξωτερικού. Η πόλη της Λάρισας συνιστά σημαντικό αστικό κέντρο με ευρύτερη οικονομική ακτινοβολία και πολιτιστική παρουσία η οποία εκφράζεται μέσα από την πληθώρα ενεργών πολιτιστικών υποδομών που η πόλη διαθέτει. Γενικότερα η πολιτιστική

ζωή της Λάρισας προάγει τις καλές τέχνες σε όλους τους τομείς (ζωγραφική, μουσική, θέατρο, κ.λ.π.), διαπιστώνεται δε μια μακρά παράδοση πολιτιστικών δρώμενων από τον προηγούμενο αιώνα τα οποία συνεχώς ανανεώνονται. Παρατηρείται μεγάλη τουριστική κίνηση στο κέντρο της Θεσσαλίας για πολιτιστικούς και ψυχαγωγικούς λόγους, αλλά και περιφερειακά αυτής για λόγους εναλλακτικού τουρισμού που έχουν κάνει την εμφάνιση τους τα τελευταία χρόνια. Προφανώς, οι αεροπορικές μετακινήσεις θα επιτελέσουν καθοριστικό παράγοντα ανάπτυξης κάθε λογής τουρισμού που μπορεί να προσφέρει η πόλη και τα περίχωρα της.

Πιο συγκεκριμένα, η Περιφέρεια της Θεσσαλίας προσφέρει τις εξής μορφές τουρισμού:

- Τον Συνεδριακό Τουρισμό, καθώς η σύγχρονη συνεδριακή υποδομή των ξενοδοχείων της πόλης της Λάρισας και ευρύτερα, μπορεί να ικανοποιήσει κάθε σύγχρονη ανάγκη και να διασφαλίσει άψογη οργάνωση για κάθε συνέδριο-εκδήλωση. Η Λάρισα αποτελεί ένα δυνατό συνδυασμό εργασίας και διακοπών, μια σοβαρή και ολοκληρωμένη πρόταση της Συνεδριακής τουριστικής αγοράς.
- Τον Εκθεσιακό Τουρισμό, καθώς είναι γνωστή η ιδιότητα ταυτότητα της Λάρισας ως εκθεσιακού τουριστικού προορισμού μέσω της διοργάνωσης κλαδικών εκθέσεων εμπορικών και μη, ως φορέων εκσυγχρονιστικών εμπορικών τρόπων συνδιαλλαγής με αποτέλεσμα ευχαριστημένους πελάτες-επισκέπτες.
- Τον Μαθητικό Τουρισμό Νέων με επισκέψεις των νέων Ελλήνων και ξένων μέσω σχολικών-φοιτητικών εκδρομών, εκπαιδευτικού, πολιτιστικού και ψυχαγωγικού χαρακτήρα στην πόλη της Λάρισας και την ευρύτερη περιοχή του Νομού.
- Τον Αθλητικό Τουρισμό, καθώς τα τελευταία χρόνια διοργανώνονται με επιτυχία στο Νομό Λάρισας με βάση την αθλητική υποδομή, η οποία συνεχώς βελτιώνεται, σημαντικά αθλητικά γεγονότα εθνικής εμβέλειας όπως το παιδικό πρωτάθλημα ποδοσφαίρου στο Λιβάδι του Δ. Ελασσόνας όπως επίσης η διοργάνωση του τοπικού περιφερειακού πρωταθλήματος beach volley στην παραλία του Αγιόκαμπου, καθώς επίσης το πρωτάθλημα Πετοσφαίρισης και Ποδοσφαίρου παραλίας Κεντρικής Ελλάδος (Ακτή Τζουβάρα) και ο επίσης σημαντικός Πανευρωπαϊκός αγώνας Ορεινής Ποδηλασίας προάγοντας έτσι το αθλητικό ιδεώδες και προσφέροντας μοναδικές εμπειρίες στους συμμετέχοντες.

- Το Rafting, μια απαιτητική κατάβαση πραγματοποιείται (Νοέμβριο έως Ιούνιο) στον ποταμό Πηνειό (περιοχή Βερνέζι) με σημαντικό όγκο νερού και συνεχόμενα περάσματα 3ου και 4ου βαθμού, ανεβάζοντας την αδρεναλίνη κατακόρυφα.
  - Το Canoe – Kayak, στην Κουλάδα των Τεμπών και συγκεκριμένα στο Δέλτα του Πηνειού πραγματοποιείται (όλο το χρόνο) μια ήρεμη και διασκεδαστική κατάβαση ως τις εκβολές του στο Αιγαίο Πέλαγος.
  - Η Πεζοπορία σε μονοπάτια, δασικούς δρόμους και καλντερίμια, περιήγηση σε παρθένες περιοχές, πυκνά δάση, άφθονα νερά και ξεχασμένα χωριουδάκια, μια οργιώδη ομορφιά του Ολύμπου και του Κισσάβου (Όσσα), ένας πραγματικός παράδεισος. Με 3 ενδεικτικές φανταστικές διαδρομές για trekking - πεζοπορία:
    - Βρυσσούλες-Αγ. Αντώνιος – Μύτικας
    - Κοκκινοπηλός-Μύτικας
    - Κάτω Όλυμπος-περιοχή Καλλιπεύκης – Ραψάνη
  - Η Ορεινή ποδηλασία με διαδρομές όλο το χρόνο σε δασικούς δρόμους του ορεινού όγκου της Αν. Θεσσαλίας με ορειβατικό ποδήλατο ανατομικής κατασκευής. Με μεγάλη ποικιλία διαδρομών ανάλογα με την φυσική κατάσταση των συμμετεχόντων.
  - Η Ιππασία σε μικρές διαδρομές σε μονοπάτια και όμορφα δάση, με ειδικά εκπαιδευμένα άλογα και έμπειρους εκπαιδευτές σε φάρμες αλόγων στην περιοχή του Ολύμπου.
  - Η Ορειβασία – Αναρρίχηση, μια μοναδική εμπειρία αναβάσεων και αναρριχήσεων στον Όλυμπο και τον Κίσαβο, από τα σημαντικότερα ορεινά συγκροτήματα της χώρας μας με απέραντη φυσική ομορφιά.
  - Το Jeep Safari, δηλαδή, η διάσχιση δασικών δρόμων, περάσματα ποταμών και ανάβαση βουνών του ορεινού όγκου της Αν. Θεσσαλίας ( Κίσαβος - Κάτω Όλυμπος). Ποικιλία διαδρομών μέσα σε πυκνή βλάστηση και μαγευτικό τοπίο με φόντο τη θάλασσα με δυνατότητα διαμονής σε παραδοσιακούς ξενώνες των γραφικότερων χωριών της περιοχής.
  - Ο Θεραπευτικός Τουρισμός, στην παραλία Καστρί Λουτρό του Δήμου Κάτω Ολύμπου, απλώνεται η αμμόδης παραλία συνέχεια από τα Μεσάγγαλα. Η άμμος θεωρείται θεραπευτική (αμμόλουτρο) για ορθοπεδικές κυρίως παθήσεις.
- Επιπλέον, σημαντικό ρόλο στον τομέα του τουρισμού εκτός από τις ήδη γνωστές είναι ο αγροτουρισμός και ο εναλλακτικός τουρισμός που συμβάλλουν στην αύξηση της περιφερειακής οικονομικής δραστηριότητας και στην δημιουργία μιας αδιάσπαστης αλυσίδας δημόσιων και ιδιωτικών υπηρεσιών και υποδομών. Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης , αναφερόμενος στην ελληνική πραγματικότητα, περιγράφει τον αγροτουρισμό ως μια ήπια τουριστική μορφή ή και πολύ δραστηριότητα, η οποία υλοποιείται στον αγροτικό χώρο, με στόχο να φέρει σε επαφή τον επισκέπτη με τη φύση και τις δραστηριότητες της υπαίθρου, όπου μπορεί να ξεκουραστεί, να ψυχαγωγηθεί και να αισθανθεί τη χαρά της γνώσης και της ανακάλυψης.
- E. Η Θεσσαλία, λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας πόρων που απαντώνται στη γεωγραφική της έκταση, διαθέτει ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων τουριστικών προορισμών, ευνοώντας την ανάπτυξη ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Τα φυσικά μνημεία παγκόσμιας εμβέλειας, όπως τα Μετέωρα και ο Όλυμπος, η εύφορη Θεσσαλική πεδιάδα αποτελούν τα βασικότερα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα του προορισμού.
- Οι παραπάνω πόροι, αν αξιοποιηθούν συνδυαστικά και αποδοθούν λύσεις όπως η άμεση και ευκολότερη πρόσβαση σε αυτές σε ανθρώπους του εξωτερικού που αναζητούν τέτοιες εμπειρίες, που θα μπορεί να παρέχει η ύπαρξη εναέριας μετακίνησης, θα μπορούσαν να διαφοροποιήσουν τουριστικά τις αγροτικές περιοχές της Θεσσαλίας και να αποτελέσουν το κεντρικό ανταγωνιστικό χαρακτηριστικό της Περιφέρειας, που θα αποτελέσει τον πυλώνα στήριξης και ανάπτυξης της συνολικής οικονομίας.
- F. Τέλος, η έναρξη της λειτουργίας μιας αεροπορικής εγκατάστασης απαιτεί δυναμικό προσωπικό. Επομένως, η ύπαρξη ενός αεροδρομίου θα επιφέρει άνθιση και στον επαγγελματικό τομέα , με την ανάπτυξη νέων θέσεων εργασίας που θα μπορούν να καλυφθούν από ανθρώπινο δυναμικό ολόκληρης της Περιφέρειας.





3

Η ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης του Αερολιμένα Λάρισας



### 3. Η ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης του Αερολιμένα Λάρισας

#### 3.1. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης

Η Λάρισα διαθέτει Αεροδρόμιο, τον Κρατικό Αερολιμένα Λάρισας «Θεσσαλία» ή Αεροπορική Βάση Λάρισας, το οποίο είναι το παλαιότερο ελληνικό αεροδρόμιο, όπου εδρεύει το Αρχηγείο Τακτικής Αεροπορίας (ΑΤΑ). Πρόκειται για στρατιωτικό αεροδρόμιο που χρησιμοποιείται για εθνική διασύνδεση με έκτακτες πτήσεις, εάν και στο παρελθόν εξυπηρετούσε πτήσεις της πολιτικής αεροπορίας μέσω των γραμμών Εσωτερικού της Ολυμπιακής Αεροπορίας, οι οποίες διακόπηκαν το 1994, λόγω μειωμένης κίνησης. Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) το θεωρεί σαν υπάρχον πολιτικό του οποίου έχει ανασταλεί η λειτουργία λόγω περιορισμένης ζήτησης.

Τοποθετείται πολύ κοντά στην πόλη, βορειοανατολικά αυτής σε απόσταση 3 χλμ., σε υψόμετρο 69 μ. από την επιφάνεια της θάλασσας και καταλαμβάνει έκταση 11.000 στρεμμάτων, δίπλα από την προαστιακή σιδηροδρομική γραμμή Λαρίσης - Θεσσαλονίκης. Παλαιότερα η προαστιακή γραμμή εκτελούσε στάσεις στην συγκεκριμένη τοποθεσία, πλέον όμως η συγκεκριμένη σιδηροδρομική λωρίδα θεωρείται αχρησιμοποίητη. Η είσοδος του στρατιωτικού αεροδρομίου μέσω του οδικού δικτύου τοποθετείται πάνω στην Εθνική Οδό Λάρισας – Θεσσαλονίκης.

Πέρα από τις στρατιωτικές αεροπορικές μονάδες που εδρεύουν στο εσωτερικό της βάσης, στην παρούσα χρονική περίοδο, το στρατιωτικό αεροδρόμιο είναι εξοπλισμένο με ένα ήδη υπάρχων σύστημα τροchioδρόμων, διαδρόμων και δαπέδων στάθμευσης με προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί από τον Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO) κατά IATA. Πιο συγκεκριμένα, η απογείωση – προσγείωση των αεροσκαφών πραγματοποιείται σε ασφαλοποιημένο μέρος του κεντρικού διαδρόμου έκτασης 2.960 μ. τυπολογίας 08R/26L. Η συνολική έκταση του κεντρικού διαδρόμου αγγίζει τα 4.185, 50 μ. περίπου μήκος και τα 50 μ. πλάτος. Αντικριστά του κεντρικού διαδρόμου εμφανίζονται δυο κύριοι τροχόδρομοι. Ο επάνω του κεντρικού διαδρόμου τροχόδρομος καταλαμβάνει συνολικό μήκος 31,34 μ. και πλάτος 34 μ., ενώ ο από κάτω αγγίζει τα 3467 μ. μήκος και πλάτος 34 μ. επίσης. Ο συγκεκριμένος τροχόδρομος λόγω των προδιαγραφών που πληρρεί μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν διάδρομος προσγείωσης – απογείωσης σε περιπτώσεις ανάγκης. Οι τροχόδρομοι και ο κεντρικός διάδρομος συνδέονται μεταξύ τους με ένα σύνολο μικρότερων τροchioδρόμων. Στους ακριανούς τροchioδρόμους που δημιουργούνται εμφανίζονται πολυάριθμοι χώροι στάθμευσης αεροσκαφών κυκλικής διατομής.

Μέχρι και σήμερα το παρόν σύστημα τροchioδιαδρόμων χρησιμοποιείται αποκλειστικά από στρατιωτικά αεροσκάφη. Ενώ στην έκταση του εδρεύουν η 110 Πτέρυγα Μάχης (110 ΠΜ) της Πολεμικής Αεροπορίας, η 337 Μοίρα που ιδρύθηκε το 1948, η 348 Μοίρα Τακτικής Αναγνώρισης (348 ΜΤΑ) που ιδρύθηκε το 1953, καθώς επίσης λειτουργούν το Κέντρο Εκπαίδευσης Ενόργανης

Πτήσης (ΚΕΕΠ), το Σχολείο Μετεκπαίδευσης Αντιαεροπορικής Άμυνας (ΣΜΕΠΑΑ), και άλλες σχολές εκπαίδευσης προσωπικού.

Πλέον η πόλη της Λάρισας εξυπηρετείται από τον Κρατικό Αερολιμένα Νέας Αγχιάλου (VOL), ο οποίος απέχει 70χλμ. από το κέντρο της πόλης.

#### 3.2. Στρατιωτικό Αεροδρόμιο Λάρισας

Η Αεροπορική Βάση Λάρισας, αποτελεί το πρώτο οργανωμένο «Πολεμικό Αεροπορικό Συγκρότημα» που λειτούργησε στην Ελλάδα. Η ιστορία του αρχίζει με την προσγείωση σ' αυτό του πρώτου ελληνικού αεροσκάφους με την επωνυμία «Δαίδαλος» στις 29 Σεπτεμβρίου 1912. Την προσγείωση αυτή λίγες μέρες αργότερα ακολούθησε η πρώτη αποστολή τακτικής αναγνώρισης στον κόσμο, που πραγματοποιήθηκε στις 5 Οκτωβρίου 1912, στην περιοχή της Ελασσόνας. Το 1928, συγκροτήθηκε το Β' Σύνταγμα αεροπλάνων Λάρισας και τέσσερα χρόνια αργότερα συγκροτείται η 2η Σμηναρχία Λάρισας, μετά την ανεξαρτητοποίηση του Κλάδου της Αεροπορίας. Το 1934, το Πολεμικό Αεροπορικό Συγκρότημα μετονομάζεται σε Αεροπορική Βάση Λάρισας και το 1951, εμφανίζεται για πρώτη φορά η ονομασία 110 Πτέρυγα Μάχης. Το επόμενο έτος ιδρύεται η 337 Μοίρα, γίνεται η πρώτη Μοίρα με αεριωθούμενα αεροσκάφη. Το 1953, πραγματοποιείται η μεταστάθμευση στη Λάρισα των Μοιρών 338 και 339, με αεροσκάφη F-84G, πρακτική που θα επαναληφθεί το επόμενο έτος με τη μεταστάθμευση του Σμήνους Τακτικής Αναγνώρισης, προερχόμενου από την 112 Πτέρυγα Μάχης, με τροποποιημένα F-84G, τα οποία έφεραν φωτομηχανές.

Το 1966, ιδρύθηκε η 342 Μοίρα Δίωξης Βομβαρδισμού, και το 1969 μετονομάζεται σε 344 Μοίρα Δίωξης Βομβαρδισμού. Η 344 Μοίρα Δίωξης Βομβαρδισμού θα παραμείνει στην Αεροπορική Βάση Λάρισας μέχρι και το 1977, οπότε και θα αναστείλει τη λειτουργία της. Το 1967, ιδρύεται στη Λάρισα και η 349 Μοίρα Αναχαίτισης Ημέρας, η οποία θα παραμείνει εκεί μέχρι το 1975, οπότε και θα μετασταθμεύσει στην 111 Πτέρυγα Μάχης στη Νέα Αγχιάλο. Το 1977 προστίθενται στην Αεροπορική Βάση Λάρισας. Το 1987, η 349 Μοίρα Αναχαίτισης Ημέρας επιστρέφει και πάλι στην 110 Πτέρυγα Μάχης, για να παραμείνει εκεί μέχρι και το 1997, οπότε και ανέστειλε την λειτουργία της. Το 1998, ξεκινά η ένταξη των F-4 SRA στη δύναμη της 337 Μοίρας Παντός Καιρού, η οποία επιχειρεί με το ρόλο της αναχαίτισης μέχρι και το 2005, όπου αναστέλλεται η λειτουργία της λόγω απόσυρσης των F-4E SRA. Το Μάιο του 2006, η 337 Μοίρα απανεργοποιείται με αεροσκάφη τύπου F-16 BLK 52.

### 3.3. Το Ζήτημα του Πολιτικού Αεροδρομίου στην Λάρισα

Το θέμα της επαναλειτουργίας του πολιτικού αεροδρομίου της Λάρισας παράλληλα με το στρατιωτικό, αποτελεί μια πρόταση η οποία έχει συζητηθεί και σχολιαστεί ανά τα χρόνια όχι μόνο από τους κατοίκους του νομού, αλλά αποτελεί και συνολική επιδίωξη και των νομών Καρδίτσας, Τρικάλων και Πιερίας. Αποτέλεσε ένα πολυδιάστατο γεγονός συζητήσιμο και από πολιτικά πρόσωπα, ιδιαίτερα το 2005, μέσω συμφωνιών μεταξύ των τότε Υπουργό Μεταφορών και Επικοινωνιών και τον υπουργό Εθνικής Αμύνης. Καθώς επιδίωκαν να διεξαχθούν οι κατάλληλες μελέτες σκοπιμότητας και οικονομικής βιωσιμότητας για την λειτουργία του αεροδρομίου, που σε πρώτη φάση θα εξυπηρετεί μόνο πτήσεις cargo και charters.

Οι μοναδική έρευνα που διεξάχθηκε και δημοσιοποιήθηκε έπειτα από διαγωνισμό, ανατέθηκε το 2002 σε σύμπραξη γραφείων μελετών με κύριο μελετητή τον Αλβέρτο-Παύλο Γιαμίν και ολοκληρώθηκε το 2004 και αφορά την εταιρία CNWAY Engineerring Consultants LP. Τα στοιχεία εκ της οποίας περιγράφονται και απεικονίζονται στην συνέχεια. Δυστυχώς όμως, το ζήτημα της δημιουργίας και της λειτουργίας ενός πολιτικού αεροδρομίου στην περιοχή της Λάρισας, ήταν μια πρόταση η οποία ξεχάστηκε ανά τα χρόνια.

Έπειτα από χρόνια, φτάνοντας στα σημερινά δεδομένα το ζήτημα της δημιουργίας πλέον ενός πολιτικού αεροδρομίου στην Λάρισα επανήλθε στο φως τους τελευταίους μήνες μέσω μιας ομάδας στο Facebook με την ονομασία Airport in Larisa, Πολιτικό Αεροδρόμιο Λάρισας, η οποία έχει καταφέρει να συγκεντρώσει περισσότερα από 13.000 μέλη, τα οποία συνεχώς αυξάνονται.

Την μερίδα του λέοντος από το σύνολο των τοποθετήσεων, κατέχουν με μια πρόχειρη εκτίμηση, οι πολίτες που θεωρούν ότι η Λάρισα χρειάζεται πολιτικό αεροδρόμιο και μάλιστα άμεσα. Δεν είναι λίγοι εκείνοι που δηλώνουν ενθουσιασμένοι με την ιδέα. Πολλοί είναι εκείνοι που άρχισαν με αφορμή αυτήν την συζήτηση να σκαλίζουν την μνήμη τους και να βρίσκουν ιστορίες από το παρελθόν. Από τότε δηλαδή που είχαν τη δυνατότητα να ταξιδέψουν από τη Λάρισα στην Αθήνα ή την Κοζάνη με το αεροπλάνο. Άλλοι στάθηκαν στο τραγικό δυστύχημα που συνέβη τον Νοέμβριο του 1976. Τότε το αεροπλάνο της εταιρείας με την ονομασία «Νήσος Μήλος», που εκτελούσε το τακτικό δρομολόγιο Αθήνα – Λάρισα – Κοζάνη, κατέπεσε στην περιοχή του Σαρανταπόρου, με αποτέλεσμα να χάσουν τη ζωή τους και οι 50 επιβαίνοντες. Στην περιοχή επικρατούσαν δυσμενείς καιρικές συνθήκες, που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην τραγική κατάληξη της πτήσης, όπως και ο ανεπαρκής τεχνικός εξοπλισμός του αεροδρομίου της Κοζάνης. Ήταν το πέμπτο δυστύχημα στην ιστορία της ελληνικής πολιτικής αεροπορίας και το τέταρτο της Ολυμπιακής Αεροπορίας, που βρισκόταν ήδη υπό κρατικό έλεγχο από τις αρχές του 1975.

Υπάρχουν κι εκείνοι που εκτιμούν πως είναι ευκαιρία να μετατραπεί σε κανονικό πολιτικό αεροδρόμιο το πεδίο προσγείωσης της Αερολέσχης Λάρισας στο Μελισσοχώρι στο ύψος της Τερψιθέας. Μερικοί όμως το θέτουν το ζήτημα σε άλλη βάση. Ζητούν πρώτα να γίνουν τα βασικά που σχετίζονται με τον τουρισμό και μετά να προχωρήσει η πόλη σε δημιουργία πολιτικού αεροδρομίου. Φέρνουν μάλιστα για παράδειγμα την κατάσταση που υπάρχει στα παράλια της περιοχής και τα έργα που πρέπει να γίνουν.

Στο τραπέζι της κουβέντας «πέφτει» ως εμπόδιο το γεγονός πως υπάρχουν κοντινά αεροδρόμια αυτό της Ν. Αγχιάλου αλλά κι αυτό της Θεσσαλονίκης από τα οποία εξυπηρετούνται εύκολα οι Λαρισαίοι. Εκεί όμως υπάρχουν αρκετοί που διαφωνούν και φέρνουν ως παραδείγματα πολλές περιπτώσεις από το εξωτερικό στο οποίο γειτονικές πόλεις έχει η καθεμία το δικό της πολιτικό αεροδρόμιο χωρίς να υπάρχουν προβλήματα. Στην εξίσωση όμως μπαίνουν και οι βάσεις του NATO.

Απαντήσεις επί του θέματος κλήθηκε να δώσει ο κ. Σαρούκος μέσω συνέντευξης που δημοσιοποιήθηκε στις 26 Ιανουαρίου του 2020, στην διαδικτυακή ιστοσελίδα [kosmoslarissa.gr](http://kosmoslarissa.gr), όπου εκφράζει τις προσωπικές του απόψεις που δεν σχετίζονται με την υπηρεσιακή του ιδιότητα και εξηγεί στα «Ρεπορτάζ του Κάμπου» όλα τα αρνητικά μα και τα θετικά της επαναλειτουργίας του αεροδρομίου στη Λάρισα.

Συγκεκριμένα, ο κ. Σαρούκος μέσω μιλάει για προορισμούς που μπορεί να καλύψει η πόλη αλλά και για τον τύπο που θα πρέπει να ακολουθήσει. Εν συντομία αναφέρει πως το αεροδρόμιο της πόλης δεν έχασε ποτέ τον πολιτικό του ρόλο αλλά χρειάζεται να γίνουν πολλά για να ενεργοποιηθεί ξανά.

Πιο αναλυτικά, σχολιάζει την τοποθεσία του υπάρχοντος αεροδρομίου «Έχουμε ένα αεροδρόμιο που ναι μεν έχει ένα πολύ αυστηρό στρατιωτικό χαρακτήρα στη Λάρισα όμως έχει ένα πλεονέκτημα – μειονέκτημα. Επειδή η πόλη έχει μεγαλώσει πολύ το αεροδρόμιο πλέον είναι μέσα στην πόλη»

Για το αν καταργήθηκε ποτέ ο πολιτικός του ρόλος απαντάει αρνητικά «Όχι. Απλά σταμάτησαν οι πτήσεις της Ολυμπιακής επειδή μπήκε το Ιντερσίτι τρένο». Στα χρόνια λειτουργίας του στη Λάρισα, για να πετάξει κάποιος, σύμφωνα με τον κ. Σαρούκο, έπρεπε να κάνει check in στη Νομαρχία (μετέπειτα στην Παναγούλη ως το 2009 που έκλεισε το γραφείο της Ολυμπιακής) και μετά να πάει στο αεροδρόμιο.

Εκεί πάλι τον περίμενε άλλο μαρτύριο «Εξω από την αίθουσα είχε θερμοκρασία 25 βαθμών κελσίου και μέσα 50 βαθμούς. Ο χώρος ήταν ακατάλληλος». Οι πτήσεις ήταν δύσκολες εξ αρχής. Στις αρχές της δεκαετίας του '90 όμως έγιναν πιο δύσκολες «Οι πτήσεις αιμορραγούσαν».

Τα τελευταία χρόνια φτάσαμε να έχουμε ένα περίεργο τρίγωνο, Αθήνα, Λάρισα, Αγχιάλος, Αθήνα προκειμένου να βοηθήσουμε την ύπαρξη ενός τότε νέου αεροδρομίου που είχε ένα προκάτ κτίριο που είχε κατασκευαστεί το 1993»

αναφέρει ο κ. Σαρούκος (με εργασιακή εμπειρία στην Ολυμπιακή) που συνεχίζει «Σε κάποια άλλη φάση έκανε το σκέλος Αθήνα – Λάρισα – Θεσσαλονίκη και πάλι πίσω. Ότι κι αν κάναμε όμως η γραμμή κόπηκε. Η εξυπηρέτηση γινόταν με ένα 19 θέσεων αεροσκάφος τύπου Ντορνιέ 228». Αν υπολογίσουμε τον αριθμό των πτήσεων εβδομαδιαία τότε είναι όσο δύο λεωφορεία. Δεν υπήρχε κάποιο νόημα να συνεχιστούν οι πτήσεις.

Έτσι γεννάται το εξής ερώτημα: Χρειάζεται η Λάρισα αεροδρόμιο και μπορεί να το σηκώσει τη στιγμή που υπάρχει σε τόσο κοντινή απόσταση αυτό της Αγχιάλου;

Σύμφωνα με τον κ. Σαρούκο «Η Λάρισα μπορεί να αποκτήσει ξανά αεροδρόμιο αλλά δεν το έχουν πιστέψει οι ίδιοι οι Λαρισαίοι» καθώς «Το αεροδρόμιο της Ν. Αγχιάλου δεν είναι το αεροδρόμιο της Κεντρικής Ελλάδας. Είναι τυφλό συγκοινωνιακά. Είναι το αεροδρόμιο της ηπειρωτικής Μαγνησίας, της Β. Εύβοιας και της Φθιώτιδας» αναφέρει χαρακτηριστικά και συμπληρώνει «Η Λάρισα μπορεί να σηκώσει πτήσεις εσωτερικού σε 12μηνο κύκλο αλλά όχι Αθήνα. Μιλάμε για προορισμούς όπως το Ηράκλειο, η Ρόδος και ίσως σε μια θερμή βάση η Κέρκυρα»

Για το εξωτερικό σύμφωνα με τον κ. Σαρούκο, το αποκλείουμε διότι δεν υπάρχει κανένα στατιστικό δεδομένο αυτή τη στιγμή, εκτός από τα αρχεία της Ολυμπιακής που είναι παλιά. «Η μόνη γραμμή που μπορούμε να δούμε εάν μπορεί να συντηρηθεί είναι Λονδίνο και ίσως μια γραμμή προς Γερμανία».

Κλείνοντας ο κ. Σαρούκος υπογραμμίζει πως τα ζητήματα προορισμών είναι δευτερεύοντα καθώς πρωτίστως πρέπει να συζητηθεί ο χώρος ξεκαθαρίζοντας πως ο μόνος χώρος είναι ο υπάρχων αλλά για να λειτουργήσει κανονικά «θα πρέπει να υποχωρήσει το στρατόπεδο προς τα πίσω» τονίζοντας πως θα υπάρχουν «Μετρημένες πτήσεις επειδή έχει δυνατό στρατιωτικό χαρακτήρα».

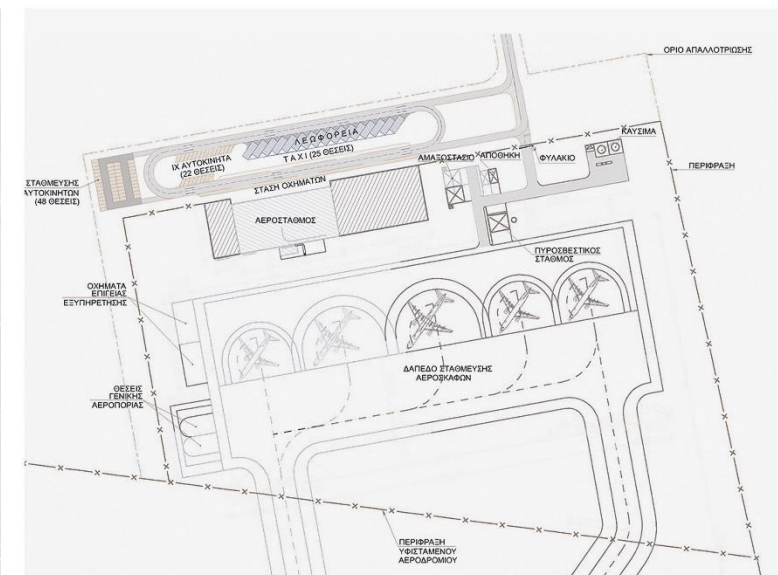
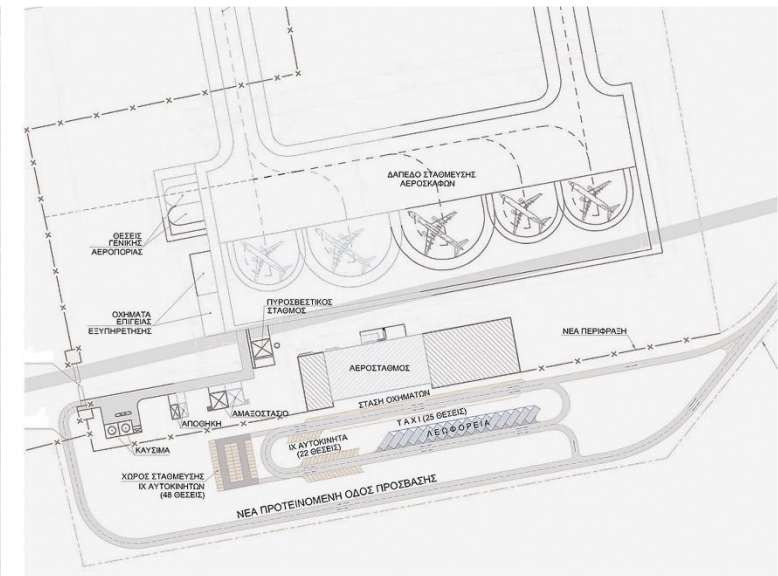
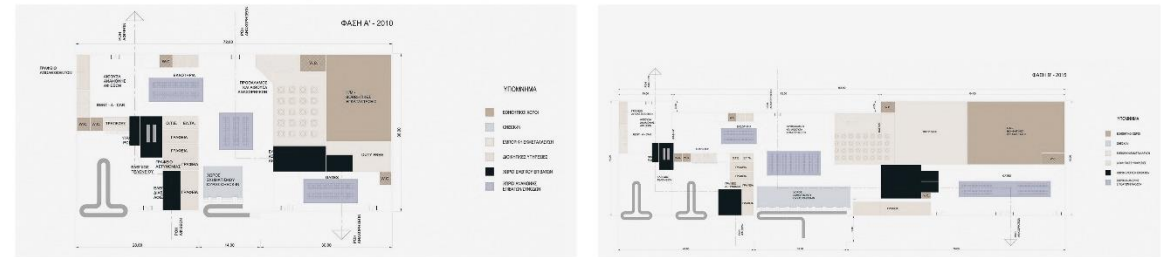
Προτείνει ένα πολύ οικονομικό terminal, σπαρτιατικού χαρακτήρα και πολύ μικρού εμβαδού ίσα - ίσα να εξυπηρετεί μια πτήση τη φορά. «Το μόνο που θέλεις είναι μια πύλη εισόδου για να σβήσεις χιλιόμετρα υπέρ των Tour Operator». Σύμφωνα πάντα με τον κ. Σαρούκο, κάτι τέτοιο θα μπορεί να γίνει σε 7 με 10 χρόνια.

Επομένως, το σύνολο των δεδομένων που περιγράφονται επιτέλεσαν γενεσιουργικό παράγοντα για την επιδίωξη παρουσίασης μίας καινούριας πρότασης ενός πολιτικού αεροδρομίου στην περιοχή της Λάρισας με την μορφή της Διπλωματικής μου εργασίας.

**Περιοχή Ενδιαφέροντος**

(αεροδρόμιο - στρατιωτικές εγκαταστάσεις)

39 39'33" N  
22 28'59" E





### 3.4 Λόγοι Παρέμβασης στην συγκεκριμένη περιοχή

Όπως αναφέρθηκε προηγούμενος υπάρχουν δύο πιθανές τοποθεσίες που προτείνονται να φιλοξενήσουν το νέο πολιτικό αεροδρόμιο της Λάρισας. Η μια λύση αναφέρεται κοντά στα πλαίσια του ήδη υπάρχοντος στρατιωτικού αεροδρομίου και η δεύτερη αφορά την περιοχή του Μελισσοχωρίου που εκτείνεται σε απόσταση από την πόλη 8 χλμ., όπου εδρεύετέ η Αερολέσχη της Λάρισας. Στην συγκεκριμένη περιοχή υπάρχει μια εγκατάσταση ενός διαδρόμου προσγείωσης – απογείωσης πολύ μικρής έκτασης, αδύνατης να υποστηρίξει την κίνηση των επιβατικών αεροσκαφών. Επομένως, λόγω της αδυναμίας χωροθέτησης της συνολικής αεροπορικής εγκατάστασης στην περιοχή του Μελισσοχωρίου, η πλέον δυνατή λύση αφορά την πρώτη τοποθεσία, κοντά στα όρια του στρατιωτικού αεροδρομίου.

Επιπλέον, η πρώτη τοποθεσία που προτείνετε που αφορά την περιοχή δίπλα στο παρόν στρατιωτικό αεροδρόμιο παρέχει ήδη εγκαταστάσεις διαδρόμων τροχοδρόμων, δαπέδων στάθμευσης, αεροδιαδρόμων και μεγάλη κενή έκταση χώρου για την δημιουργία ενός τερματικού σταθμού και των απαραίτητων λειτουργικών στοιχείων που απαιτούνται για ένα αεροδρόμιο πολιτικού ενδιαφέροντος, εξωτερικά των ορίων του στρατοπέδου.

Επιλεγμένη Περιοχή Ενδιαφέροντος  
(αεροδρόμιο - συνδεση οδικων και σιδηροδρομικών δικτύων)

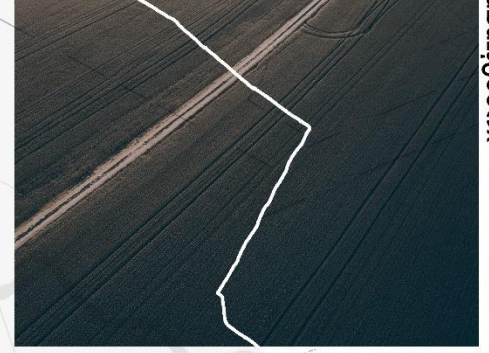
39 39' 33" N  
22 28' 59" E



39 39' 33'' N  
22 28' 59'' E



Αερολιμένα Μελισσοχωρίου  
(ΕΙΚΟΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ)



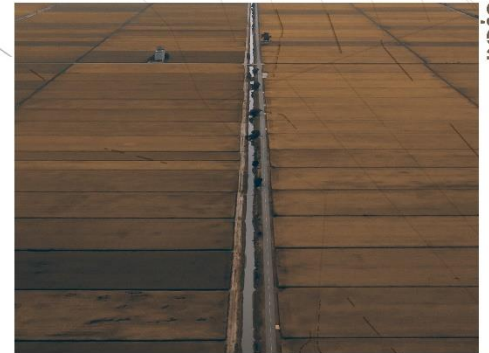
Χαροβάτησι



Όρια Περιοχής Ενδιαφέροντος  
(Πολιτικό αεροδρόμιο)

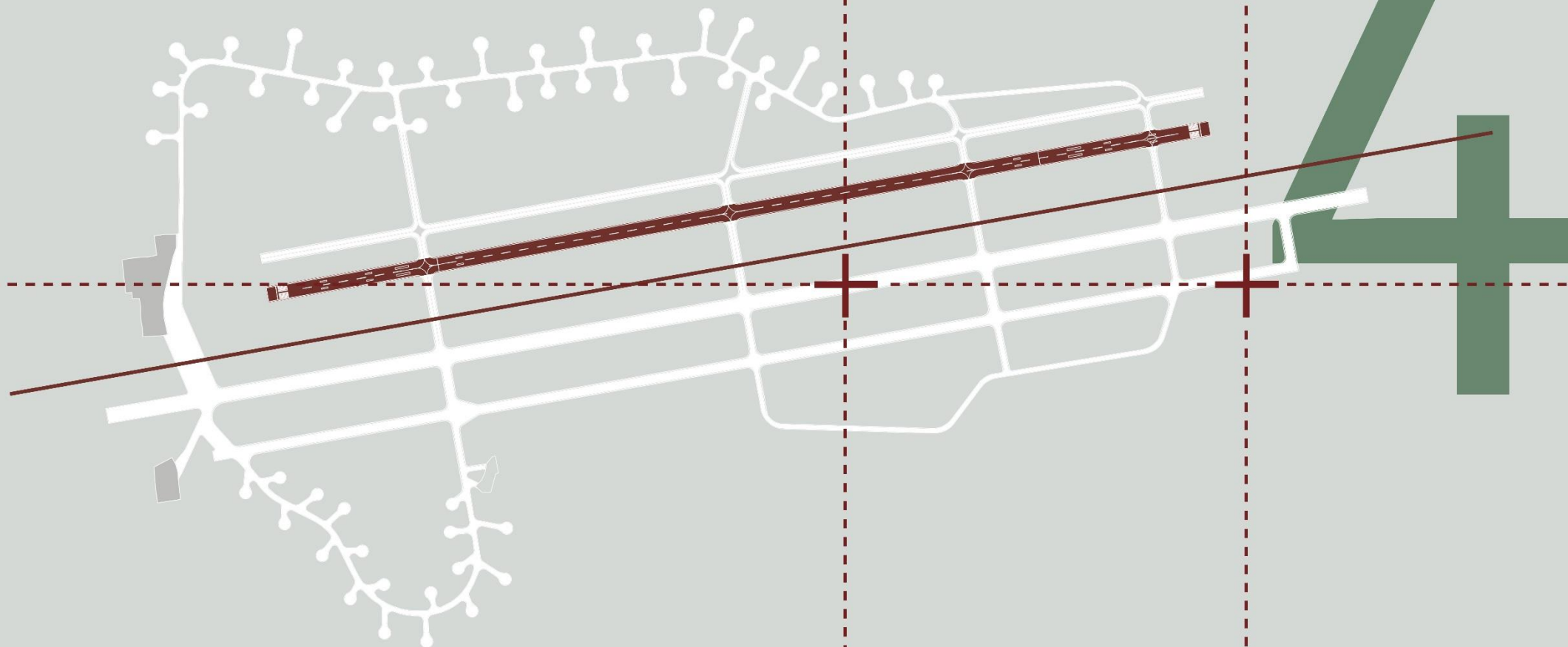


Περιοχή Ενδιαφέροντος  
(αεροδρόμιο - στρατιωτικές εγκαταστάσεις)



Σάφου

# Νέος Διεθνής Αερολιμένας Λάρισας (LRS)



Λάρισα, Θεσσαλία

39 39' 33'' N

22 28' 59'' E

## 4. Νέος Διεθνής Αερολιμένας Λάρισας

### 4.1. Γενική Οργάνωση Αερολιμένα

Ο Νέος Διεθνής Αερολιμένας Λάρισας αποτελεί έναν χώρο μετακινήσεων όπου υπάρχει η δυνατότητα διακίνησης και άφιξης στην πόλη μέσω αεροσκαφών σταθερών πτερυγίων, αεροπλάνων. Οι πτήσεις που θα εκτελούνται αναφέρονται στα πλαίσια του εσωτερικού της Ελλάδας, καθώς θα εκτελούνται και ορισμένες πτήσεις σε συγκεκριμένες χώρες του εξωτερικού που ανήκουν ή όχι στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η ακριβή τοποθεσία του περιγράφεται στο βορειοανατολικό τμήμα της πόλης, κοντά στα όρια του υπάρχοντος στρατιωτικού αεροδρομίου, αλλά χωρίς να επεμβαίνουν στο εσωτερικό αυτού, σε απόσταση περίπου στα 300 μ. με συντεταγμένες 39 39'33" N, 22 28'59" E. και υψόμετρο 65 μ.

Το σύνολο του Νέου Διεθνή Αερολιμένα Λάρισας απαρτίζεται από:

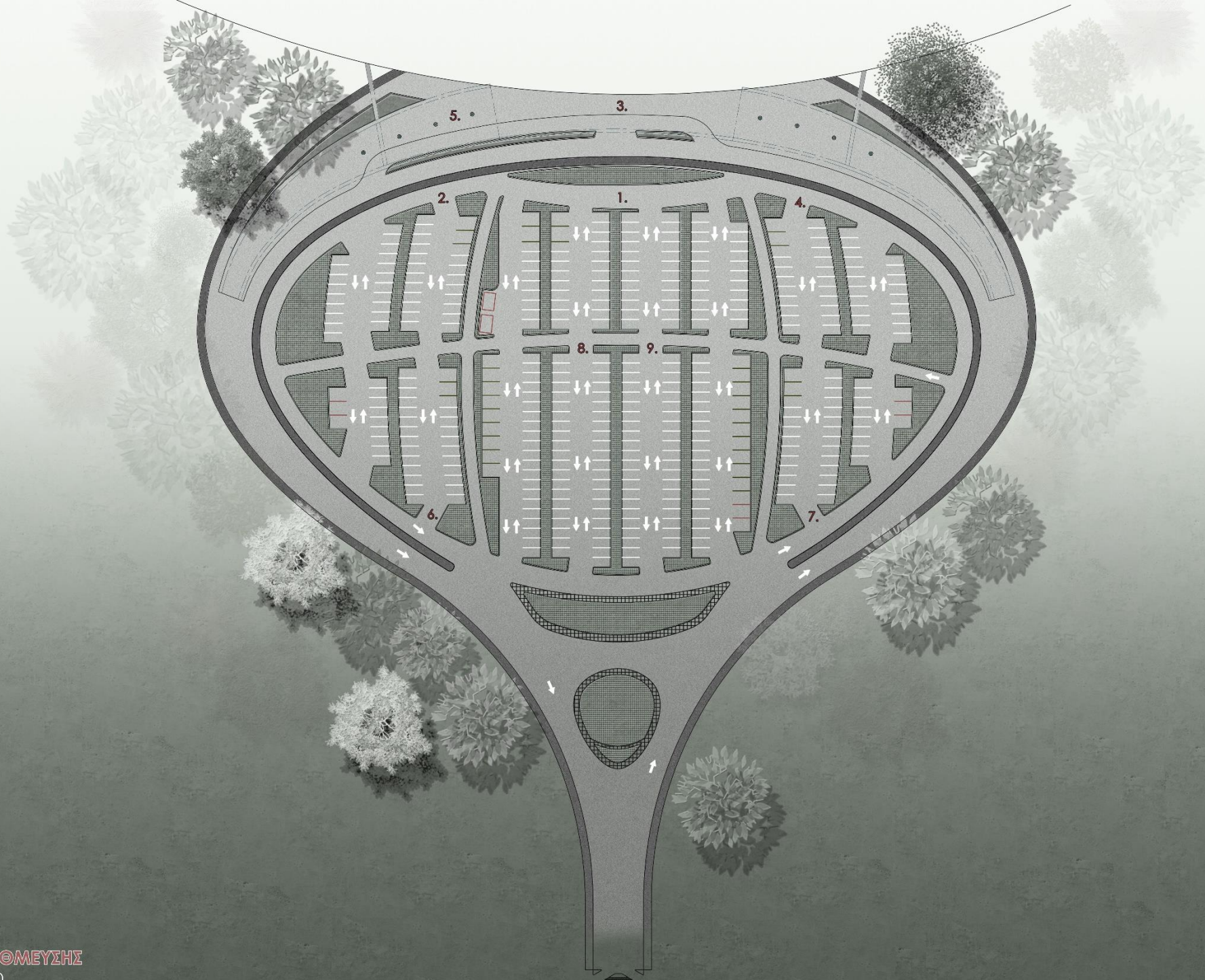
- ο τους καινούριους διαδρόμους προσγείωσης – απογείωσης αεροσκαφών
- ο τα δάπεδα – θέσεις στάθμευσης των αεροσκαφών για ανεφοδιασμό, φόρτωση αποσκευών, επιβίβασης και αποβίβασης πολιτών
- ο τα δάπεδα – θέσεις στάθμευσης των αεροσκαφών για τον χρόνο μη λειτουργίας τους
- ο τα δάπεδα – θέσεις στάθμευσης των αεροσκαφών για φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων
- ο τα υπόστεγα περιστασιακής συντήρησης – επισκευής και καθαρισμού αεροπλάνων
- ο οι αποθήκες αποθήκευσης αεροπλάνων
- ο οι αποθήκες λεωφορείων και λοιπών βοηθητικών οχημάτων συντήρησης και μετακίνησης επιβατών και αποσκευών
- ο τους απαραίτητους τροχοδιαδρόμους σύνδεσης των παραπάνω
- ο και το κτίριο του τερματικού σταθμού.

Οι επιπλέον χώροι απαραίτητοι για την ορθή λειτουργία του αεροδρομίου που περιλαμβάνονται είναι:

- ο Ο Πύργος Ελέγχου.
- ο Ο Πυροσβεστικός Σταθμός .
- ο Ο Σταθμός Ηλεκτροδότησης.
- ο Το Τμήμα Ασφάλειας του αεροδρομίου.
- ο Το Τμήμα Διοίκησης του αεροδρομίου.
- ο Γενικές Αποθήκες Εγκαταστάσεων .
- ο Σταθμός Βιολογικού Καθαρισμού, η λειτουργία του οποίου είναι άμεσα συνυφασμένη με την λειτουργία του ήδη υπάρχοντος σταθμού βιολογικού καθαρισμού της πόλης που βρίσκεται ελάχιστα χιλιόμετρα εκτός τον ορίων του στρατιωτικού αεροδρομίου, στην βορειοδυτική μεριά του.

Τέλος, περιγράφετε και σχεδιάζετε το οδικό σύστημα σύνδεσης του αεροδρομίου με το σύνολο της πόλης καθώς και το πάρκινγκ του αεροδρομίου που διαχωρίζεται σε χώρους :

- ο σύντομης στάθμευσης κοντά στις αναχωρήσεις
- ο σύντομης στάθμευσης κοντά στις αφίξεις
- ο σύντομης στάθμευσης για ταξί (6 θέσεις)
- ο τερματικών εγκαταστάσεων για λεωφορεία – αστικά ΚΤΕΛ (2 θέσεις)
- ο σύντομης στάθμευσης για οχήματα εταιριών ενοικίασης (18 θέσεις)
- ο μικρής διάρκειας στάθμευσης (2-8 ώρες)
- ο μεγάλης διάρκειας στάθμευσης (20 θέσεις)
- ο στάθμευσης οχημάτων εργαζομένων (50 θέσεις)
- ο και επιπλέον χώρο για τις περιόδους αιχμής. (50 θέσεις)



## Λ1 | ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Κλίμακα 1:800

1. Σύντομης στάθμευσης κοντά στις αναχωρήσεις
2. Σύντομης στάθμευσης κοντά στις αφίξεις
3. Σύντομης στάθμευσης για ταξί (6 θέσεις)
4. Σύντομης στάθμευσης για οχήματα εταιριών ενοικίασης (18 θέσεις)
5. Τερματικές εγκαταστάσεις για λεωφορεία – αστικά ΚΤΕΛ (2 θέσεις)
6. Μικρής διάρκειας στάθμευσης (2-3 ώρες)
7. Μεγάλης διάρκειας στάθμευσης (20 θέσεις)
8. Στάθμευση οχημάτων εργαζομένων (50 θέσεις)
9. Επιπλέον χώρος για τις περιόδους αιχμής. (50 θέσεις)

Ειδικά διαμορφωμένοι χώροι για ΑΜΕΑ (30 θέσεις)

Ειδικά διαμορφωμένοι χώροι για άτομα με κινητικά προβλήματα (8 θέσεις)

#### 4.1.1. Γενική Μελέτη Διαδρόμων – Τροχοδρόμων – Δαπέδων Στάθμευσης – Δρόμου.

Με βάση την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του συστήματος διαδρόμων και τροχοδρόμων του στρατιωτικού αεροδρομίου που πραγματοποιήθηκε προηγουμένως, η λύση που προτείνεται θεωρείται η λιγότερο επεμβατική, για την επίτευξη του συνδυασμού του πολιτικού και του στρατιωτικού αεροδρομίου. Πιο συγκεκριμένα,

A. Εκμεταλλεύομαι τον επάνω παρόν τροχοδιαδρόμο, του οποίου ο χώρος επαρκεί για διαπλάτυνση και τον χρησιμοποιώ ως Νέο Τροχόδρομο πολιτικού χαρακτήρα.

B. Διαμορφώνω έναν Νέο Κεντρικό Διάδρομο ακριβώς από κάτω του νέου τροχοδρόμου, ο οποίος θα εξυπηρετεί σε όλο του το μήκος το επιβατικό αεροδρόμιο.

Με αυτόν τον τρόπο, δεν επεμβαίνω στην λειτουργία του στρατιωτικού αεροδρομίου, η οποία συνεχίζει να εκτελείται με την χρήση του κάτω κεντρικού διαδρόμου και του αντίστοιχου τροχοδρόμου. Οι υπόλοιπες εγκαταστάσεις, οι οποίες θα αναλυθούν αργότερα, τοποθετούνται εξ ολοκλήρου εκτός των ορίων του στρατιωτικού αεροδρομίου.

#### ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ

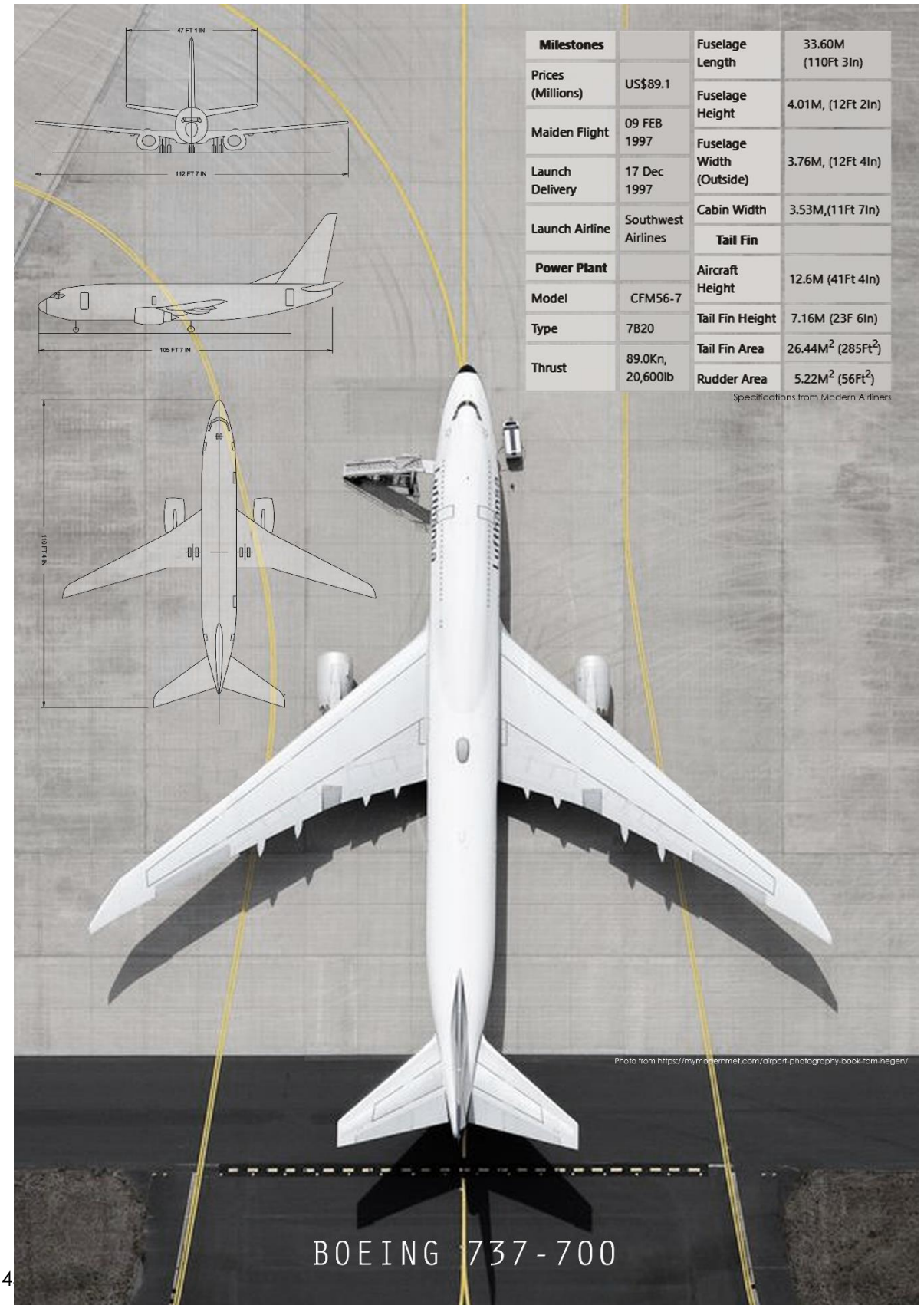
Η κατάταξη του κεντρικού διαδρόμου σύμφωνα με τα πρότυπα του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO) κατά IATA γίνεται με βάση:

1. το μήκος αναφοράς του διαδρόμου (μήκος πεδίου αναφοράς)
2. και τις φυσικές διαστάσεις των αεροσκαφών που επιλέγονται.

Κατηγορία αεροσκάφους κατά την προσέγγιση	Ταχύτητα προσέγγισης (AS) (Knots)	Κατηγορία αεροσκάφους σχεδιασμού (ADG)	Άνοιγμα Φτερών (μ)
A	AS < 91	I	WS ≤ 15
B	91 ≤ AS ≤ 121	II	15 ≤ WS ≤ 24
C	121 ≤ AS ≤ 141	III	24 ≤ WS ≤ 36
D	141 ≤ AS ≤ 166	IV	36 ≤ WS ≤ 52
E	166 ≤ AS	V	52 ≤ WS ≤ 65
		VI	65 ≤ WS ≤ 80

Πίνακας 4.1: Κατηγορίες αεροσκαφών για τον γεωμετρικό σχεδιασμό των αεροδιαδρόμων

Τα αεροσκάφη που επιλέγονται είναι της κατηγορίας επιβατικών Boeing 737 ή Airbus A320, τα οποία ανήκουν στην κατηγορία III για τον γεωμετρικό σχεδιασμό των αεροδρομίων με βάση τον Πίνακα 4.1.



ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟ 1		ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟ 2		
Κωδικός Αριθμός	Μήκος Αναφοράς Διαδρόμου	Κωδικός Γράμμα	Άνοιγμα Φτερών	Απόσταση Εξωτερικών Κύριων Τροχών <sup>α</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Λιγότερο από 800μ	A	Έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 15μ	Έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 4,5μ
2	800μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 1200μ	B	15μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 24μ	4,5μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 6μ
3	1200μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 1800μ	C	24μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 36μ	6μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 9μ
4	1800μ και παραπάνω	D	36μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 52μ	9μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 14μ
		E	52μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 65μ	9μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 14μ
		F	65μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 80μ	14μ έως, χωρίς να περιλαμβάνει, τα 16μ

α. Απόσταση μεταξύ των εξωτερικών άκρων του κύριου συστήματος τροχών.

Πίνακας 4.2: Κατάταξη αεροδρομίων κατά ICAO

Κωδικός Αριθμός	Κωδικός Γράμμα					
	A	B	C	D	E	F
1 <sup>α</sup>	18μ	18μ	23μ	-	-	-
2 <sup>α</sup>	23μ	23μ	30μ	-	-	-
3	30μ	30μ	30μ	45μ	-	-
4	-	-	45μ	45μ	45μ	60μ

α. Το πλάτος ενός διαδρόμου ακριβούς προσεγγίσεως δε θα πρέπει να είναι λιγότερο από 30μ όπου ο κωδικός αριθμός είναι 1 ή 2.

Πίνακας 4.3 : Πλάτη Διαδρόμου κατά ICAO.

Επομένως, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.2 και τον Πίνακα 4.3, ο Νέος Κεντρικός Διάδρομος ανήκει στην τυπολογία 4C και καταλαμβάνει 3134 μ. μήκος και 51 μ. πλάτος με τα ερείσματα. Περιμετρικά αυτού τοποθετούνται ερείσματα μήκους 3μ., άρα το καθαρό του πλάτος ανέρχεται στα 45 μ.

#### ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ

Η διάταξη του Νέου Διαδρόμου πολιτικού χαρακτήρα σε σχέση με τον υπάρχοντα κεντρικού διαδρόμου στρατιωτικού χαρακτήρα παραμένει παράλληλη, και η απόσταση από τους κεντρικούς άξονες τους είναι στα 301 μ. (βάση VFR για παράλληλου διαδρόμους 215μ. – 760 μ.).

#### ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ

Ο προσανατολισμός του διαδρόμου θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε:

- να μην αναπτύσσονται ισχυροί πλευρικοί άνεμοι, κατά την προσγείωση – απογείωση – τροχοδρόμηση των αεροσκαφών.
- Η μέγιστη επιτρεπτή ισχύ του πλευρικού ανέμου (κάθετου δηλαδή προς την διεύθυνση κίνησης των αεροσκαφών) να είναι κυρία συνάρτηση του μήκους του διαδρόμου, των 3134 μ.
- Κατά το 95% των περιπτώσεων στην διάρκεια ενός έτους να μην αναπτύσσονται πλευρικοί άνεμοι μεγαλύτεροι των 19km/h.

Σύμφωνα με τα ανεμολογικά στοιχεία της περιοχής (στοιχεία 10 ετών) και τις μετρήσεις θορύβου των περιοχών κατοίκησης στην Λάρισα, η κατασκευή του Νέου Κεντρικού Διαδρόμου θα πρέπει να γίνει με κλίση 40 μοίρες από τον υφιστάμενο, ώστε οι άξονες προσέγγισης των αεροπλάνων να απομακρυνθούν από την πόλη.

#### ΚΛΙΣΕΙΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ

Κατά ICAO οι κατά πλάτος κλίση του διαδρόμου κατηγορίας 4C είναι 1,5 %. Στα ερείσματα η μέγιστη επιτρεπόμενη εγκάρσια κλίση, είναι 2,5%. Ενώ εκτός των περιοχών ασφάλειας διαδρόμου και τροχοδρόμου η μέγιστη εγκάρσια κλίση σε όρυγμα ή επίχωμα είναι 4:1.

Ενώ, οι κατά μήκος κλίσεις με κωδικό αριθμό 4C θα πρέπει να είναι 1%, με 0,8% μέγιστη κλίση στα άκρα του διαδρόμου, 1,5% μέγιστη αλλαγή κλίσεων και 30.000 μ. απόσταση μεταξύ των σημείων τομής κλίσεως.

Για την ασφαλή κίνηση των αεροσκαφών στο διάδρομο θα πρέπει οι κλίσεις αυτού να είναι τέτοιες, ώστε δύο οποιαδήποτε σημεία υπερυψωμένα κατά Y πάνω από τον άξονα του διαδρόμου να είναι ταυτόχρονα ορατά από ελάχιστη απόσταση X.

## ΤΡΟΧΟΔΡΟΜΟΙ

Η κύρια λειτουργία των τροχοδρόμων είναι να παρέχουν πρόσβαση από τους διαδρόμους στον αεροσταθμό και στους χώρους συντήρησης. Οι τροχοδρόμοι θα πρέπει να βρίσκονται σε τέτοια απόσταση που να μην εμποδίζουν την προσγείωση – απογείωση των αεροσκαφών στο διάδρομο και η κατεύθυνση τους είναι πάντοτε παράλληλα ως προς τον κεντρικό διάδρομο. Ο κατάλληλος σχεδιασμός τους καθορίστηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ICAO που απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Φυσικά χαρακτηριστικά	Κωδικός Γράμμα					
	A	B	C	D	E	F
Ελάχιστο Πλάτος Τροχοδρόμου	7,5μ	10,5μ	18μ <sup>1</sup> 15μ <sup>2</sup>	23μ <sup>3</sup> 18μ <sup>4</sup>	23μ	25μ
Ελάχιστο Πλάτος Τροχοδρόμου και Ωμιου	-	-	25μ	38μ	44μ	60μ
Ελάχιστο Πλάτος Λωρίδας Τροχοδρόμου	32,5μ	43μ	52μ	81μ	95μ	115μ
Ελάχιστο Πλάτος Διαβαθμισμένου τμήματος Λωρίδας Τροχοδρόμου	22μ	25μ	25μ	38μ	44μ	60μ
Ελάχιστο Περιθώριο Ασφαλείας Εξ. Τροχού - Άκρου Τροχοδρόμου	1,5μ	2,25μ	4,5μ <sup>1</sup> 3μ <sup>2</sup>	4,5μ	4,5μ	4,5μ
Μέγιστη κατά μήκος κλίση τροχοδρόμου	3%	3%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Μέγιστη κατά μήκος αλλαγή κλίσης τροχοδρόμου	1% για κάθε 25μ	1% για κάθε 25μ	1% για κάθε 30μ	1% για κάθε 30μ	1% για κάθε 30μ	1% για κάθε 30μ
Μέγιστη εγκάρσια κλίση τροχοδρόμου	2%	2%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Απόσταση ελεύθερη εμποδίων από άκρο φτερού	3μ	3μ	4,5μ	7,5μ	7,5μ	7,5μ
1. Τροχοδρόμος που προορίζεται να χρησιμοποιείται από αεροπλάνα με βάση τροχού ίση ή μεγαλύτερη από 18μ. 2. Τροχοδρόμος που προορίζεται να χρησιμοποιείται από αεροπλάνα με βάση τροχού μικρότερη από 18μ. 3. Τροχοδρόμος που προορίζεται να χρησιμοποιείται από αεροπλάνα με άνοιγμα του κύριου συστήματος τροχού ίσο ή μεγαλύτερο από 9μ. 4. Τροχοδρόμος που προορίζεται να χρησιμοποιείται από αεροπλάνα με άνοιγμα του κύριου συστήματος τροχού μικρότερο από 9μ.						

Πίνακας 4.4 : Γεωμετρικά χαρακτηριστικά τροχοδρομικού συστήματος

Με βάση τις προδιαγραφές κατηγορίας διαδρόμου 4C ο παλιός τροχοδρόμος υπέστη διαπλάτυνση και αποκτά 3131 μ. μήκος και 32μ. συνολικό πλάτος με ερείσματα. Περιμετρικά του νέου πλέον τροχοδρόμου τοποθετούνται ερείσματα μήκους 3μ. και το καθαρό του πλάτος ανέρχεται στα 26μ.

Επιπλέον, σύμφωνα με τον πίνακα 4.4 για την ασφαλή διακίνηση των αεροσκαφών είναι απαραίτητο να υπάρχει επαρκής απόσταση μεταξύ των διαδρόμων, τροχοδρόμων, άλλων τροχοδρόμων και λοιπών εμποδίων. Στην περίπτωση μας η απόσταση μεταξύ του νέου κεντρικού διαδρόμου και του νέου τροχοδρόμου είναι 120 μ.

### ΔΑΠΕΔΑ Ή ΠΟΔΙΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

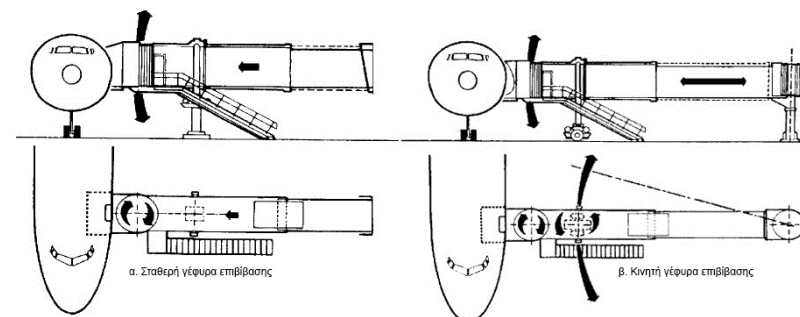
Τα δάπεδα στάθμευσης βρίσκονται κοντά στον αεροσταθμό και συνδέονται με το σύστημα τροχοδρόμων. Είναι ο πιο νευραλγικός χώρος και σε αυτόν τα αεροσκάφη σταθμεύουν για αποβίβαση, επιβίβαση επιβατών, για ανεφοδιασμό σε καύσιμα, φόρτωση – εκφόρτωση αποσκευών - εμπορευμάτων,

για καθαρισμό εσωτερικού χώρου και έλεγχο. Είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπεται η ταυτόχρονη κίνηση και εξυπηρέτηση αεροσκαφών και η διάταξη τους κοντά στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης κάθε λειτουργίας.

Κατασκευάζονται από σκυρόδεμα υψηλής αντοχής (άκαμπτο) και έχουν υπόγεια δίκτυα ανεφοδιασμού καυσίμου για λογούς ασφάλειας, διότι κατά την διάρκεια ανεφοδιασμού αεροσκαφών η ρύπανση μπορεί να προκαλέσει φθορές.

Τα δάπεδα στάθμευσης διακρίνονται σε:

1. χώρους ανοιχτής στάθμευσης, όπου οι επιβάτες μεταφέρονται με λεωφορεία (ή περπατώντας στο κτίριο του τερματικού σταθμού
2. και σε χώρους στάθμευσης με 'πύλες' (gates) όπου η επιβίβαση ή αποβίβαση των επιβατών γίνεται με την βοήθεια τηλεσκοπικών διαδρόμων (γέφυρες), οι οποίες προσάπτονται στην πόρτα εξόδου του αεροσκάφους και ενώνονται με το κτίριο του τερματικού σταθμού. Και στις δυο περιπτώσεις προέχει η ασφάλεια.



Πίνακας 4.5 : Συνηθέστεροι τύποι γεφυρών επιβίβασης

Στην συγκεκριμένη περίπτωση μελέτης στο κτίριο του τερματικού σταθμού παρουσιάζονται και οι δυο περιπτώσεις δαπέδων στάθμευσης που αναλύθηκαν, συνδυαστικά. Το κτίριο διαθέτει στον πρώτο του όροφο (+5.6 μ.) τέσσερις πύλες, στις οποίες προσάπτονται οι αντίστοιχες γέφυρες όπου γίνεται η επιβίβαση και η αποβίβαση των επιβατών. Κατά ICAO οι προαναφερθείσες πύλες στάθμευσης εξυπηρετούν αεροσκάφη κατηγορίας III, δηλαδή με άνοιγμα φτερών 24 – 36 μ. Οι πύλες σταθμεύσεως βάση προδιαγραφών που πρέπει να τηρούνται ορίζονται Α κατηγορίας.

Ενώ στο ισόγειο του υπάρχουν επιπλέον άλλες τέσσερις εισοδοί – έξοδοι, όπου η επιβίβαση – αποβίβαση πραγματοποιείται με την βοήθεια λεωφορείων. Άρα σύνολο ο τερματικός σταθμός του πολιτικού αεροδρομίου Λάρισας έχει 8 πύλες αναχώρησης – άφιξης.

Ο σχεδιασμός του δαπέδου στάθμευσης των αεροσκαφών εξαρτάται κυρίως από τους εξής παράγοντες:



1. την διάταξη του κτιρίου των επιβατών, αεροσταθμου, όπου στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι παράλληλη ως προς τον άξονα των διαδρόμων προσγείωσης – απογείωσης.
2. τα χαρακτηριστικά κίνησης και στάθμευσης του αεροσκάφους, δηλαδή:
  - την γωνία στροφής τους,
  - εάν το αεροσκάφος κινείται με δική του ισχύ ή με την βοήθεια τράκτορα.
  - την γωνία και τον τρόπο στάθμευσης του σε σχέση με τον αεροσταθμό.
3. Τα φυσικά χαρακτηριστικά των αεροσκαφών.
4. Τους τύπους και τις διαστάσεις των οχημάτων εξυπηρέτησης των αεροσκαφών που διαθέτει το αεροδρόμιο.

Επιβάλλεται να υπάρχει μια ελάχιστη καθαρή απόσταση μεταξύ των ακραίων σημείων των αεροσκαφών (άκρο φτερών, μύτης, ουράς) και των κτιριακών εγκαταστάσεων ή άλλων αεροσκαφών στον χώρο στάθμευσης. Κατά ICAO για το στάδιο σχεδιασμού με 'πύλες στάθμευσης' κατηγορίας A προτείνονται οι παρακάτω αποστάσεις:

- περίπου 10 μ. απόσταση μεταξύ της μύτης του αεροσκάφους και του κτιρίου αεροσταθμου
- περίπου 5 μ. απόσταση μεταξύ των άκρων των φτερών δύο αεροσκαφών
- περίπου 40 μ. απόσταση μεταξύ μύτης και ουράς αεροσκαφών.

Επιπλέον μεταξύ των σταθμευμένων αεροσκαφών επιβάλλεται να υπάρχει και ένας χώρος διακίνησης των αυτοκινήτων σε μορφή διαδρόμου (πλάτους 7-10μ.). Ενώ μεταξύ των κτιρίων και των δαπέδων στάθμευσης παρεμβάλλονται κατασκευές ανακλάσεως ή απορροφήσεως του πλήγματος που παράγεται από τους κινητήρες των αεροσκαφών. Αυτό επιτυγχάνεται με ειδικούς φράχτες. Με τον ίδιο τρόπο πρέπει να προστατεύονται και οι υπαίθριες ζώνες όπου κινούνται οι πεζοί ή/και το προσωπικό. Η επιφάνεια του δαπέδου σταθμεύσεως επιβάλλεται να έχει μια πολύ μικρή κλίση, η οποία δεν υπερβαίνει το 1%, ενώ για τις περιοχές ανεφοδιασμού οι κλίσεις δεν ξεπερνούν το 0,5%. Τέλος, για λόγους ασφάλειας οι κλίσεις δεν θα πρέπει να είναι προς την φορά του αεροσταθμού, και να υπάρχει μια συνολική απόσταση 300 μ. μεταξύ του κτιρίου και λοιπών εμποδίων.

Στην παρούσα μελέτη το σύνολο των προαναφερθείσας αποστάσεων ασφαλείας έχουν ληφθεί υπόψιν για τον σχεδιασμό του πολιτικού αεροδρομίου στην Λάρισα.

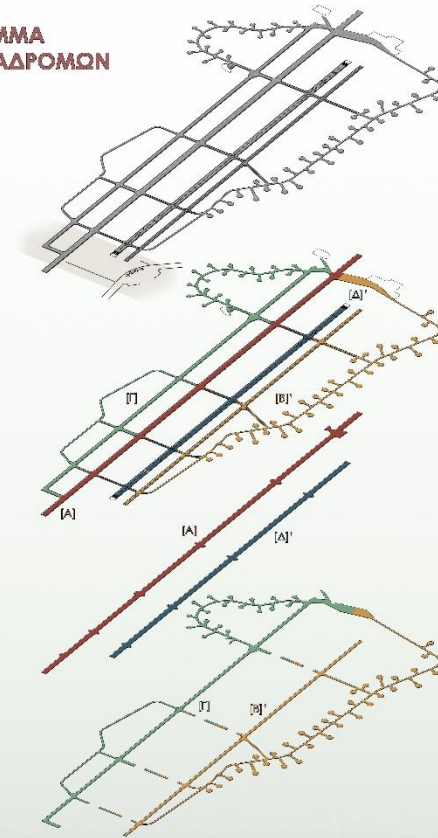
## ΜΟΡΦΗ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ

Το κτίριο του τερματικού σταθμού ακολουθεί τον κανόνα της γραμμικής διάταξης, καθώς η μορφή του θεωρείται επιμήκης τα αεροσκάφη σταθμεύουν κατά μήκος του. Η διεκπεραίωση των επιβατών και αποσκευών γίνεται σε συγκεντρωτικό χώρο στην μία πλευρά εξωτερικά του κτιρίου και στον αντίστοιχο συγκεντρωτικό χώρο εσωτερικά του κτιρίου της ίδιας πλευράς. Αυτή η μορφή επιλέγεται διότι οι αποστάσεις περπατήματος μεταξύ των χώρων αυτών είναι μικρές καθώς δεν ξεπερνούν τα 50 μ. Και τέλος, ο χώρος μεταξύ του συστήματος πρόσβασης και του δαπέδου στάθμευσης είναι σχετικά περιορισμένος.

## ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Η σύνδεση του αερολιμένα με την υπόλοιπη πόλη καθώς και με το σύνολο των πόλεων της Περιφέρειας επιτυγχάνεται μέσω της δημιουργίας καινούριας λωρίδας διπλής κατεύθυνσης που θα ενώνει τον χώρο του αεροδρομίου με την παλιά περιφερειακή οδό Λάρισας – Θεσσαλονίκης. Επιπλέον, θα μπορούσε να προστεθεί και η πρόταση της επανάληψης της ήδη υπάρχουσας σιδηροδρομικής λωρίδας που καταλήγει στο εσωτερικό του υπάρχοντος στρατιωτικού αεροδρομίου.

## Λ2 | ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΕΡΟΔΙΑΔΡΟΜΩΝ



### 04. Δάπεδο Στάθμευσης: Δημιουργία Νέου

- Βοηθητική Αεριογεία (αεροσκάφους και αεροπλάνων)
- Κύρια Αεριογεία (αεροπλάνων, επιβίωση επιβατών)

### 03. Νέος Κεντρικός Διαδρόμος: Γενικό Σχέδιο με Σηματοδότηση

- Υπάρχων Κεντρικός Διαδρόμος (Α): Ερείσματα : 6 μ.  
 Νέος Τροχόδρομος (Β): Ερείσματα : 6 μ.  
 Υπάρχων Τροχόδρομος (Γ): Ερείσματα : 6 μ.  
 Νέος Κεντρικός Διαδρόμος (Δ): Ερείσματα : 6 μ.

### 08οστρωσία Διαδρόμου και Τροχόδρομου

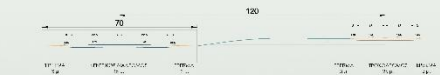
Κωδικός PCN (45/F/B/Y/T):

- Χαρτηκώτητα φράχησης Διαδρόμου : 45 μ. Πλάτος
- Υλικό Κατασκευής : F (Ποιότητα για Ασφάλτο)
- Διαβάθμιση Ανισορροχίας Υποστρώματος : B (Μέγιστο 8% < CBR = 10% < 13%)
- Διαβάθμιση Μέγιστων Πίεσης Ελαστικών : Y (Μήτρα μέχρι 1.25 MPa = 18 Tps)
- T (Τεχνητή Εκτίμηση)

### 02. Σχεδιαστική Πρόταση Αερολιμένα: Τοπολογία 4C κατά ICAO

- Υπάρχων Κεντρικός Διαδρόμος (Α): 4185,6 μ. Μήκος & 57,3 μ. Πλάτος με Γράσματος  
 Νέος Τροχόδρομος (Β): 3131 μ. Μήκος & 32 μ. Πλάτος με Ερείσματα  
 Υπάρχων Τροχόδρομος (Γ): 3600 μ. Μήκος & 32 μ. Πλάτος με Ερείσματα  
 Νέος Κεντρικός Διαδρόμος (Δ): 3134 μ. Μήκος & 31 μ. Πλάτος με Ερείσματα

- Απόσταση από Κεντρικό Αξονα: [Α'] - [Δ'] : 301 μ.  
 [Δ'] - [Β'] : 120 μ.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΗ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

### ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ

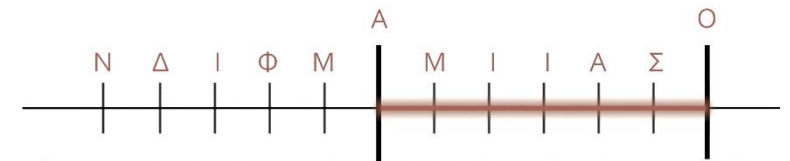
- Επιλογή του λιγότερου επεμβατικού τρόπου για την επίτευξη του συνδυασμού του πολιτικού και στρατιωτικού αεροδρομίου.
- Εκμετάλλευση του δεξιού υπάρχοντος τροχόδρομου, του οποίου ο χώρος επαρκεί για διαπλάτυνση και τον χρησιμοποιεί ως Νέο Τροχόδρομο, πολιτικού χαρακτήρα. Διαμόρφωση ενός Νέου Κεντρικού Διαδρόμου (Δ) ακριβώς από δίπλα του Νέου Τροχόδρομου, ο οποίος θα εξυπηρετεί σε όλα του το μήκος το επιβεβλημένο αεροδρόμιο.
- Οι εγκαταστάσεις του Αεροσταθμού τοποθετούνται στην βόρεια-ανατολική πλευρά της συνολικής έκτασης του υπάρχοντος Αεροδρομίου.
- Το Στρατιωτικό Αεροδρόμιο θα χρησιμοποιεί τον Υπάρχων Κεντρικό Διαδρόμο (Α) και τον Υπάρχων Τροχόδρομο, ενώ το Πολιτικό Αεροδρόμιο θα χρησιμοποιεί τον Νέο Κεντρικό Διαδρόμο (Δ) και τον Νέο Τροχόδρομο.
- Επαρκούν οι όλες οι αποστάσεις ασφαλείας για τα γύρω εμπόδια. Ελάχιστη Απόσταση μεταξύ Κεντρικών Διαδρόμων : 210 μ.  
 Ελάχιστη Απόσταση μεταξύ Κεντρικών Διαδρόμων και Τροχόδρομων : 93 μ.  
 Ελάχιστη Πλάτος Διαδρόμων : 57 μ.
- Απόσταση ασφαλείας 300 μ. για το κτίριο του Τερματικού Σταθμού.
- Υπάρχουσα Κατάσταση Αερολιμένα:** 65 μ. οριζόντιο
- Υπάρχων Κεντρικός Διαδρόμος (Α):** 4185,6 μ. Μήκος & 57,3 μ. Πλάτος  
**Υπάρχων Τροχόδρομος (Β):** 3131 μ. Μήκος & 32 μ. Πλάτος  
**Υπάρχων Τροχόδρομος (Γ):** 3600 μ. Μήκος & 32 μ. Πλάτος  
**Νέος Κεντρικός Διαδρόμος (Δ):** 3134 μ. Μήκος & 31 μ. Πλάτος
- Απόσταση από Κεντρικό Αξονα [Α] και [Β]: 304 μ.



#### 4.1.2. Ενδεικτικό Πλάνο Πτήσεων

Με βάση την χωρητικότητα και τις γεωμετρικές διαστάσεις των αεροσκαφών καθώς και την δυναμικότητα του αερολιμένα ως προς το δίκτυο που υποστηρίζει, κατακτά την ιδιότητα ενός Διεθνούς Κρατικού Αερολιμένα με την κωδική ονομασία (LRS). Το πλάνο πτήσεων θα υποστηρίζει πτήσεις στο εσωτερικό της χώρας μεταξύ των υπολοίπων αεροδρομίων της ηπειρωτικής αλλά και της νησιωτικής Ελλάδας (DOMESTIC). Επιπλέον, οι κατασκευαστικές του προδιαγραφές είναι σε θέση να υποστηρίξουν πτήσεις και για ορισμένες χώρες του εξωτερικού (INTERNATIONAL) που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση (SEGEN), πιο συγκεκριμένα, την Ιταλία και την Γερμανία και την Κύπρο, αλλά επιπροσθέτως έχουν παρθεί και τα απαραίτητα μέτρα για την πραγματοποίηση πτήσεων σε συγκεκριμένες χώρες του εξωτερικού που δεν ανήκουν στην εμβέλεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης (NO SEGEN), δηλαδή την Τουρκία και την Αγγλία.

Η κινητικότητα του αεροδρομίου όσον αφορά τις πτήσεις στην ηπειρωτική και την νησιωτική Ελλάδα καθορίζεται σε ημερήσιας και εβδομαδιαία βάση τόσο για την χειμερινή, όσο και για την θερινή περίοδο. Όσο αναφορά την κινητικότητα του αεροδρομίου για πτήσεις του εξωτερικού, τόσο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και για τις χώρες έκτος αυτής, οι πτήσεις θα πραγματοποιούνται πτήσεις στο χρονικό διάστημα στο πέρασμα των τριών ημερών, τόσο τους χειμερινούς, όσο και τους καλοκαιρινούς μήνες. Χρησιμοποιώντας την μέθοδο της της παλινδρόμησης, προσδιορίζεται ότι η ετήσια κίνηση για το έτος 2040 θα ανέρχεται στους 97.440 επιβάτες, κίνηση η οποία σύμφωνα με τις απαραίτητες προδιαγραφές των ΥΠΑ, ICAO, IATA ισοδυναμεί με ένα αεροσταθμό χωρητικότητας περίπου 4.000 τ.μ.



	προορισμοί	πτήσεις / εβδομάδα											
εσωτερικού	Αθήνα	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Θεσσαλονίκη	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ηράκλειο	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Κέρκυρα	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ζάκυνθος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Λέσβος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Λήμνος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Σάμος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ρόδος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Χίος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Σαντορίνη	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
εξωτερικού Ε.Ε.	Ιταλία	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Γερμανία	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Κύπρος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
διεθνής	Αγγλία	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Τουρκία	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

$$EK_{\text{αερολιμένα}} = EK_1(\text{αεροδρομίου}) + EK_2(\text{υπόδοχόδρομίου})$$

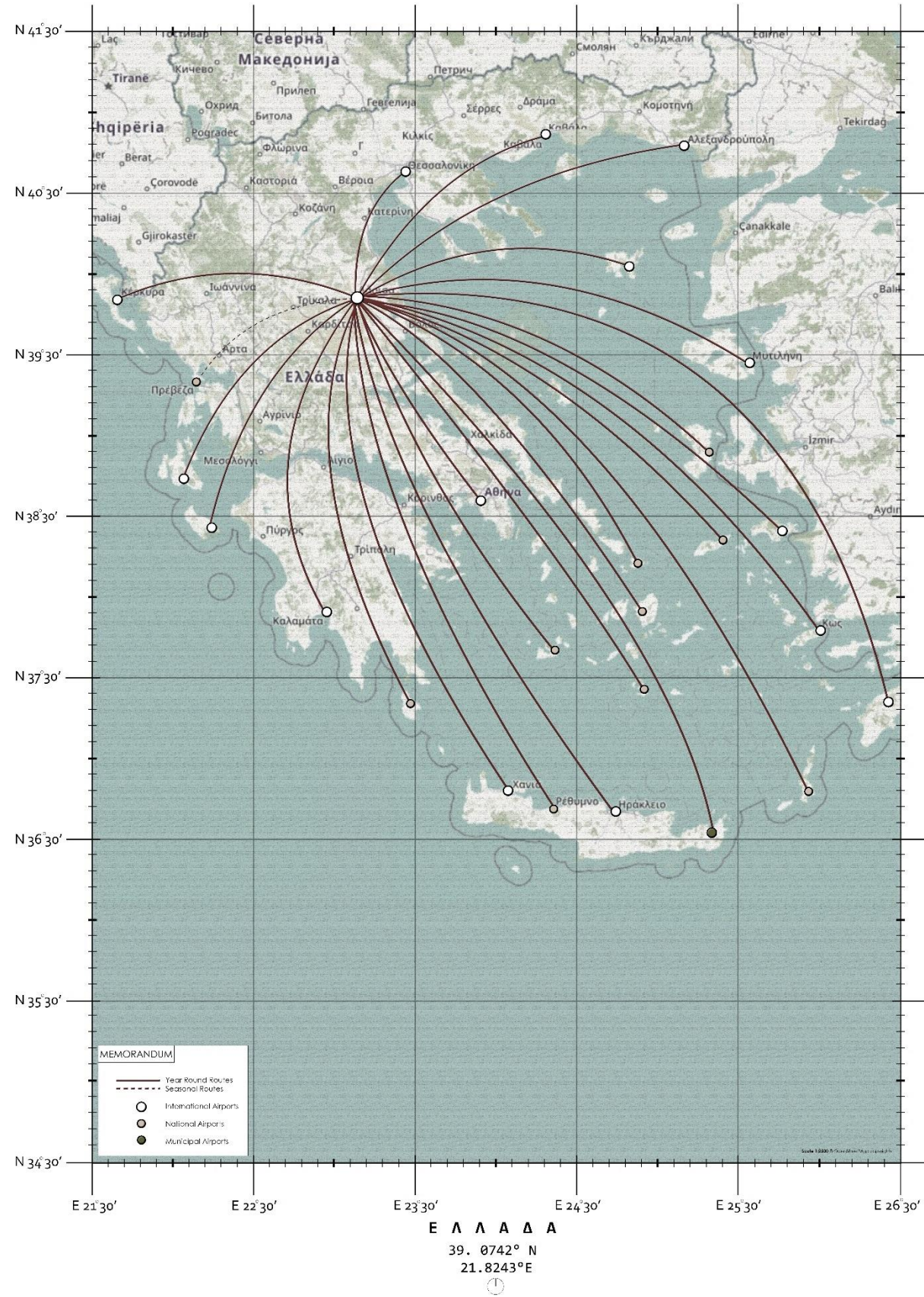
$$EK_1 = EK_{1\theta} + EK_{1\chi} = (EK_{1\theta}(\text{εσωτερικού}) + EK_{1\theta}(\text{εξωτερικού})) + EK_{2\theta}(\text{εσωτερικού}) =$$

$$[(\text{χωρητικότητα αεροσκαφών} \times \text{αριθμός πτήσεων}) \times \text{εβδομάδες} + (\text{χωρητικότητα αεροσκαφών} \times \text{αριθμός πτήσεων}) \times \text{εβδομάδες}] + (\text{χωρητικότητα αεροσκαφών} \times \text{αριθμός πτήσεων}) \times \text{εβδομάδες} =$$

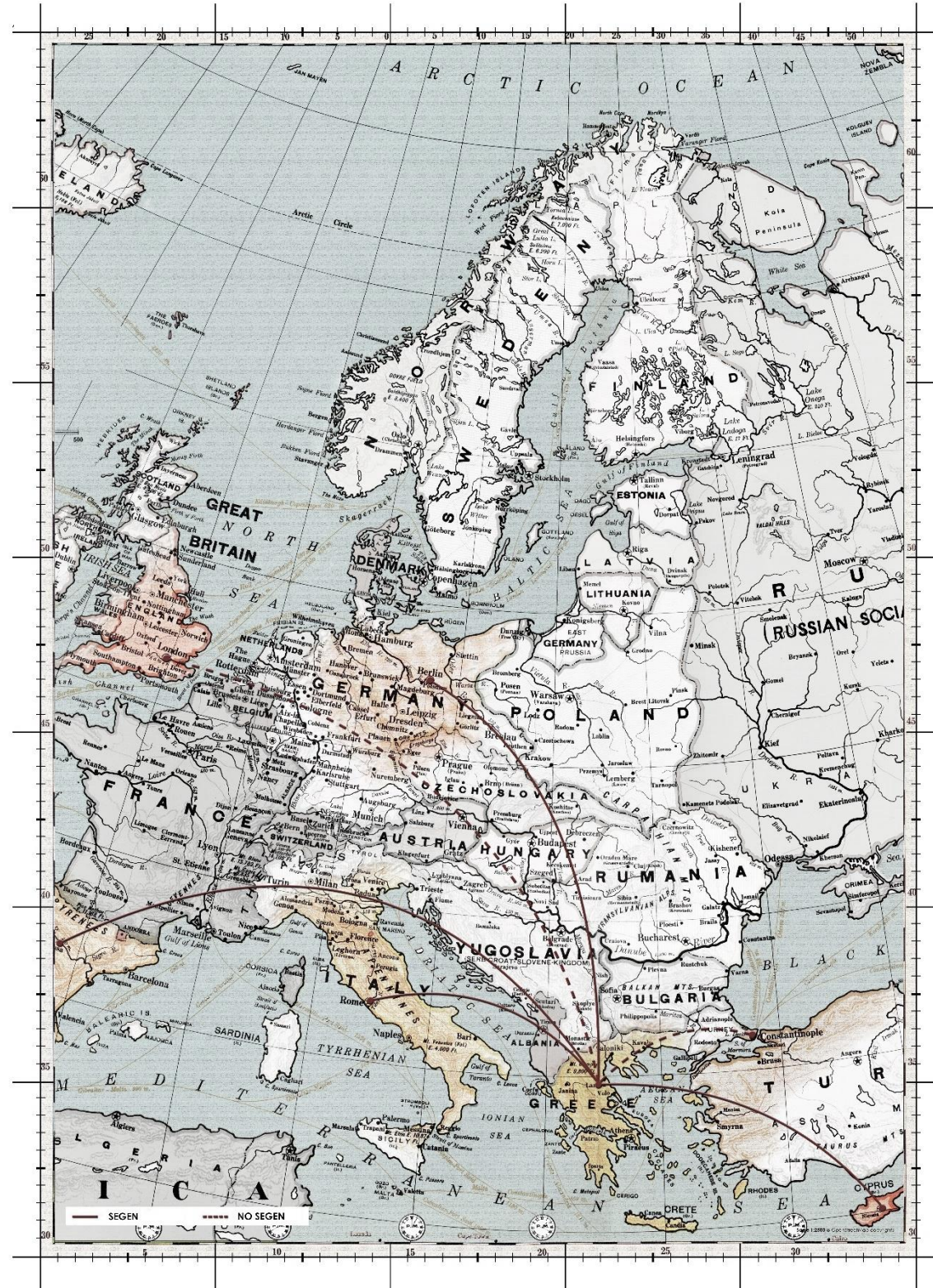
$$[(40 \times 19) \times 24 + (70 \times 42) \times 24] + (40 \times 9) \times 24 = 18.240 + 100.800 + 7.680 \Rightarrow EK_1 = 97.440 \text{ επιβάτες ετησίως}$$

$$EK_{\text{αερολιμένα}} = 97.440 \text{ επιβάτες ετησίως} \times \text{_____} = 4.000 \text{ τμ. Κτιριακές Εγκαταστάσεις}$$

# ΕΝΧΩΡΙΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ (LRS)



# ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ (LRS)



## 4.2 Σχεδιασμός Διεθνή Κρατικού Αεροσταθμού Λάρισας (LRS)

### 4.2.1. Έμπνευση – Ενσωμάτωση στο Σχέδιο της πόλης

«Ο αεροσταθμός είναι το σημείο όπου η μαγεία της πτήσης συναντά και τροφοδοτεί την αρχιτεκτονική. Η αρχιτεκτονική δημιουργεί χώρο. Στην συγκεκριμένη περίπτωση τον επίγειο χώρο, όπου συμβαίνει το γεγονός της μετάβασης στον εναέριο. Μετάβασης που ως κίνηση, ως διαδικασία, ως αίσθηση και συμβολισμός, δημιουργεί μια διττή πύλη στο μεταίχιμο ανάμεσα σε δύο διαφορετικούς, αλλά στενά συνδεδεμένους κόσμους. “Η πύλη προς τους αιθέρες” είναι το σύγχρονο κτίριο του αεροσταθμού.»

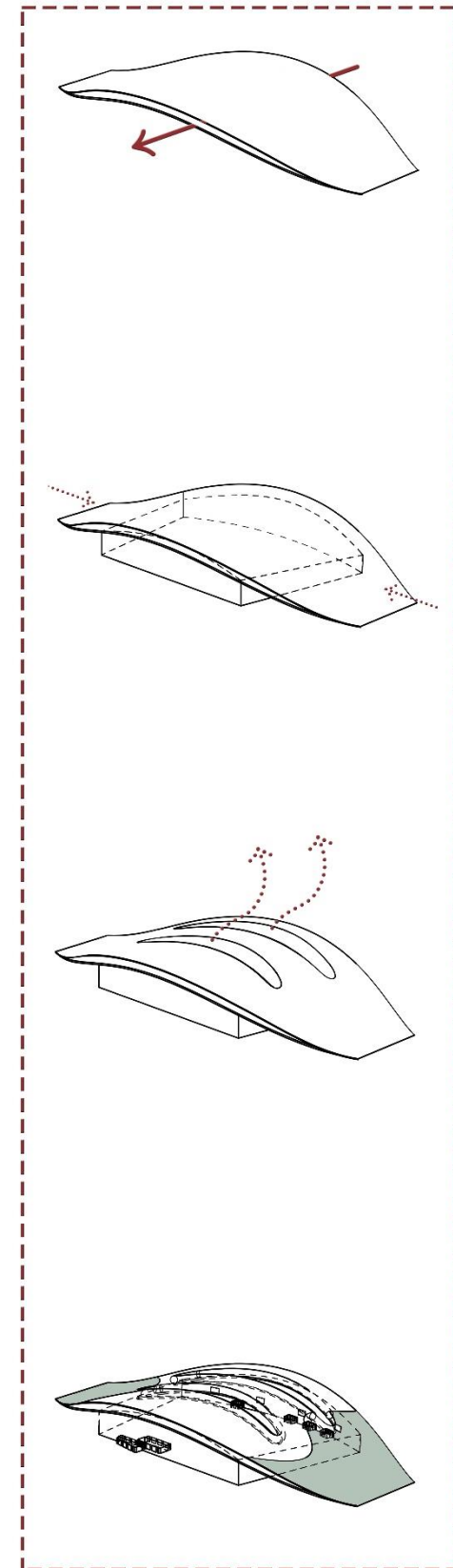
Ο αεροσταθμός είναι ένα αστικό δημόσιο κτίριο, ένα σύμβολο εθνικού, πολιτικού, οικονομικού και πολιτιστικού κύρους που βρίσκεται μακριά από την πόλη, αλλά είναι άμεσα συνδεδεμένη με αυτή. Δεν συνορεύει με άλλο γειτονικό κτίριο, είναι ελεύθερος στον χώρο και δεν δεσμεύεται από αυστηρά ζητήματα ένταξης σε άμεσο γειτονικό κτισμένο περιβάλλον. Όλες οι πλευρές του είναι ελεύθερες, προφέρονται για αρχιτεκτονική επεξεργασία και έκφραση. Είναι το πρώτο κτίριο που συναντά κανείς όταν φτάσει σε έναν τόπο και είναι απαραίτητο να εκφράζει έστω πολιτισμικά στοιχεία ή σύμβολα του τόπου αυτού.

Η πόλη της Λάρισας, μια μεγάλη σε έκταση επαρχιακή πόλη που επεκτείνεται ακανόνιστα στην μεγαλύτερη σε έκταση πεδινή ζώνη της Ελλάδας, τον Θεσσαλικό κάμπο. Αναρίθμητες εκτάσεις χωραφιών την περιτριγυρίζουν δημιουργώντας ένα σύνολο τυχαίων ορθογωνικών μοτίβων σε χρωματισμούς του πράσινου και του καφέ. Το σύνολο του αστικού ιστού συνδέεται με τις γύρω καλλιέργειες των χωραφιών δημιουργώντας μία «ομαλή μορφολογική συνέχεια» με ελάχιστες υψομετρικές διαφορές με την μορφή «λοφίσκων». Γνωστή ανά τα χρόνια για την έντονη ενασχόληση της με την αγροτική ζωή και την παραγωγή σιτηρών. Δεν της έχει δοθεί τυχαία και άλλωστε ο τίτλος, Λάρισα, η Βασίλισσα του Κάμπου. Έμπνευση μου λοιπόν, αποτέλεσε η κύρια πηγή ζωής, ενασχόλησης και οικονομίας της πόλης, ο κάμπος και συγκεκριμένα τα σιτηρά.

Τον κυριότερο ρόλο στον σχεδιασμό ενός κτιρίου τερματικού σταθμού αεροδρομίου καταλαμβάνει το στέγαστρο του. Έπειτα από αρκετές σχεδιαστικές προσπάθειες κατέληξα στην δημιουργία ενός σκεπάστρου με παρόμοιο σχήμα με αυτό του καρπού των σιταριών. Επιπλέον στόχος αποτέλεσε η αρχιτεκτονική σχεδίαση δίχως την αλλοίωση του φυσικού εδάφους των χωραφιών που εκτείνονται στην περιοχή. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο θα έπρεπε το έδαφος και συγκεκριμένα τα χωράφια που θα αντικατασταθούν από το σύνολο των εγκαταστάσεων του αεροσταθμού να επανατοποθετηθούν. Η σχεδιαστική λύση που προτείνεται αναφέρεται σε ένα σκέπαστρο που εφάπτεται στα άκρα του με το έδαφος, ενώ ανυψώνετε ομαλά στην μέση του, δημιουργώντας την αίσθηση του «λοφίσκου». Το έδαφος με την σειρά του επεμβαίνει επάνω στο σκέπαστρο διατηρώντας την «ομαλή μορφολογική

συνέχεια» της περιοχής. Ενώ, το σύνολο των λειτουργιών του αεροδρομίου καλύπτονται και προστατεύονται εξ ολοκλήρου από το σκέπαστρο, όπως το περίβλημα του καρπού του σιταριού καλύπτει και προστατεύει το εσωτερικό του.

«Όλες οι καμπύλες, οι χώροι και τα στοιχεία, έως και το σχήμα των πινάκων ανακοινώσεων, των κιγκλιδωμάτων και των γκισέ εξυπηρέτησης πρέπει να ταιριάζουν μεταξύ τους. Ο επιβάτης που διασχίζει το κτίριο πρέπει να βιώνει ένα περιβάλλον εξ ολοκλήρου σχεδιασμένο, στο οποίο κάθε κομμάτι του να απορρέει από κάποιο άλλο και όλα μαζί να ανήκουν στον ίδιο μορφολογικό και οργανικό κόσμο.» Για τους λόγους αυτούς, το εσωτερικό του κτιρίου έχει διατηρήσει σε αρκετά του σημεία το στοιχείο της καμπυλότητας που απορρέει από την μορφή της στέγασης του. Οι εσωτερικοί χώροι διαμορφώνονται με τέτοιο τρόπο ακολουθώντας τις βασικές καμπύλες που δημιουργούν οι προβολές της στέγασης. Επιπλέον ο κάναβος πάνω στον οποίο έχουν τοποθετηθεί οι απαραίτητες στηρίξεις έχει σχεδιαστεί με τον ίδιο τρόπο. Το στοιχείο της καμπύλης εμφανίζεται και σε μικρότερα σε κλίμακα σημεία, όπως είναι για παράδειγμα τα κουφώματα των ανοιγμάτων. Τέλος, ο πράσινος σχεδιασμός καταλαμβάνει μεγάλη έκταση στο εσωτερικό του κτιρίου, με καμπυλωτά αίθρια όπου καλύπτονται από εκτάσεις χωραφιών με σιτηρά, επάνω από τα οποία υπάρχουν ιδιομορφικά ανοίγματα που προσφέρουν τον κατάλληλο φωτισμό για την συντήρηση αυτών. Το κτίριο επικαλύπτεται περιμετρικά εξ ολοκλήρου από γυαλί, ώστε να επιτρέπει την εισροή του φυσικού φωτισμού στο εσωτερικό του. Ενώ το σκέπαστρο είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται σκίαση στα σημεία όπου ο κόσμος παραμένει για πολύ ώρα.



MODEL INSPIRATION



SCHEMATIC DISPLAY



#### **4.2.2. Στρατηγική Ανάπτυξης**

Ο αεροσταθμός υποστηρίζεται από εγκαταστάσεις περίπου συνολικής χωρητικότητας 4.000 τ.μ. Οι λειτουργικές εγκαταστάσεις του τερματικού σταθμού περιγράφονται στο εσωτερικό ενός κτιρίου αμφιθεατρικής διατομής με μήκος 130 μ. και πλάτος 90 μ., που απαρτίζεται από ισόγειο, πρώτο όροφο (+5,70 μ.) και έναν ημιώροφο (+15,70 μ.) επάνω από την επιφάνεια και σε όλο το μήκος του πρώτου ορόφου. Η αμφιθεατρική κατασκευή καλύπτεται εξ ολοκλήρου από καμπυλωτό στέγαστρο που φτάνει σε μέγιστο ύψος 32μ. και εφάπτεται στο έδαφος στα δύο του άκρα.

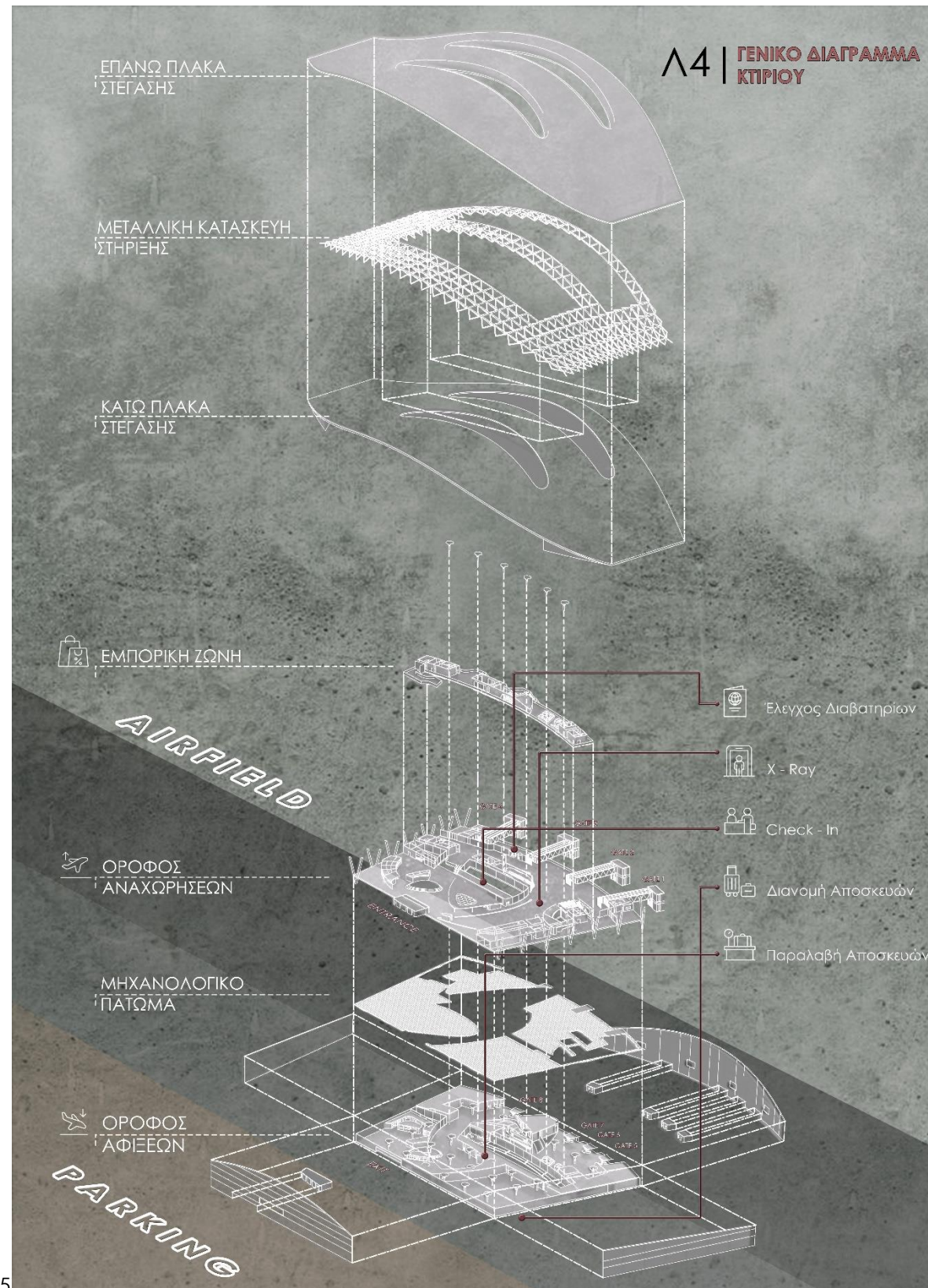
## ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ

Το σκέπαστρο του κτιρίου πρόκειται για μια κατασκευή που αποτελείται από δυο προστατευτικές επιφάνειες πάχους 1 μ. , όπου στο εσωτερικό αυτών εμπεριέχεται μεταλλικό χωροδικτύωμα συνολικού ύψους 4μ.

Το σκέπαστρο του κτιρίου πακτώνεται στα δύο του άκρα με το έδαφος χρησιμοποιώντας μεγάλες στηρίξεις και η στατική του λειτουργία θυμίζει αυτή της γέφυρας. Επιπλέον, περιμετρικά του κτιρίου κατά τον άξονα γ'γ ακολουθώντας πάντα τον σχηματισμό του κτιρίου, έχουν τοποθετηθεί στηρίξεις σχήματος 'V' σε αποστάσεις μεταξύ τους 8μ. που βοηθούν στην στήριξη του σκεπάστρου.

Όσον αφορά το εσωτερικό του, έχουν τοποθετηθεί σε όλη την επιφάνεια του ισογείου στηρίξεις σε αποστάσεις 20Χ20, όπου συγκρατούν την πλάκα του πρώτου ορόφου. Οι στηρίξεις αυτές ακολουθούν τον σχηματισμό ενός υποθετικού κανάβου που έχει δημιουργηθεί από καμπύλες που απορρέουν από τις προβολές της στέγασης στο έδαφος. Το πάχος του πατώματος του πρώτου ορόφου καταλαμβάνει 0.5 μ. ενώ η πλάκα κάτω του πατώματος φτάνει στα 1,3 μ. Στο εσωτερικό της πλάκας διανέμονται δοκάρια ίδιου μήκους, τα οποία συνδέονται με τις κώλωνες στήριξης της.

Η πλάκα του ημιώροφου στηρίζεται με την βοήθεια περιμετρικών σε αυτήν στηρίξεων που ξεκινάν από το επίπεδο του εδάφους και φτάνουν έως αυτήν, ακολουθώντας πάντα την λογική του κανάβου που περιεγράφηκε παραπάνω.



## ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ

Λόγου του έντονου προγράμματος οι όροφοι μπορούν να διαχωριστούν με βάση τις κύριες λειτουργίες τους. Η είσοδος στο αεροδρόμιο γίνεται από τον πρώτο όροφο σε ύψος 5.60 μ. από την επιφάνεια του εδάφους με την βοήθεια εξωτερικής γέφυρας δυο λωρίδων που συνδέει το κτίριο με τις εγκαταστάσεις του παρκινγκ. Ενώ η έξοδος από το αεροδρόμιο τοποθετείται στον ισόγειο που ακουμπά την επιφάνεια του εδάφους (+0.00).

Ο πρώτος όροφος φιλοξενεί 4 πύλες που καταλήγουν σε γέφυρες που έχουν ενσωματωμένες στις άκρες τους φυσούνες, εκ των οποίων η μία τέρμα αριστερά ενδείκνυται για αναχωρήσεις και για αφίξεις πτήσεων σε χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης (NO SEGEN) ενώ, οι υπόλοιπες τρεις χρησιμοποιούνται στην περίπτωση αναχωρήσεων και αφίξεων αντίστοιχα για περιοχές στο εσωτερικό της Ελλάδας (DOMESTIC) και για χώρες του εξωτερικού που όμως ανήκουν στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης (SEGEN).

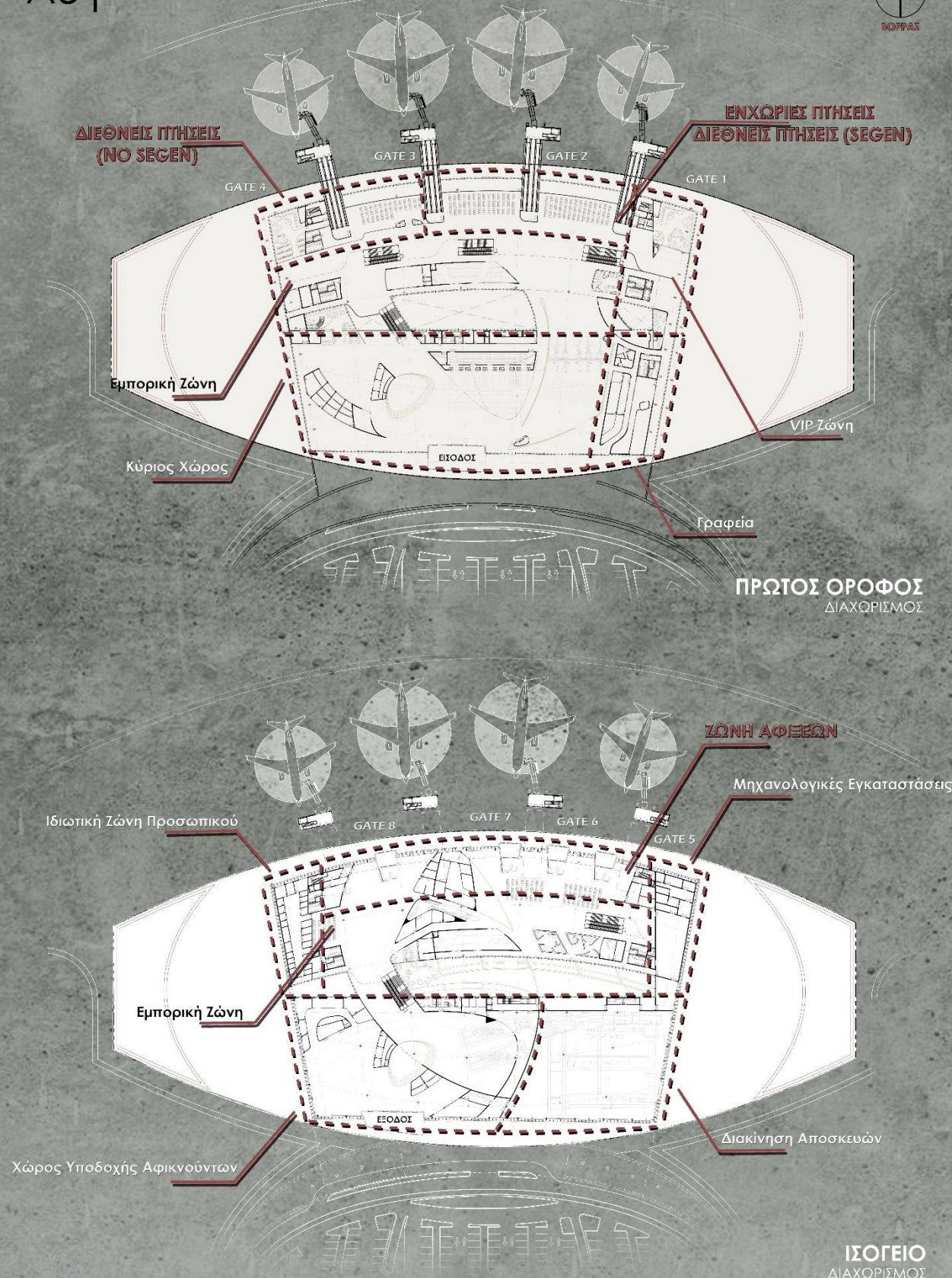
Το ισόγειο διαθέτει και αυτό άλλες 4 πύλες εισόδου - εξόδου, οι οποίες λειτουργούν για αναχωρήσεις και αφίξεις αντίστοιχα σε και από προορισμούς περιοχών Ελληνικής επικράτειας (DOMESTIC) και περιοχών εξωτερικού που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση (SEGEN). Στην περίπτωση όμως του ισογείου η μετακίνηση των επιβατών προς το αεροπλάνο που αναχωρεί, και αντίστοιχα η μετακίνηση τους από το αεροπλάνο που αφικνείται προς αυτές, πραγματοποιείται με την βοήθεια λεωφορείων ή / και με τα πόδια αν το αεροπλάνο χρήσης της κάθε περίπτωσης είναι σταθμευμένο σε μικρή απόσταση από το κτίριο του τερματικού σταθμού.

Ο ημιώροφος του πρώτου ορόφου φιλοξενεί λειτουργίες που αφορούν το εμπόριο και την αναψυχή.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΩΝ

Εφόσον έχουν αναλυθεί τα βασικά λειτουργικά στοιχεία που απαρτίζουν το κτίριο του τερματικού σταθμού, το διάγραμμα ροών που απεικονίζεται στην συνέχεια πρόκειται να βοηθήσει στην περιγραφή της συνολικής λειτουργίας του αεροδρομίου με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Κατά τον σχεδιασμό του εσωτερικού του αεροδρομίου αποφασίστηκε το πλήθος των λειτουργιών του να τοποθετηθούν κοντά στις γυάλινες προσόψεις που περιβάλλουν εξ ολοκλήρου το κτίριο για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού φυσικού φωτισμού. Στο κέντρο των λειτουργιών αυτών, σε όλους του ορόφους τοποθετούνται μεγάλα αίθρια που προσθέτουν το στοιχείο της φύσης. Μέσα στον χώρο του αεροσταθμού η κίνηση είναι διαρκής, όσοι τον διασχίζουν δεν αποχωρούν προς την κατεύθυνση από την οποία ήρθαν. Σε κάθε περίπτωση αναχώρησης και αφίξης οι επιβάτες ακολουθούν δεξιόστροφες αδιάκοπες καμπυλωτές ροές που παρεμβάλλονται μεταξύ των αίθριων και των εσωτερικών αιθουσών, μέχρι ωστόσο να φτάσουν στον προορισμό που επιθυμούν.

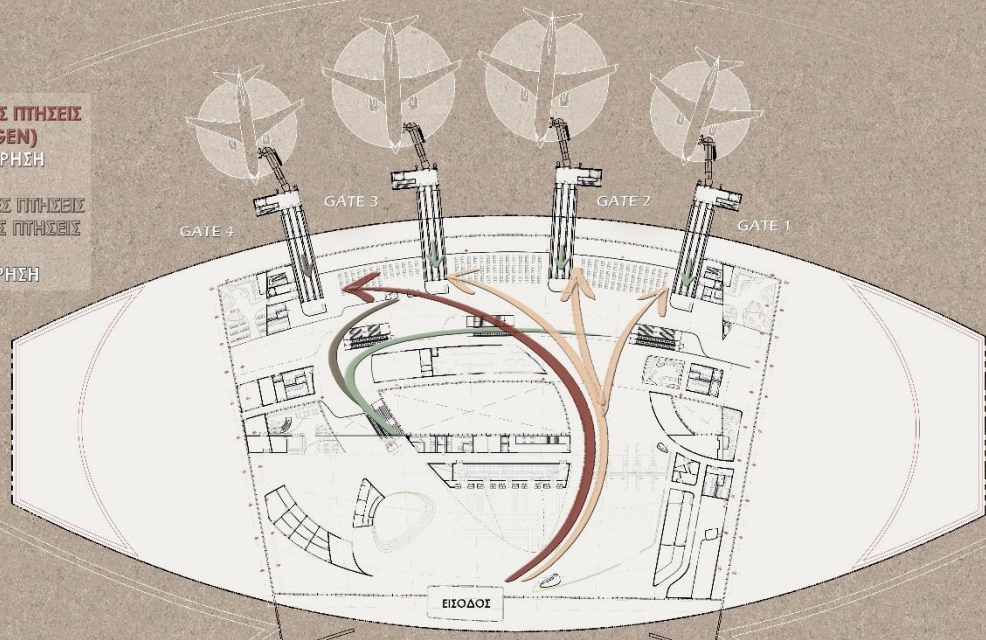
## Λ5 | ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΧΩΡΩΝ





**ΔΙΕΥΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
(NO SEGEN)  
ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ**

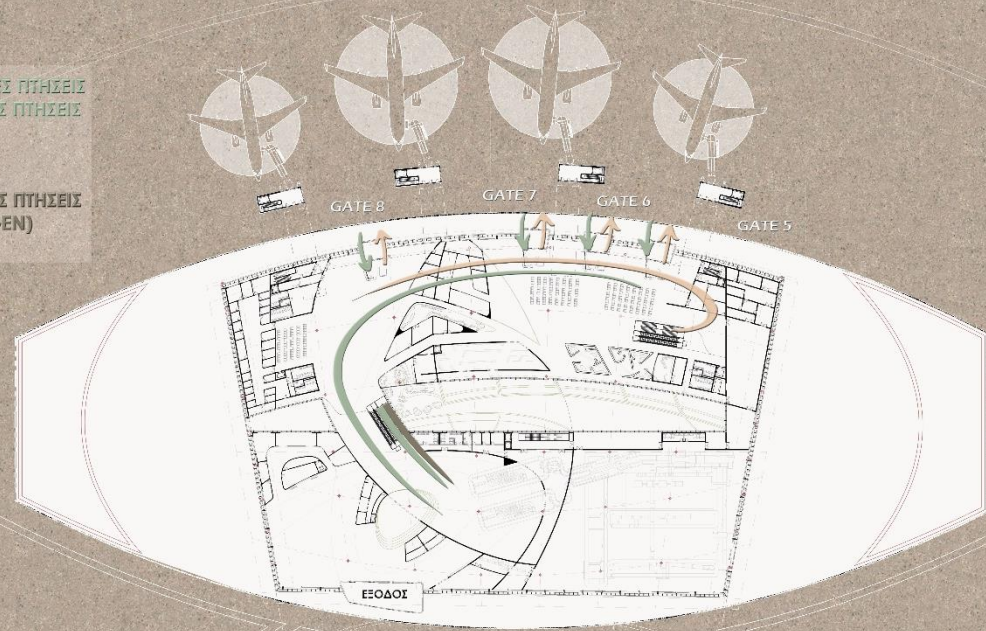
**ΕΝΧΩΡΙΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
(SEGEN)  
ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ**



**ΠΡΩΤΟΣ ΟΡΟΦΟΣ**  
ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ - ΡΟΕΣ

**ΕΝΧΩΡΙΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
(SEGEN)  
ΑΦΙΞΗ**

**ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
(NO SEGEN)  
ΑΦΙΞΗ**



**ΙΣΟΓΕΙΟ**  
ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ - ΡΟΕΣ

Πιο συγκεκριμένα, το αεροδρόμιο διαθέτει συνολικά 8 πύλες εκ των οποίων εκτελείται η διαδικασία της αναχώρησης και της άφιξης ταυτόχρονα, όπως προαναφέρθηκε. Στην περίπτωση αναχώρησης για προορισμό που ανήκει στην Ελλάδα ή για εξωτερικό προορισμό Ευρωπαϊκής χώρας, διατίθενται οι πύλες 1,2,3 στον πρώτο όροφο και οι 5,6,7,8 στο ισόγειο. Ο επιβάτης εισέρχεται στο κτίριο μέσω του πρώτου ορόφου, εκτελεί την διαδικασία του Check-in και στην συνέχεια περνάει από τον κεντρικό έλεγχο. Εάν η πύλη αναχώρησης είναι οι 1,2,3 παραμένει στον πρώτο όροφο στον χώρο αναμονής. Εάν όμως, η πύλη αναχώρησης του είναι μία από τις 5,6,7,8, χρησιμοποιεί την τέρμα δεξιά οριζόντια σκάλα για να κατέβει στο ισόγειο, όπου θα εξυπηρετηθεί από τον αντίστοιχο χώρο αναμονής του ισογείου.

Στην περίπτωση αναχώρησης σε χώρα του εξωτερικού που δεν ανήκει στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο επιβάτης θα εκτελέσει την ίδια διαδικασία που αφορά την είσοδο του στον αεροσταθμό, το Check-in και τον κεντρικό έλεγχο, αλλά θα παραμείνει στον πρώτο όροφο καθώς η πύλη εξυπηρέτησης του είναι η 4. Σε αυτήν την περίπτωση οι επιβάτες είναι απαραίτητο βάση νομοθεσίας να προβούν και σε έναν επιπλέον έλεγχο που αφορά την εξακρίβωση στοιχείων διαβατηρίου. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιείται προτού εισέλθουν στον αντίστοιχο χώρο αναμονής για την πύλη αναχώρησης τους.

Η άφιξη στον αεροσταθμό είτε από προορισμούς που αφορούν το εσωτερικό της Ελλάδας, είτε το εξωτερικό που ανήκουν όμως στην Ευρωπαϊκή Ένωση, γίνεται είτε στον πρώτο όροφο από τις πύλες 1,2,3 με την βοήθεια των γέφυρών και φυσούνων, είτε στο ισόγειο από τις πύλες 5,6,7,8 με την βοήθεια λεωφορείων. Στην περίπτωση του πρώτου ορόφου, οι επιβάτες που αφικνούνται διασχίζουν δεξιόστροφα τον όροφο και παίρνουν την τέρμα αριστερή κάθετη σκάλα από όπου καταλήγουν απευθείας στον ισόγειο στην αίθουσα παραλαβής των αποσκευών και στην συνέχεια στην αίθουσα υποδοχής αυτών για την έξοδο τους από το αεροδρόμιο. Εάν όμως η άφιξη των επιβατών πραγματοποιηθεί απευθείας στον ισόγειο χώρο του αεροσταθμού από τις πύλες 5,6,7,8, οι επιβάτες διασχίζουν το σύνολο του αεροσταθμού ακολουθώντας δεξιόστροφη ροή έως ότου να καταλήξουν στην αίθουσα παραλαβής αποσκευών και στην συνέχεια να αποχωρήσουν από τον χώρο του αεροδρομίου.

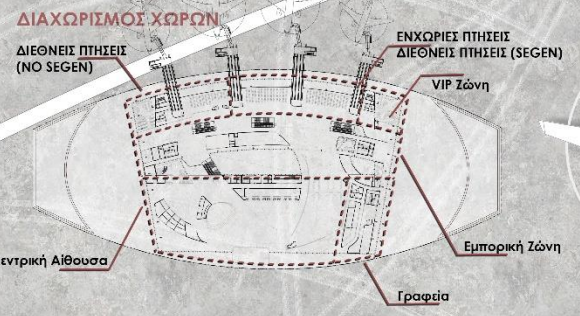
Τέλος, η άφιξη από χώρες του εξωτερικού που δεν ανήκουν στην ευρωπαϊκή ένωση γίνεται από την πύλη 4 στον πρώτο όροφο με την βοήθεια γέφυρας και φυσούνας, από όπου οι επιβάτες καλούνται σε πρώτη φάση να εκτελέσουν τον έλεγχο διαβατηρίου περνώντας από το αντίστοιχο γκισέ και στην συνέχεια αποκτούν πρόσβαση στο σύνολο του αεροσταθμού. Η έξοδος τους από το κτίριο του τερματικού σταθμού ακολουθεί την ίδια ροή που αναλύθηκε παραπάνω στην περίπτωση άφιξης στον πρώτο όροφο.

### 4.2.3. Σχεδιαστική Απεικόνιση

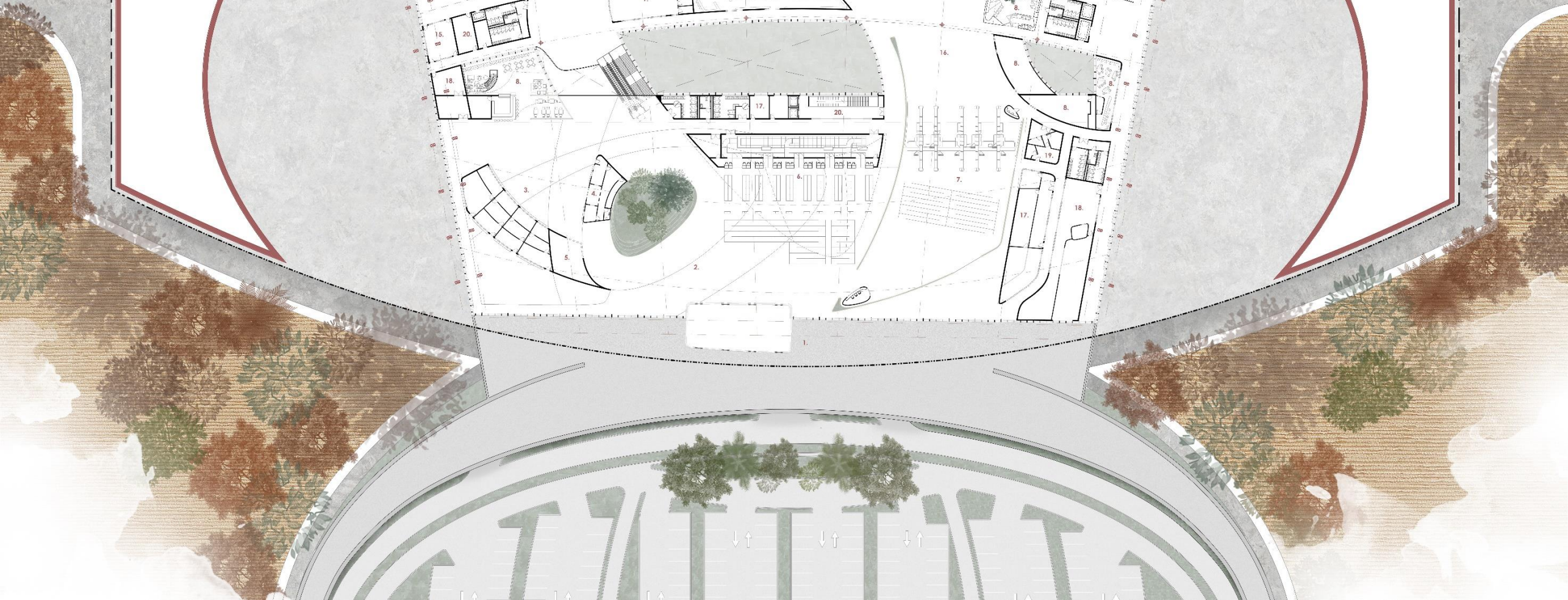
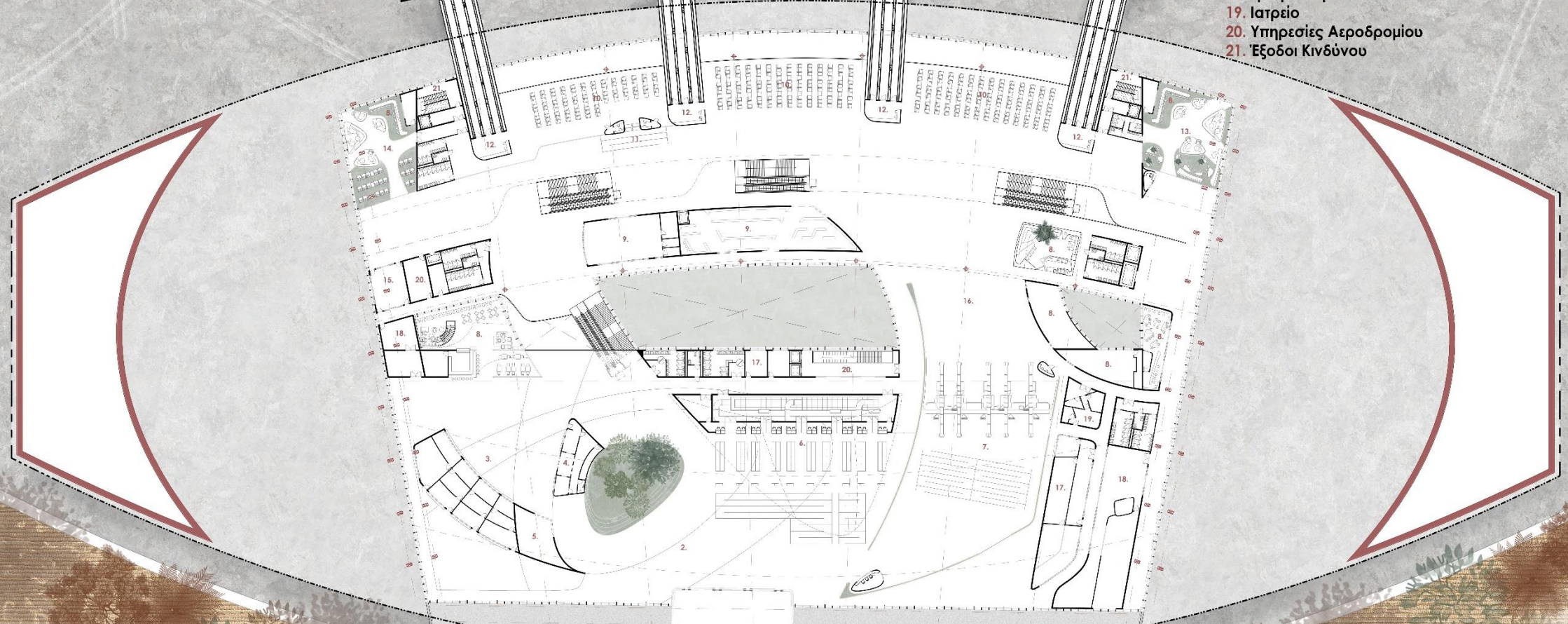
# A1

## ΚΑΤΟΨΗ ΠΡΩΤΟΥ ΟΡΟΦΟΥ (Level + 5.70 m)

Κλίμακα 1:800



1. Είσοδος στον Αεροσταθμό
2. Κεντρική Αίθουσα
3. Γραφεία Πληροφοριών - Γραφεία Αεροπορικών Εταιριών
4. Τράπεζα - Συναλλαγή Νομίσματος
5. Αυτόματα Μηχανήματα Check - In
6. Check - In
7. Κεντρικός Έλεγχος
8. Καφετέριες - Εστιάτορια
9. Duty Free - Καταστήματα
10. Αίθουσα Αναμονής Αναχωρήσεων
11. Έλεγχος Διαβατηρίων - Ταυτοτήτων
12. Πύλες - Γέφυρες Επιβίβασης - Αποβίβασης
13. VIP Ζώνη
14. Χώρος Εγκύων - Απασχόλησης Παιδιών
15. Χώρος Καπνιστών
16. Χώρος Εκθέσεων - Αναψυχής
17. Γραφεία Διοίκησης
18. Γραφεία Προσωπικού
19. Ιατρείο
20. Υπηρεσίες Αεροδρομίου
21. Έξοδοι Κινδύνου





# A2 | ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (Level + 0 m)

Κλίμακα 1:800

## ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ

Ζώνη Προσωπικού

ΕΝΧΩΡΙΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ (SEGEN)

Μηχανολογικά

Εμπορική Ζώνη

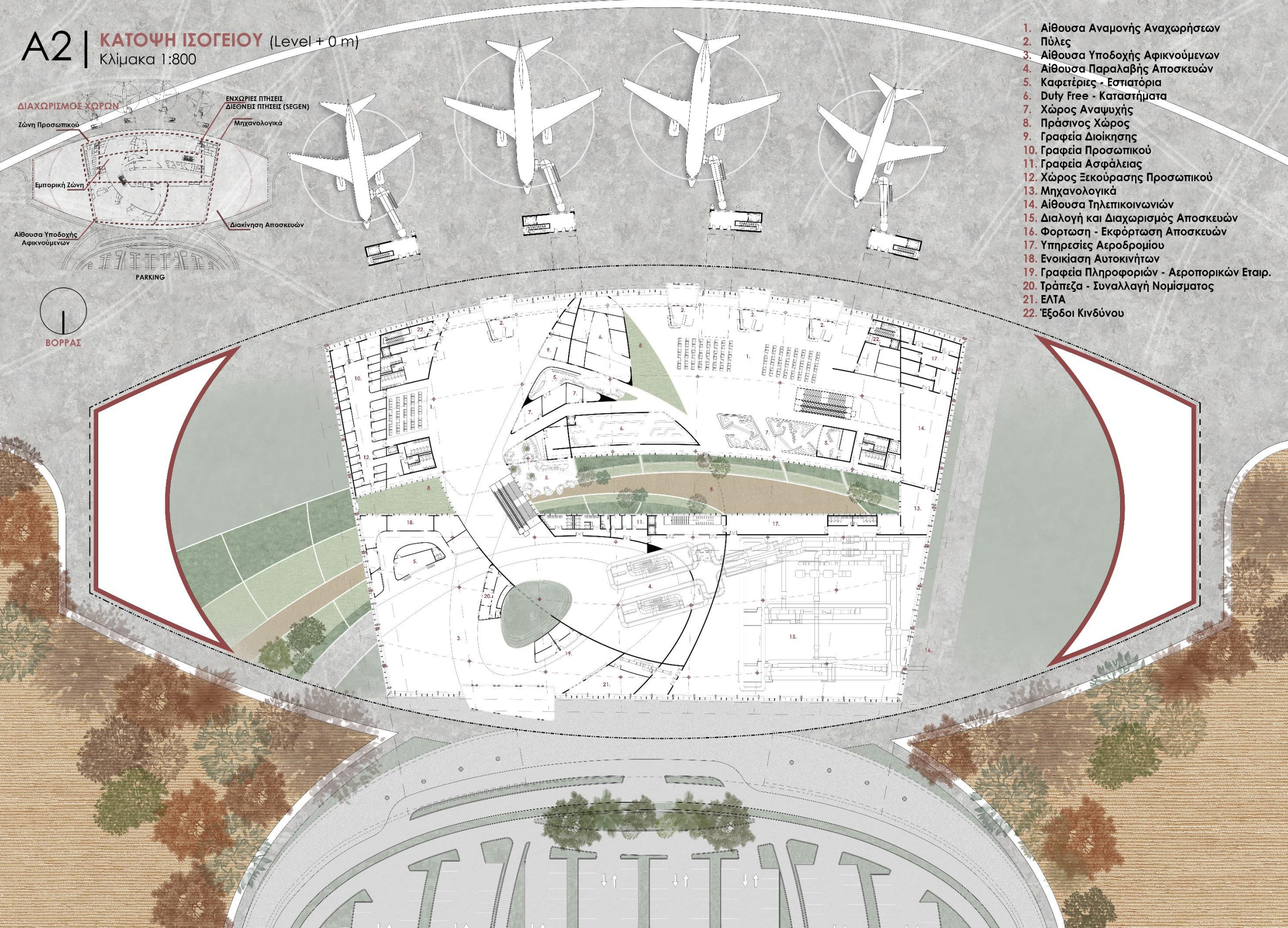
Διακίνηση Αποσκευών

Αίθουσα Υποδοχής  
Αφικνούμενων

PARKING

ΒΟΡΡΑΣ

1. Αίθουσα Αναμονής Αναχωρήσεων
2. Πύλες
3. Αίθουσα Υποδοχής Αφικνούμενων
4. Αίθουσα Παραλαβής Αποσκευών
5. Καφετέριες - Εστιατόρια
6. Duty Free - Καταστήματα
7. Χώρος Αναψυχής
8. Πράσινος Χώρος
9. Γραφεία Διοίκησης
10. Γραφεία Προσωπικού
11. Γραφεία Ασφάλειας
12. Χώρος Ξεκούρασης Προσωπικού
13. Μηχανολογικά
14. Αίθουσα Τηλεπικοινωνιών
15. Διαλογή και Διαχωρισμός Αποσκευών
16. Φορτωση - Εκφόρτωση Αποσκευών
17. Υπηρεσίες Αεροδρομίου
18. Ενοικίαση Αυτοκινήτων
19. Γραφεία Πληροφοριών - Αεροπορικών Εταιρ.
20. Τράπεζα - Συναλλαγή Νομίσματος
21. ΕΛΤΑ
22. Έξοδοι Κινδύνου



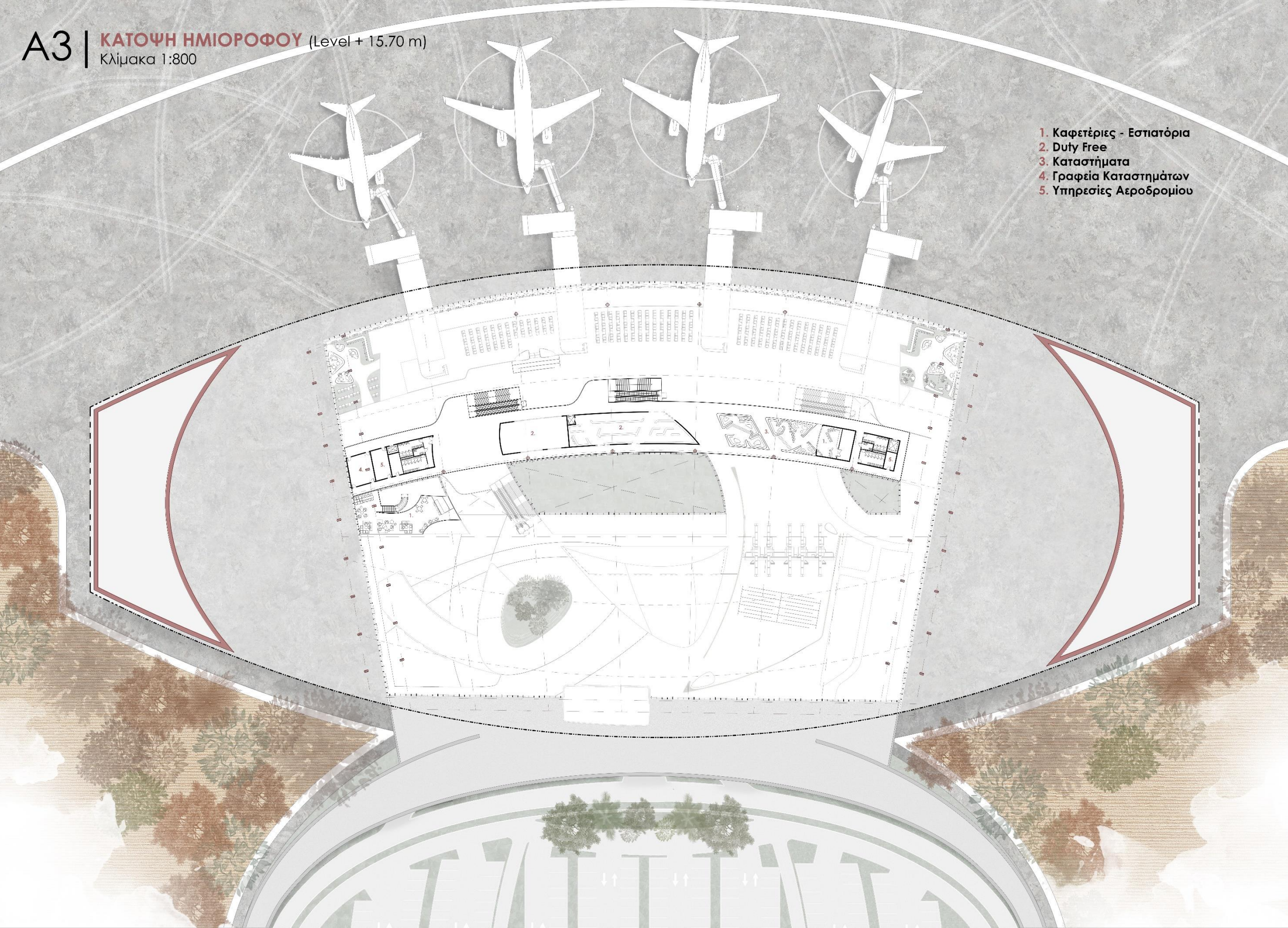




A3

ΚΑΤΟΨΗ ΗΜΙΟΡΟΦΟΥ (Level + 15.70 m)  
Κλίμακα 1:800

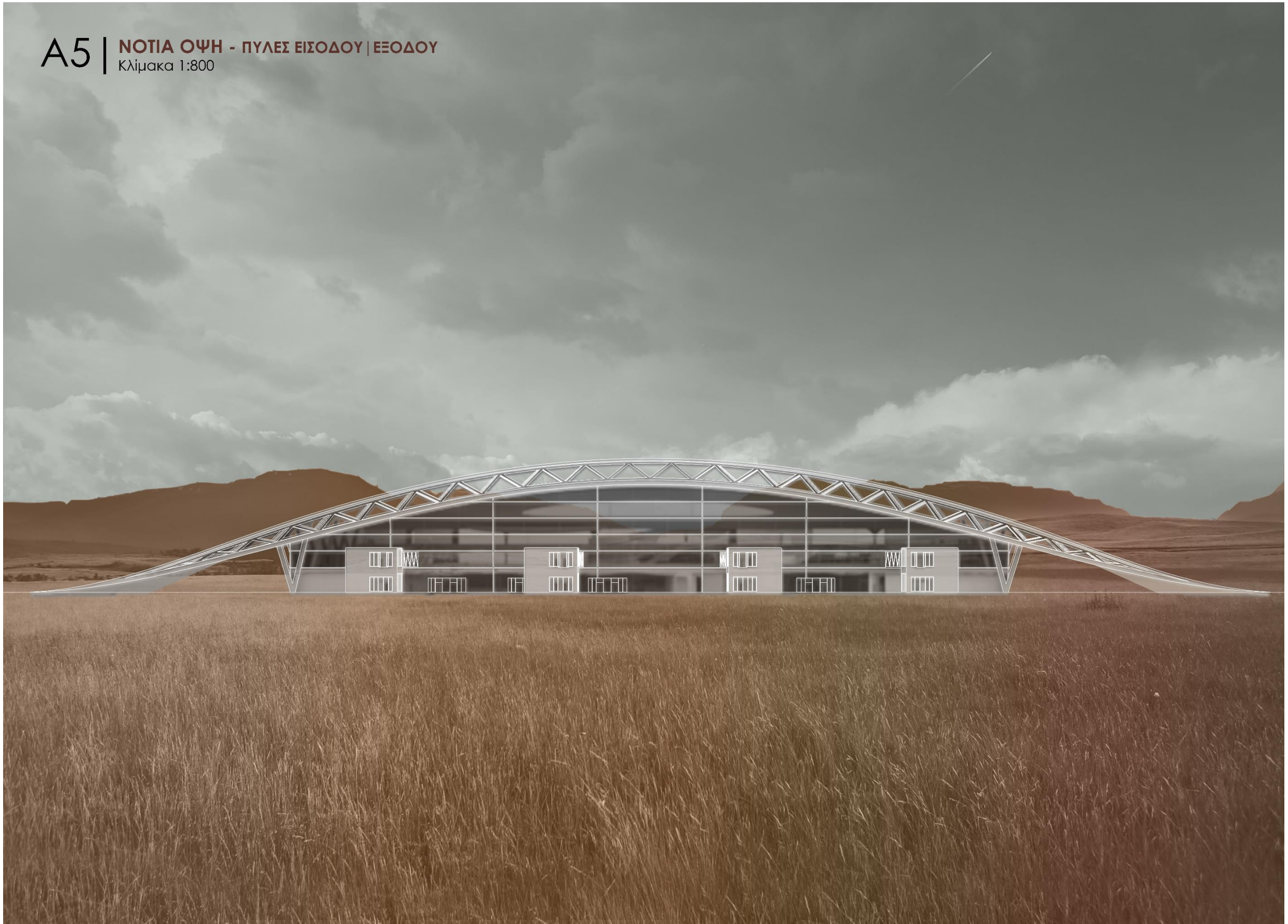
- 1. Καφετέριες - Εσπιατόρια
- 2. Duty Free
- 3. Καταστήματα
- 4. Γραφεία Καταστημάτων
- 5. Υπηρεσίες Αεροδρομίου



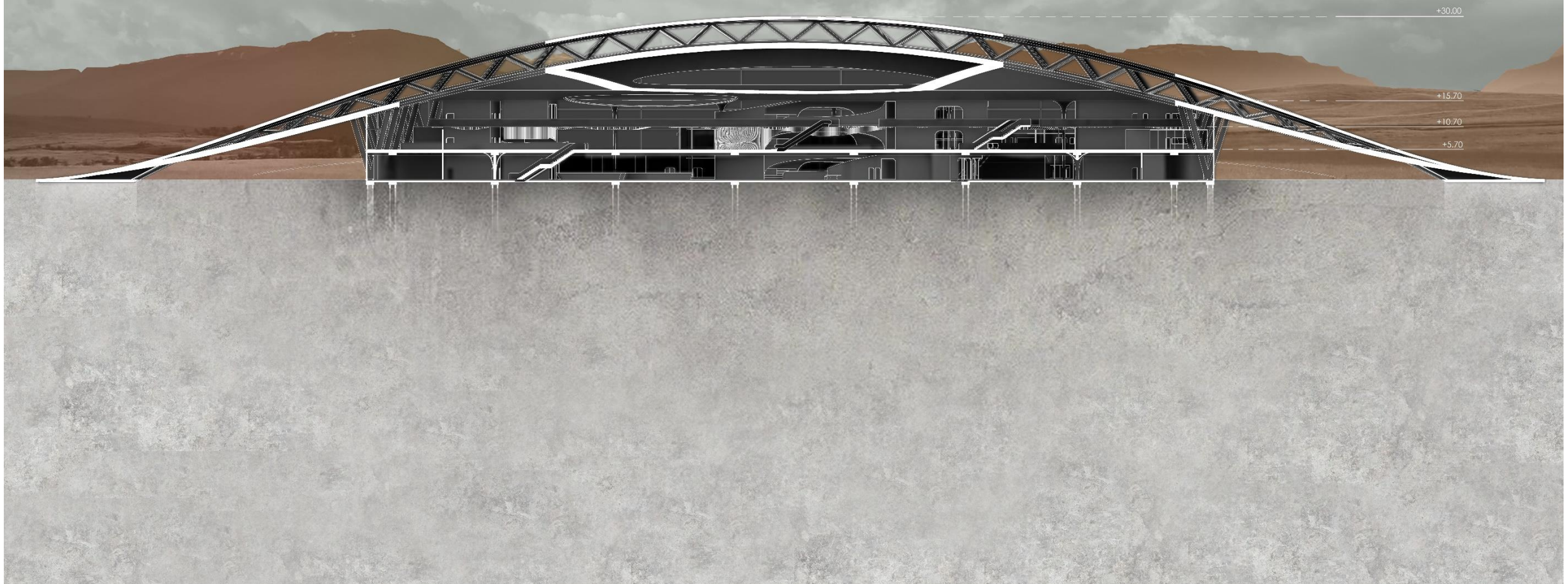
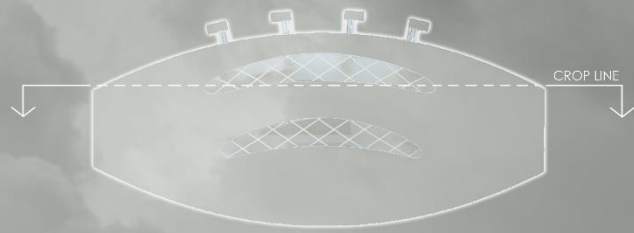
A4 | ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ  
Κλίμακα 1:500



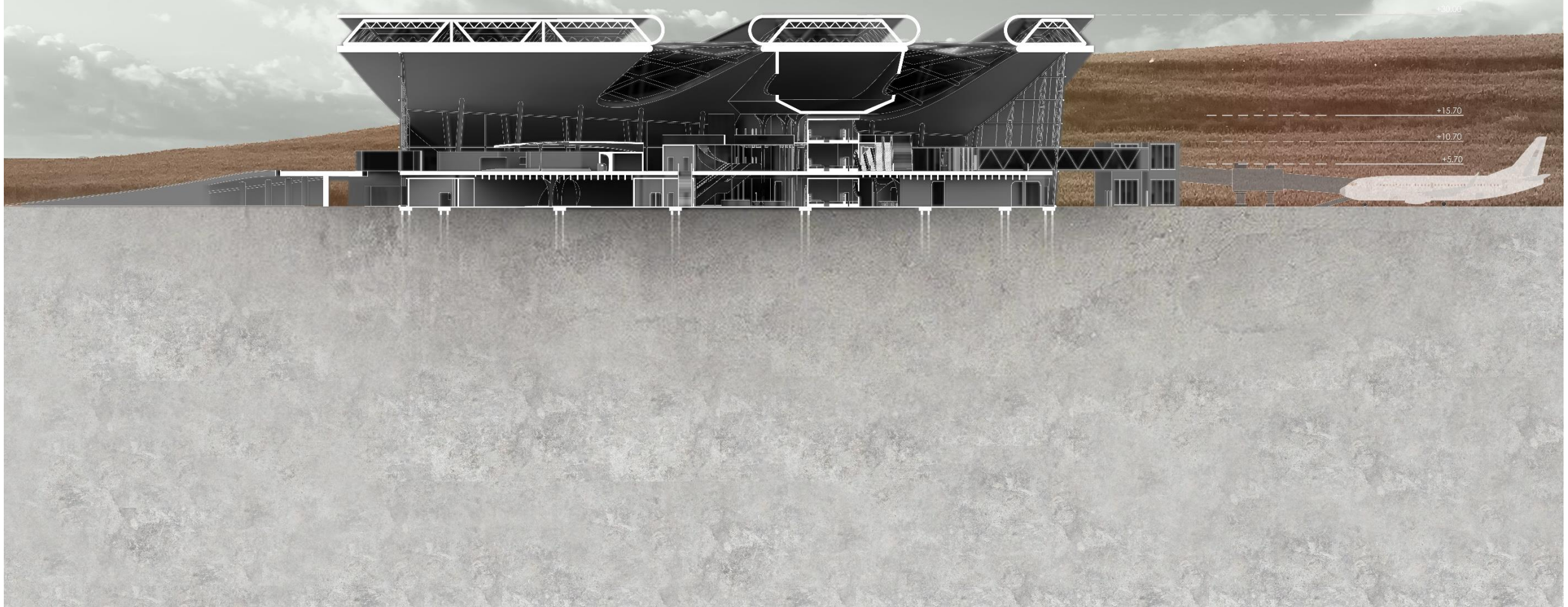
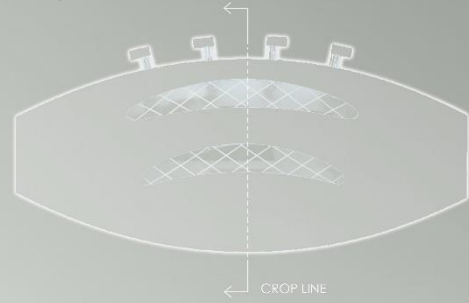
A5 | **ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ - ΠΥΛΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ | ΕΞΟΔΟΥ**  
Κλίμακα 1:800



A6 | ΤΟΜΗ A - A  
Κλίμακα 1:800



**A7** | **ΤΟΜΗ Β - Β**  
Κλίμακα 1:800



## 4.2.4. Σχεδιαστική Απεικόνιση Εσωτερικών Χώρων

### ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Στον ΠΡΩΤΟ ΟΡΟΦΟ του αεροσταθμού φιλοξενούνται λειτουργίες που αφορούν κυρίως την διαδικασία την αναχώρησης. Πιο συγκεκριμένα:

1. Η είσοδος στον χώρο του αεροσταθμού.
2. Ο κεντρικός χώρος, στο οποίο εγκαθίστανται οι εξής εγκαταστάσεις:
  - Γραφεία Πληροφοριών και Γραφεία Αεροπορικών Εταιριών.
  - Τράπεζα και Μηχανήματα Συναλλαγής Χρημάτων.
  - Αυτόματα Μηχανήματα Check – In.
  - Καφετέρια – Εστιατόριο – Τουαλέτες.
  - Πράσινοι Χώροι Ξεκούρασης.
3. Ο χώρος πραγματοποίησης του Check -In και παραχώρησης των αποσκευών.
4. Γραφεία Διοίκησής και Γραφεία Γενικού Προσωπικού.
5. Προσβάσεις του Προσωπικού στον ισόγειο χώρο του αεροσταθμού.
6. Ιατρείο.
7. Ο Κεντρικός Έλεγχος επιβατών και χειραποσκευών. Κατά την ολοκλήρωση του Κεντρικού Ελέγχου οι χώροι που διαμορφώνονται στην συνέχεια αρχίζουν να αποκτούν εμπορικό χαρακτήρα. Επιπλέον, οι επιβάτες που κατέχουν ιδιότητα VIP οδηγούνται στην δεξιά πτέρυγα το πρώτου ορόφου η οποία είναι εξοπλισμένη με:
  - Χώρο Ξεκούρασης και Αναψυχής VIP με μία μικρή καφετέρια.
  - Χώρο Αναμονής VIP με καφετέρια και εστιατόριο.
  - Τουαλέτες.

Συνεχίζοντας από το σημείο προσπέλασης του κεντρικού ελέγχου κατευθυνόμαστε στο δεύτερο μισό του αεροσταθμού που είναι εξοπλισμένο με :

8. Εκθεσιακό Χώρο.
9. Βιβλιοπωλείο – Χαρτοπωλείο.
10. Σούπερ Μάρκετ.
11. Εστιατόριο – Καφετέρια.
12. Duty Free.
13. Καταστήματα Ρούχων.
14. Χώρο Αποθήκευσης Χειραποσκευών.

15. Αίθουσα Καπνιστών.
16. Χώρο Αναμονής Εγκύων και Απασχόλησης Παιδιών, με δικιά του μικρή καφετέρια.
17. Πράσινοι Χώροι – Αίθρια.
18. Τουαλέτες.

Στο κέντρο του χώρου αυτού και περιμετρικά των αίθριων έχουν τοποθετηθεί το σύνολο των συμπλεγμάτων σκάλας και κυλιόμενων που παρέχουν τις προσβάσεις στον ημιώροφο του πρώτου ορόφου και στο ισόγειο. Συγκεκριμένα τα δύο κεντρικά συμπλέγματα οδηγούν στον ημιώροφο, ενώ τα δύο ακριανά στον ισόγειο χώρο του αεροσταθμού. Μεταξύ αυτών σε κοντινά τους σημεία υπάρχουν και οι αντίστοιχοι ανελκυστήρες.

Συνεχίζοντας στον πρώτο όροφο, οι τελευταίοι χώροι του, αντιστοιχούν στις :

19. Αίθουσες αναμονής των επιβατών, οι οποίες διαχωρίζονται με βοηθητικά στοιχεία ανάλογα με το αν οι πτήσεις αφορούν τον εσωτερικό χώρο της Ελλάδας, τις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες και τις χώρες που δεν ανήκουν στην συνθήκη Σέγκεν. Πριν την αίθουσα αναμονής για πτήσεις εξωτερικού δίχως Ευρωπαϊκή υπηκοότητα υπάρχει:
20. Ο Έλεγχος Διαβατηρίων – Ταυτοτήτων.  
Μετά το πέρας των χώρων αναμονής σειρά έχουν:
21. οι Πύλες Εισόδου – Εξόδου (1,2,3,4 )με ενσωματωμένες γέφυρες – φουσούνες.

Τέλος, στα ακριανά σημεία του κτιρίου εμφανίζονται:

22. Χώροι με Εξόδους Κινδύνου, που παρέχουν απευθείας πρόσβαση στο ισόγειο του κτιρίου και στην συνέχεια στον εξωτερικό του χώρο με την βοήθεια σκάλας και ανελκυστήρα.

A8

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΟΨΗΣ ΠΡΩΤΟΥ ΟΡΟΦΟΥ (Level + 5.70 m)

Κλίμακα 1:800

ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
(NO SEGEN)

ΕΝΧΩΡΙΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ (SEGEN)

VIP Ζώνη

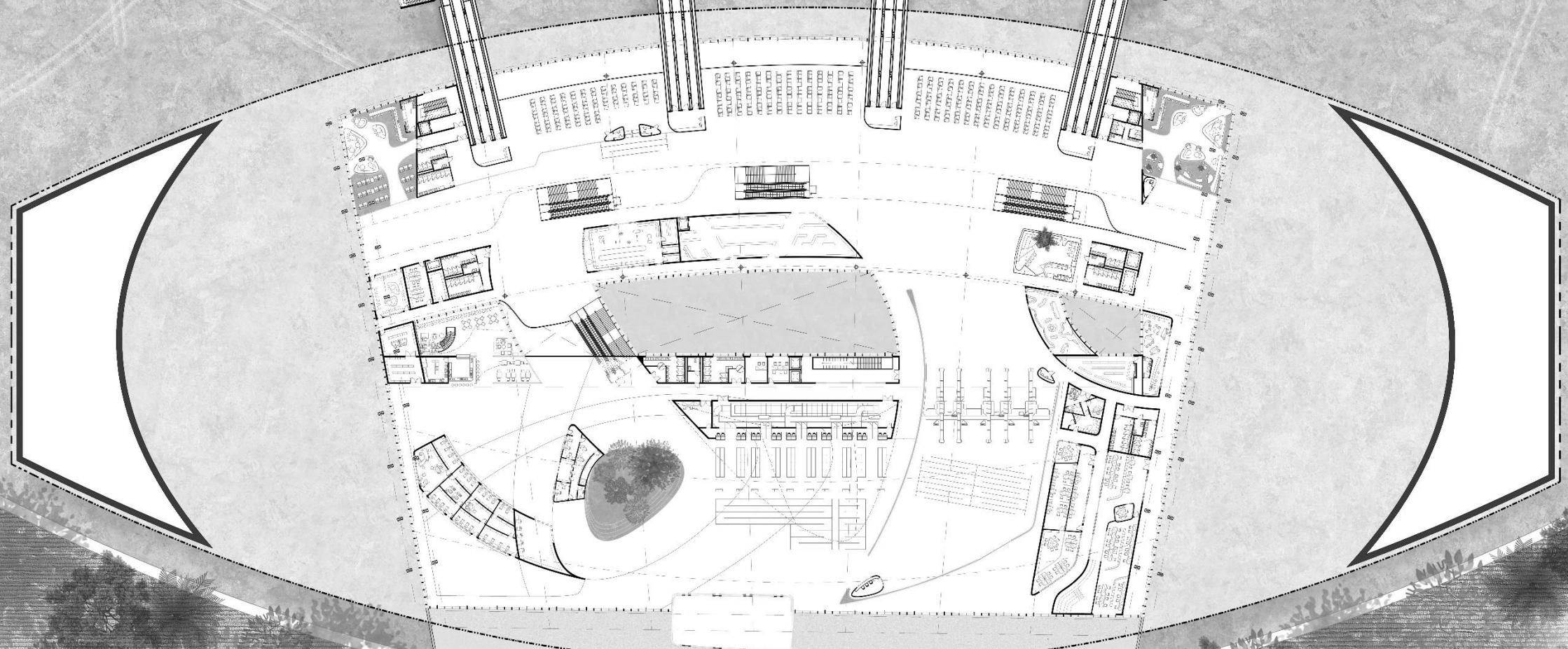
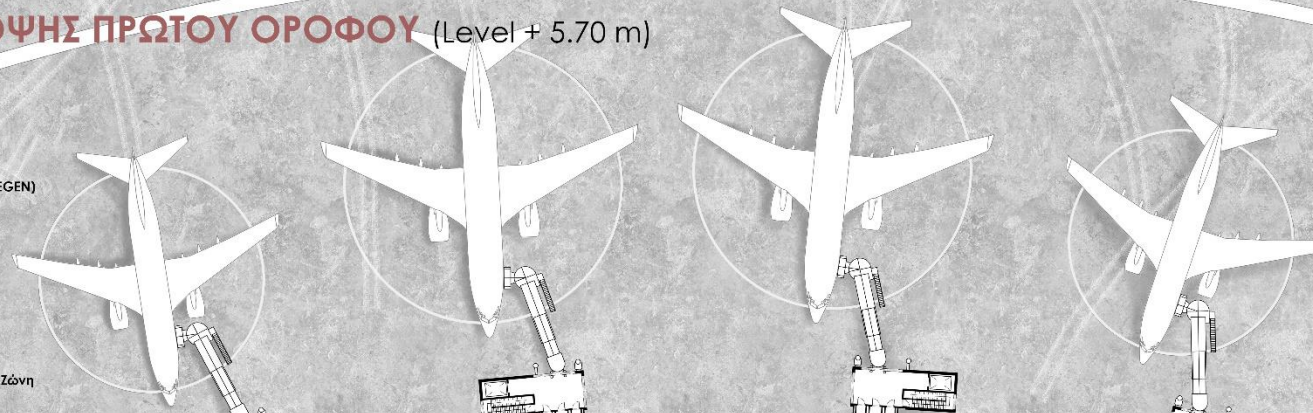
Εμπορική Ζώνη

Γραφεία

Κεντρική Αίθουσα



ΒΟΡΡΑΣ





Στον ΙΣΟΓΕΙΟ χώρο του αεροσταθμού φιλοξενούνται εγκαταστάσεις που αφορούν την διαδικασία της άφιξης, την μηχανολογική λειτουργία του, και την φόρτωση – εκφόρτωση των αποσκευών. Αναλυτικότερα, ακολουθώντας την ροή κίνησης των επιβατών, οι πρώτοι κεντρικοί χώροι που εμφανίζονται στο ισόγειο είναι:

1. Οι Χώροι Αναμονής.
2. Οι Πύλες Εισόδου – Εξόδου (5,6,7,8).
3. Καφετέριες – Εστιατόρια.
4. Duty Free.
5. Χώροι Ξεκούρασης – Αναψυχής.
6. Λοιπά Καταστήματα ( Κοσμηματοπωλείο, Κατάστημα Πώλησης Παραδοσιακών Προϊόντων περιοχής, Κατάστημα Ειδών Αποθήκευσης – Βαλίτσες, Κατάστημα Ηλεκτρικών Ειδών, Κατάστημα Ρούχων, Φαρμακείο).
7. Υπαιθριος Χώρος Εστιατορίου – Καφετέριας, που παρέχει πρόσβαση στο σύνολο του πράσινου χώρου του εσωτερικού αίθριου του κτιρίου.
8. Γραφεία Διοίκησης.
9. Τουαλέτες.

Η αριστερή πτέρυγα του κτιρίου κατέχει ιδιωτικό χαρακτήρα, καθώς απευθύνεται για το προσωπικό που φιλοξενεί το αεροδρόμιο. Πιο συγκεκριμένα, αποτελείται από:

10. Γραφεία Γενικής Χρήσης και Λειτουργίας του αεροδρομίου.
11. Δωμάτια Ξεκούρασης των Εργαζομένων.
12. Αποθηκευτικοί Χώροι των Εργαζομένων.
13. Τουαλέτες Εργαζομένων.
14. Χώρος Αναψυχής και Ξεκούρασης Εργαζομένων.

Η δεξιά πτέρυγα του κτιρίου εμπεριέχει εγκαταστάσεις που αφορούν το μηχανολογικό κομμάτι του αεροσταθμού. Αποτελείται από:

15. Γραφεία – Υπηρεσίες – Αποθηκευτικούς Χώρους,
16. Γραφεία Ασφαλείας,
17. την Αίθουσα Τηλεπικοινωνιών
18. και τα Μηχανολογικά

Ο δεύτερος μισός χώρος του ισογείου χωρίζεται στην περιοχή όπου εκτελούνται οι λειτουργίες άφιξης (αριστερή πτέρυγα) και στην περιοχή όπου γίνεται η διαλογή και ο διαχωρισμός των αποσκευών (δεξιά πτέρυγα). Ξεκινώντας από την αριστερή πτέρυγα, αποτελεί τον χώρο, όπου καταλήγει το σύμπλεγμα σκάλας – κυλιόμενης που ακολουθούν οι επιβάτες άφιξης του πρώτου ορόφου του αεροδρομίου. Η ροές της σκάλας αυτής είναι μίας κατεύθυνσης, προς τα κάτω. Πιο συγκεκριμένα, το σύνολο της πτέρυγας αυτής αποτελείται από:

19. Την Αίθουσα Παραλαβής Αποσκευών και
20. Την Αίθουσα Υποδοχής των Αφικνουμένων, κατά την οποία εμφανίζονται οι εξής εγκαταστάσεις:
  - Το Σύνολο των Γραφείων Ενοικίασης Αυτοκινήτων.
  - Το Σύνολο των Γραφείων HAUB.
  - Μια καφετέρια.
  - Τράπεζα και Μηχανήματα Συναλλαγής Χρημάτων.
  - Γκισέ Πληροφοριών.
  - ΕΛΤΑ.
  - Η έξοδος του αεροσταθμού.

Όσον αφορά την δεξιά πτέρυγα του δεύτερου μισού του ισογείου, η διαλογή των αποσκευών πραγματοποιείται με την βοήθεια κατακόρυφων μηχανολογικών θαλάμων που συνδέουν το σύστημα διαχωρισμού αποσκευών του ισογείου με το σύστημα παροχής των αποσκευών που βρίσκεται στους χώρους πίσω από το check -in του πρώτου ορόφου. Τέλος, η φόρτωση των αποσκευών στα αεροπλάνα πραγματοποιείται με την παραλαβή αυτών από την δεξιά πλευρά του αεροσταθμού με την βοήθεια των κατάλληλων αμαξιδίων. Αντίστοιχα η εκφόρτωση των αποσκευών από τα αεροπλάνα πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας τα ίδια αμαξίδια και προωθώντας τις αποσκευές αυτές από το ίδιο σημείο που γίνεται η φόρτωση. Οι αποσκευές διανέμονται μέσω των κινούμενων ραγών στο εσωτερικό του κτιρίου και καταλήγουν στην αίθουσα παραλαβής αυτών από τους επιβάτες.

A9

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΟΨΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (Level + 0 m)

Κλίμακα 1:800

ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ

Ζώνη Προσωπικού

ΕΝΧΩΡΙΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ  
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ (SEGEN)

Μηχανολογικά

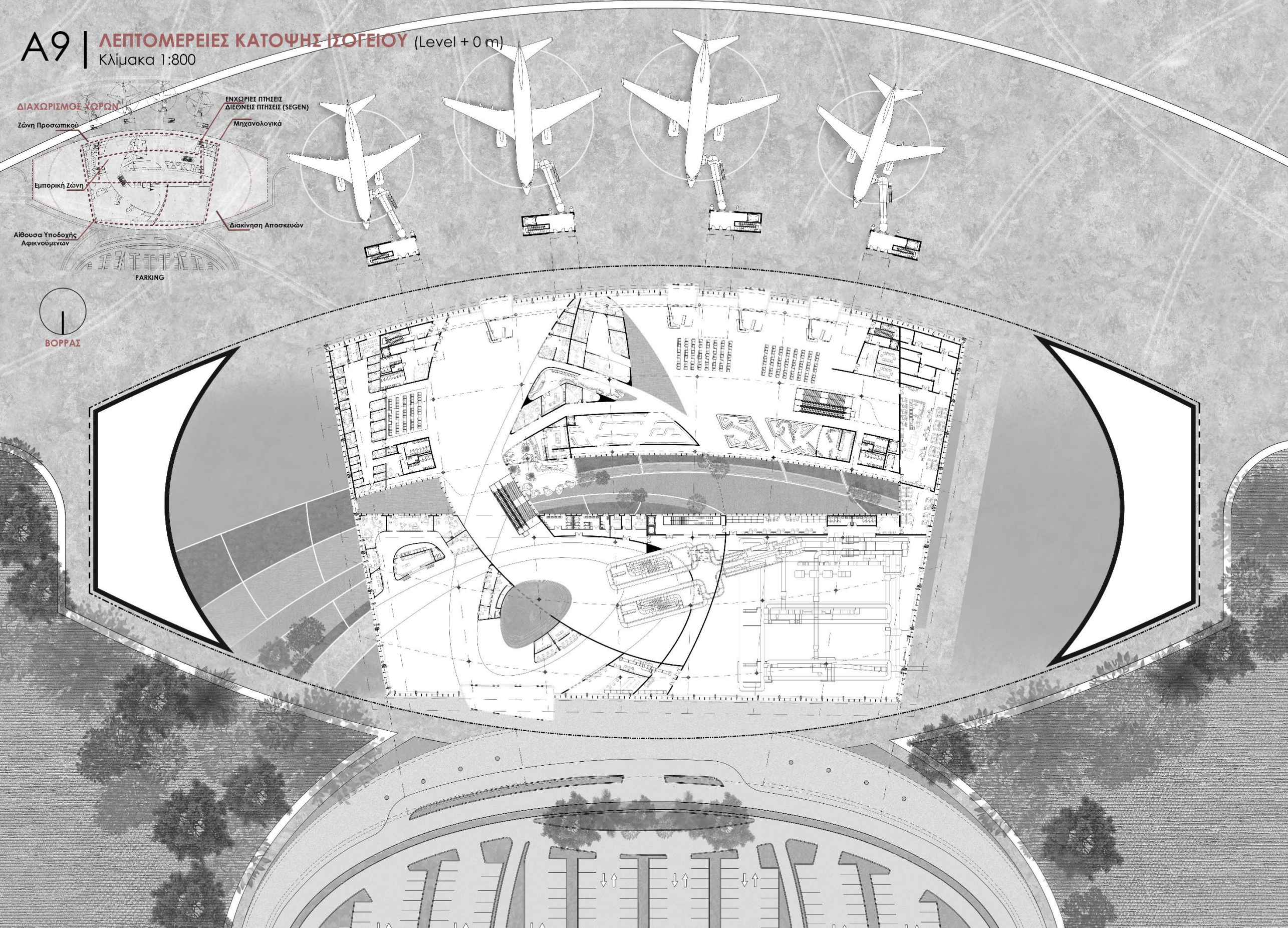
Εμπορική Ζώνη

Διακίνηση Αποσκευών

Αίθουσα Υποδοχής  
Αφικνούμενων

PARKING

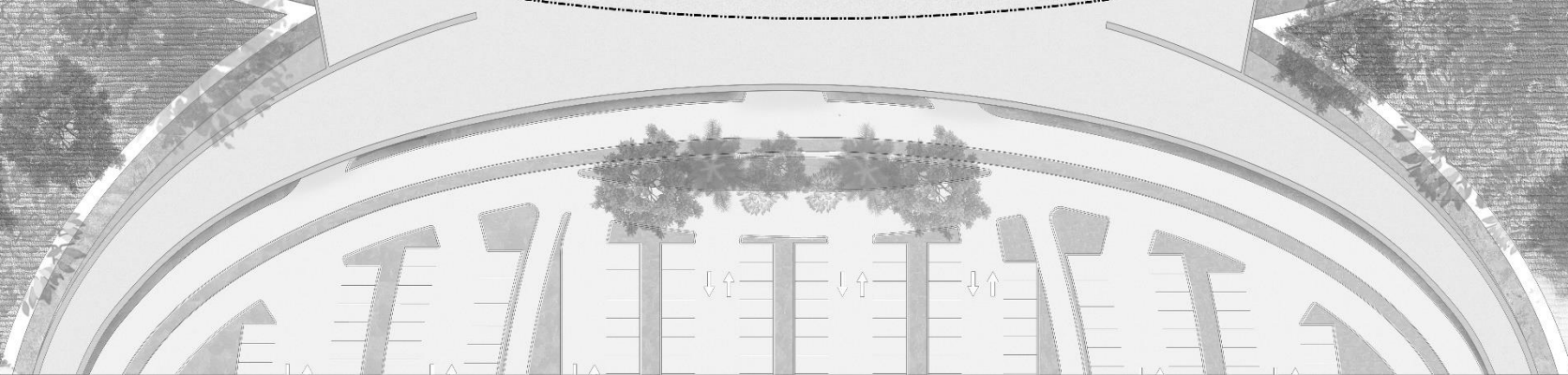
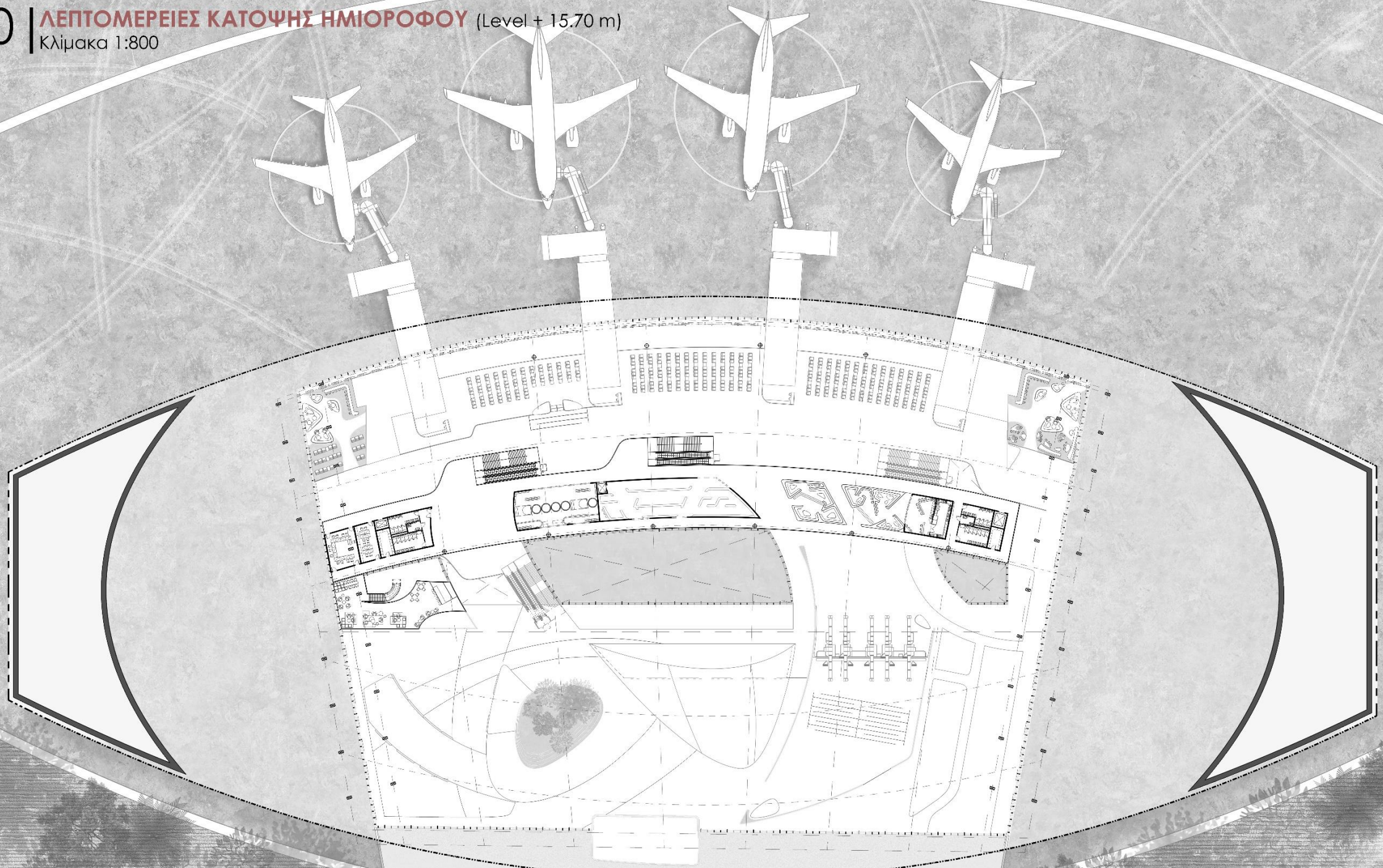
ΒΟΡΡΑΣ



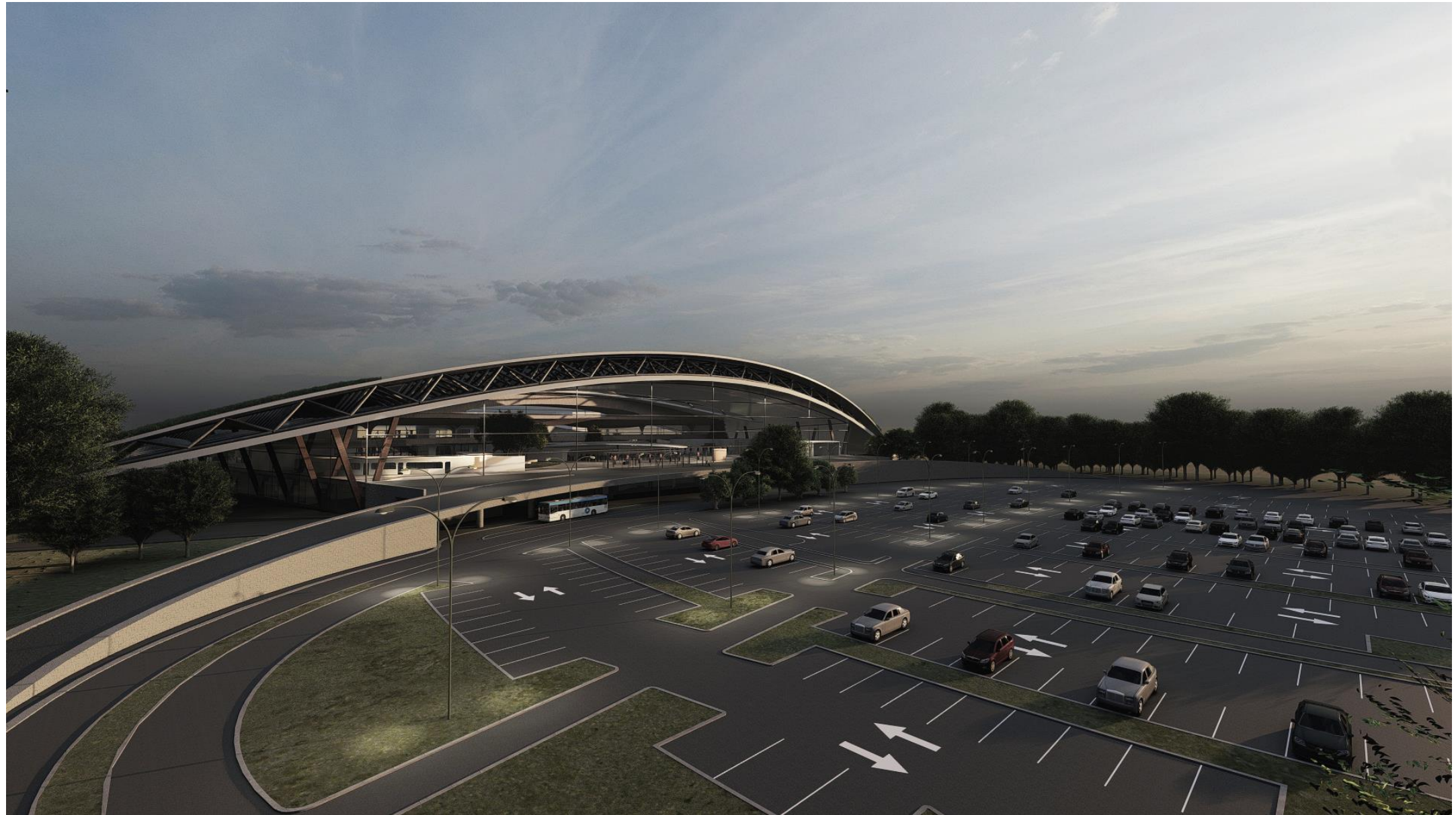
Στον ΗΜΙΩΡΟΦΟ του πρώτου ορόφου περιλαμβάνονται λειτουργίες εμπορικού και ψυχαγωγικού ενδιαφέροντος. Πιο συγκεκριμένα εμπεριέχονται:

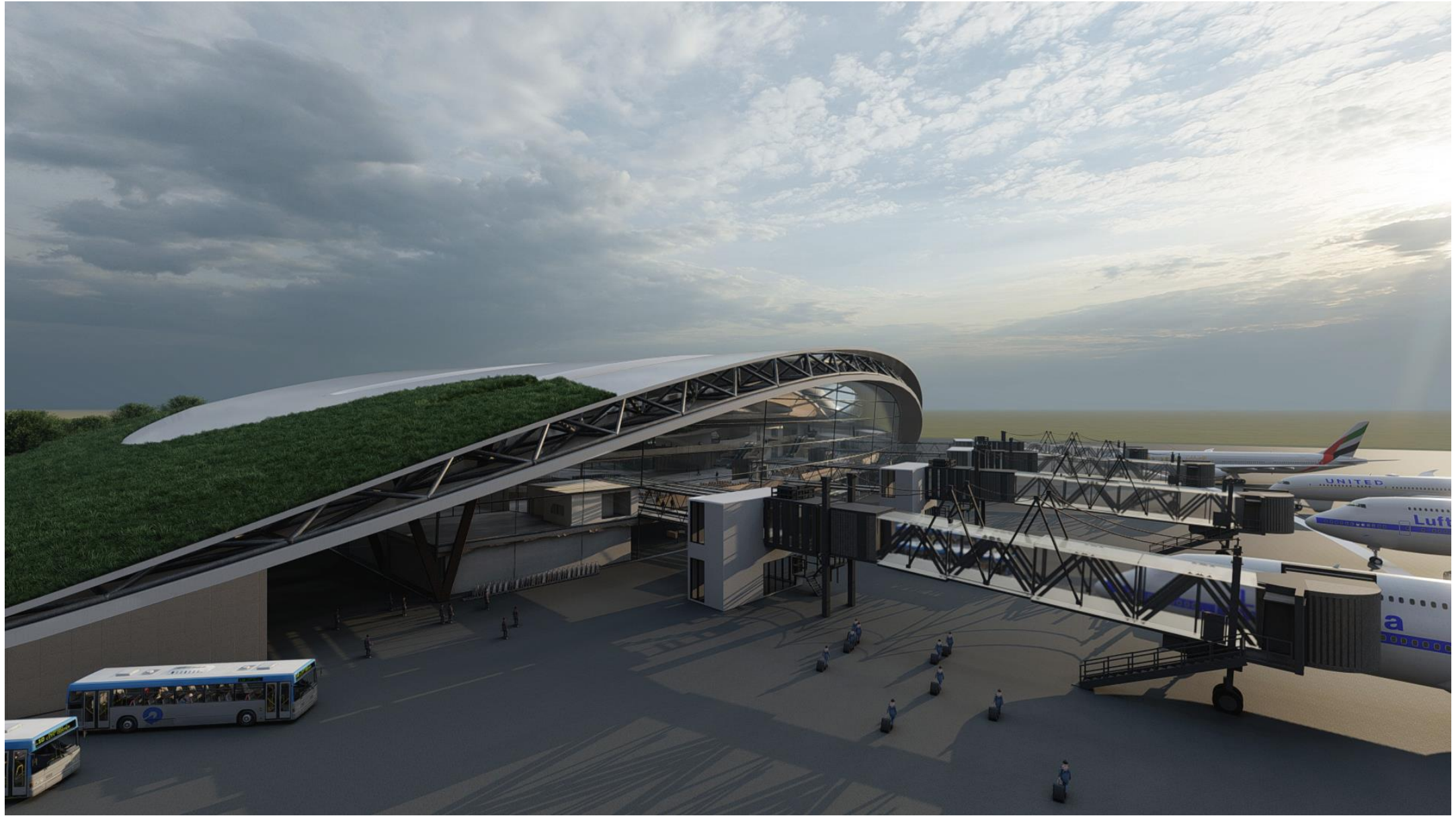
1. Καφετέριες – Εστιατόρια.
2. Χώροι Ξεκούρασης – Αναψυχής.
3. Duty Free.
4. Καταστήματα Ρούχων.
5. Γραφεία και Υπηρεσίες Καταστημάτων.
6. Τουαλέτες.

A10 | ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΟΨΗΣ ΗΜΙΟΡΟΦΟΥ (Level + 15.70 m)  
Κλίμακα 1:800

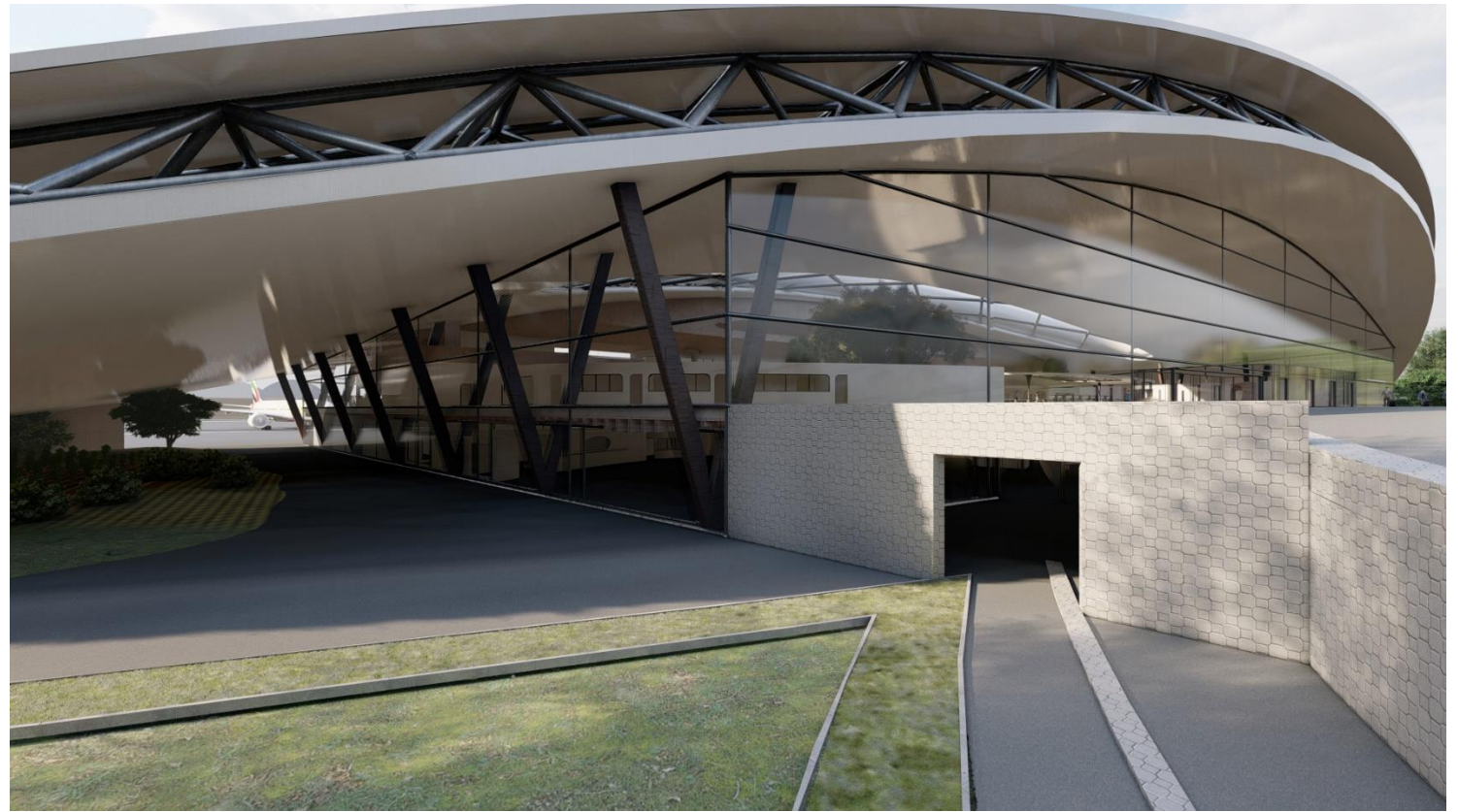


#### 4.2.5. Φωτορεαλιστική Απεικόνιση





ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ - ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

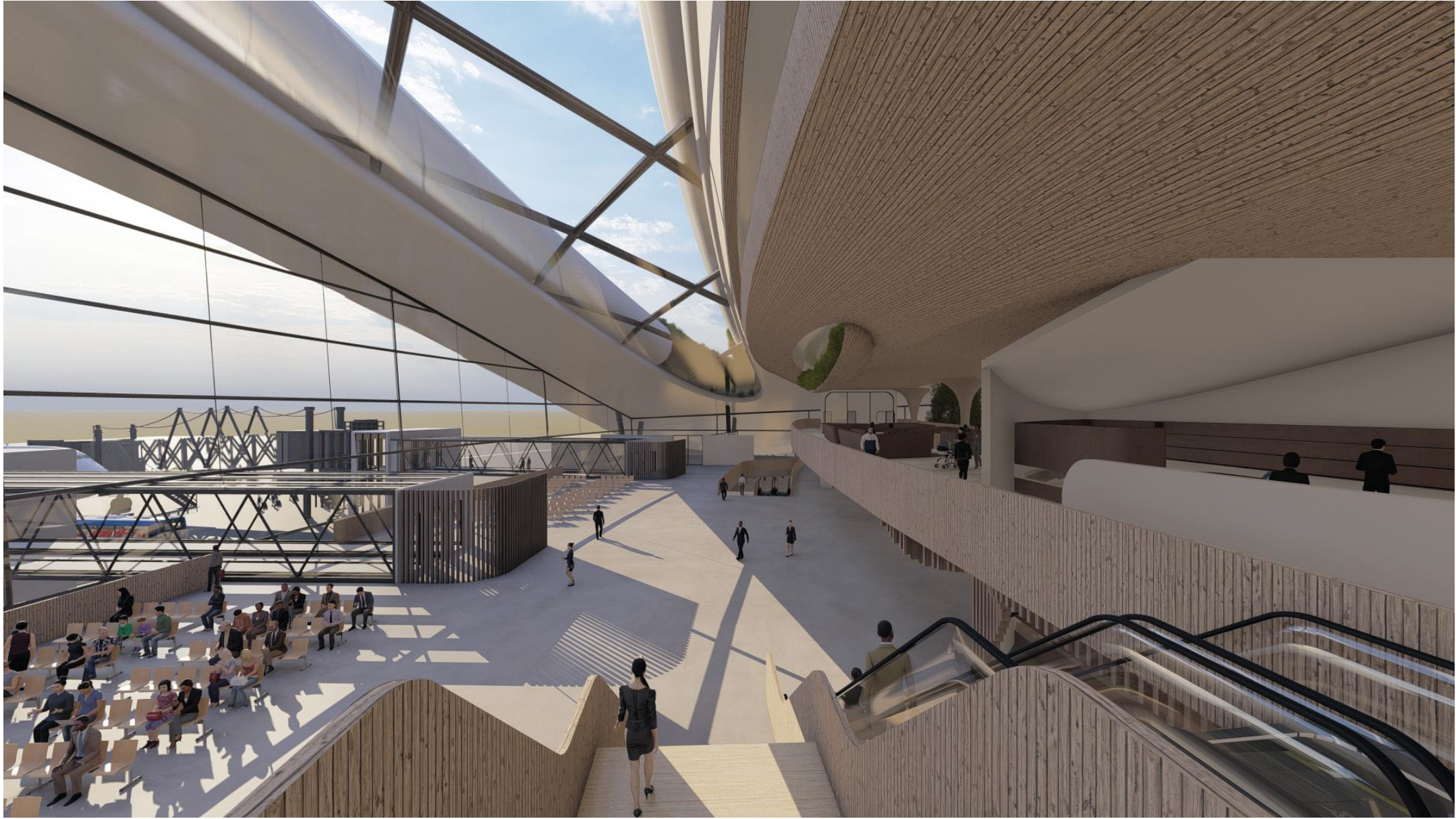


ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ – ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

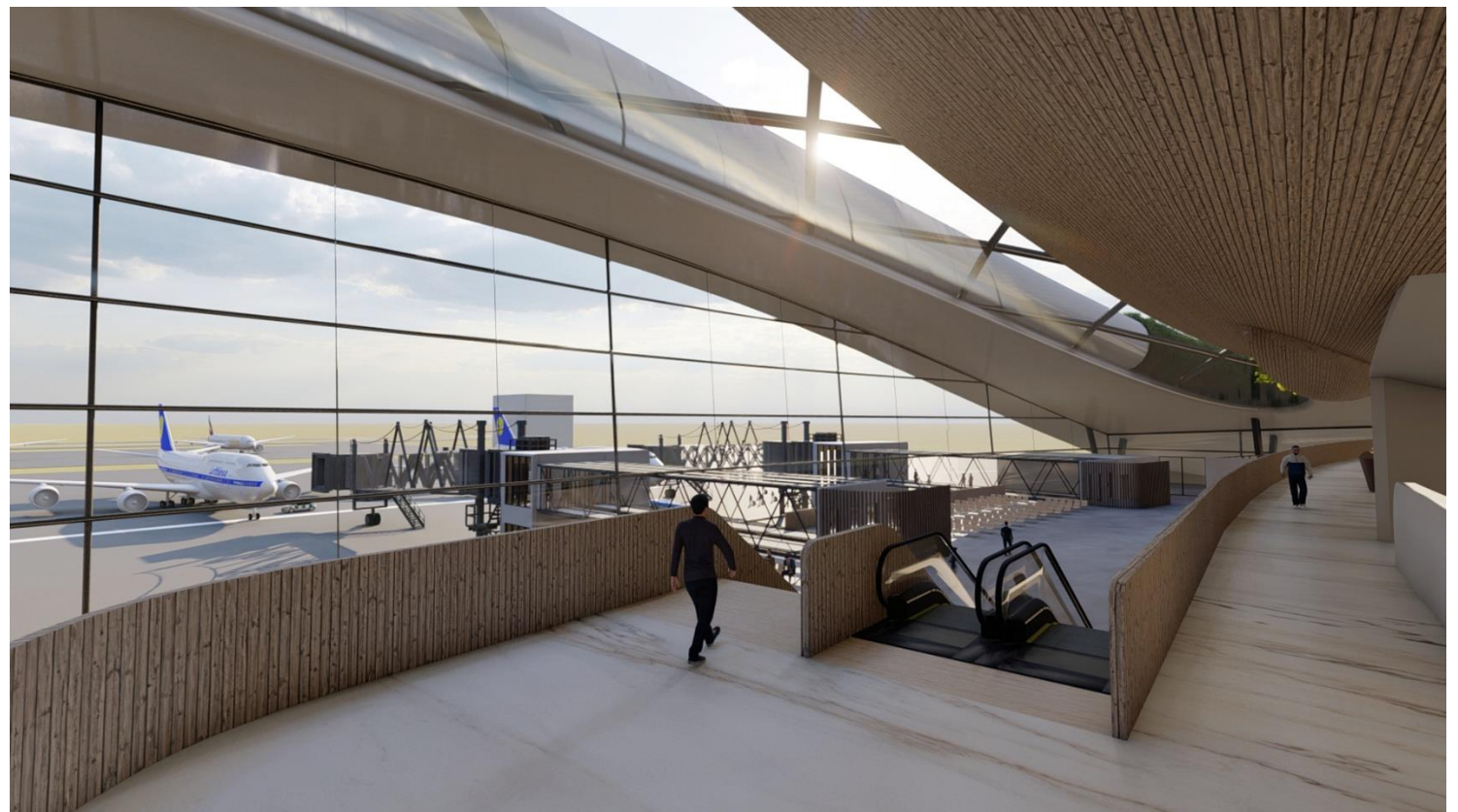








ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΕΙΣ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ – ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ



# Βιβλιογραφία

**John Whitelegg,** “ (2000) Aviation: the social economic and environmental impact of flying “, Ashden Trust, London, pp. 36.

**Παντελέων Σκαγιάννης** (2008) ‘ Περιφερειακά Αεροδρόμια στην Ελλάδα: προοπτικές και προκλήσεις’, στο Γοσπονίδη Α. (επιμ.) ‘ Διάλογοι για το σχεδιασμό του χώρου και την ανάπτυξη’, Αθήνα: Κριτική.

**Αβράαμ Αβραμόπουλος** (2011), ‘ Οι στρατηγικές ανάπτυξης και επέκτασης των αεροπορικών εταιριών χαμηλού κόστους και ο ελληνικός τουρισμός’, διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πάτρα σελ. 185-186.

**Αντώνης Σταθόπουλος** (2004), ‘ Τεχνολογική προοπτική διερεύνηση στις μεταφορές στην Ελλάδα – Προς μια βιώσιμη κινητικότητα το 2021’ , Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων – Ελληνικό Ινστιτούτο Μεταφορών, 2<sup>ο</sup> διεθνές συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα, Αθήνα.

**Παντολέων Σκαγιάννης** (1994), ‘ Πολιτική προγραμματισμού των υποδομών’, Αθήνα – Πειραιάς: Εκδόσεις Α. Σταμούλης.

**Άσπα Γκοσκοντίνη** (2008), ‘ New technologies Opposing Urban Sustainability’, C. A. Brebbia, E. Tiezzi (eds), The Sustainable City: Urban Regeneration and Sustainability, UK: WIT Press, pp, 1-11.

**Χριστίνα Μηλιώτη** (2008), Αεροδρόμια και αεροπορικές μεταφορές, Διπλωματική Εργασία Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών.

**Σπυρίδων Παρασκευόπουλος** (2018), Αξιολόγηση της ποιότητας παροχής υπηρεσιών των κυριότερων ελληνικών αερολιμένων, Διπλωματική Εργασία, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Διαχείριση και Τεχνολογία Ποιότητας.

**Dr. Antonio Trani** (2010), Department of Civil and Environmental Engineering, Virginia Tech.

**Θεολόγη Α.Ι** (1956), ‘Ιστορία της Ελληνικής Πολιτικής Αεροπορίας’, 1930-1956, Βιβλιοθήκη ΥΠΑ, Αθήνα, Ιούλιος 1956, σελ. 5

**Λιονάκη Μαρινέλα** (2016), THE ISSUE OF UTILIZATION OF ABANDONED AIRPORT LAND - THE INTERNATIONAL EXPERIENCE AND THE PROSPECTS IN GREECE”, TECHNICAL UNIVERSITY OF CRETE - SCHOOL OF ARCHITECTURE.

**Σακελαρίου Δημήτριος, Μπαρδάκης Παναγιώτης** (2019), Μελέτη και Σχεδιασμός Αεροδιαδρόμων, Αεροσταθμών και Συστήματα Εναέριας Κυκλοφορίας, Πάτρα.

**Νασιάδης Αλέξανδρος** (2007), Οι Αερομεταφορές στην Ευρώπη, Γεωγραφική Ανάλυση και Χαρτογράφηση των Ελληνικών Αεροδρομίων και του Ευρωπαϊκού Δικτύου Αεροπορικών Μεταφορών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Διπλωματική Εργασία Μεταπτυχιακού, Νοέμβριος.

**ΥΠΑ, ‘ Χθες – Σήμερα – Αύριο’,** ΥΠΑ, Βιβλιοθήκη ΥΠΑ, Νοέμβριος 1970, σελ.26

**ΥΠΑ, ‘ Χθες – Σήμερα – Αύριο’,** ΥΠΑ, Βιβλιοθήκη ΥΠΑ, Νοέμβριος 1970, σελ.23

**ΥΠΑ, ‘ Χθες – Σήμερα – Αύριο’,** ΥΠΑ, Βιβλιοθήκη ΥΠΑ, Νοέμβριος 1970, σελ.38

**Εμμανουήλ Γ. Νισύριος** (2017), Σύγκριση Κανονισμών ICAO-EASA και Εφαρμογή στο Cluster B της Fraport, Μετσόβειο Πολιτεχνείο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Διπλωματική Εργασία, Αθήνα, Ιούλιος.

**Βαρελίδου Πόπη** (2005), Ιδιωτικά Αεροδρόμια για Μικρά Αεροσκάφη, Αν’ωτερο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αθήνα.

«**A Description of Air Traffic Control in the Current Terminal Airspace Environment**», Report MTR-88W00167, The MITRE Corporation, McLean, VA. NASA, National Aeronautics and Space Administration (no date),

«**A Stochastic Integer Program with Dual Network Structure and its Application to the Ground Holding Problem**», Operations Research, in press. Barnett, A. (2001)

«**Air Safety: End of the Golden Age?**», Journal of the Operational Research Society, 52, pp. 849-854. Barnett, A., Paull, G., and Iadaluca, J. (2000)

«**Air Traffic Control Overview: Kansas City ARTCC**», Group 41 Report, MIT Lincoln Laboratory, Lexington, MA. Mundra, A. (1989)

«**Airport Capacity: Representation, Estimation, Optimization**», IEEE Transactions on Control Systems Technology, 1, pp. 144-154. Hall, W. (1999)

«**Analysis of Delay Reducing and Fuel Saving Sequencing and Spacing Algorithms for Arrival Traffic**», NASA Report TM103880, Ames Research Center, Moffett Field, CA. Nolan, M. (1999)

«**Applications of the GPS to Air Traffic Control**», in Global Positioning System: Theory and Applications: Volume II, B. W. Parkinson and J. J. Spilker, Jr. (eds.), American Institute of Aeronautics and Astronautics, Washington, DC. Dear, R. (1976)

«**Contributions of DLR to Air Traffic Capacity Enhancements within a Terminal Area**», in Proceedings of AGARD Meeting on Machine Intelligence in Air Traffic Management, Report AGARD-CP-538, Brussels, Belgium.

«**Delay Causality and Reduction at the New York City Airports Using Terminal Weather Information Systems**», Project Report ATC-291, MIT Lincoln Laboratory, Lexington, MA. Ball, M., Hall, W., Hoffman, R., and Rifkin, R. (1998)

«**Designation of Federal Airways, Area Low Routes, Controlled Airspace, Reporting Points, Jet Routes, and Area High Routes**», Federal Aviation Regulations, Part 71, FAA, Washington, DC. FAA, Federal Aviation Administration (1992b)

«Efficient Capacity Allocation in a Collaborative Air Transportation System», Ph.D. dissertation, Operations Research Center, Massachusetts Institute of Technology, MIT, Cambridge, MA. ICAO, International Civil Aviation Organization (1999)

«Fatal U.S. Runway Collisions over the Next Decade», Air Traffic Control Quarterly, 8, pp. 253-276. Barnett, A., and Wang, A. (2000)

«General Operating and Flight Rules), Federal Aviation Regulations, Part 91, FAA, Washington, DC. FAA, Federal Aviation Administration (1999)  
«Modeling and Control of the Departure Process at Congested Airports», Ph.D. dissertation, Department of Aeronautics and Astronautics, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Richetta, O., and A. Odoni (1993)

«Observations of Departure Processes at Logan Airport to Support the Development of Departure Planning Tools», Air Traffic Control Quarterly, 7, pp. 229-257. Metron, Inc. (2000)

«Operational Evolution Plan», <http://www.faa.gov/programs/oep>. Gilbert, G. (1973)  
«Historical Development of the Air Traffic Control System», IEEE Transactions on Communications, 21, pp. 364-375. Gilbo, E. (1993)

«Passenger Mortality-Risk Estimates Provide Perspectives about Airline Safety», Flight Safety Digest, 19, pp. 2-13. Braff, R., Powell, J., and Dorfler, J. (1994)

«Solving Optimally the Static Ground- Holding Policy Problem in Air Traffic Control», Transportation Science, 27(3), pp. 228-238. Volckers, U., Brokof, U., Dippe, D., and Schubert, M. (1993)

«The CenterTRACON Automation System», <http://www.ctas.arc.nasa.gov/>. Neuman, F., and Erzberger, H. (1991)

«The Dynamic Scheduling of Aircraft in the Near-Terminal Area», Ph.D. dissertation, Technical Report R76-9, Flight Transportation Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Erzberger, H. (1995)

58326-1, Boeing Commercial Airplanes, Seattle, Washington. Boeing, 2013, B737, Airplane characteristics for airport planning, D6-58325-6, Aerodromes: Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation, Volume I: Aerodrome Design and Operations, 3d ed., ICAO, Montreal, Canada. Idris, H. (2001)

Airbus, 2016, A320, Aircraft characteristics, Airport and maintenance planning, Airport Design, Advisory Circular 150/5300-13, incorporates subsequent Changes 1 thru 5 (Change 5 in 1997)

Airport Design, Change 6, Advisory Circular 150/5300-13, U.S. Government Printing Office, Washington, DC. FAA, Federal Aviation Administration (2001)

Allan, S., Gaddy, S., and Evans, J. (2001)

Aviation Administration. ICAO Annex 14, 2013, Aerodromes, Volume 1, Aerodrome design and operation, International Civil Aviation Organization, Montreal, Quebec, Bays, 4<sup>th</sup> edition, Montreal: International Civil Aviation Organization.

Boeing Commercial Airplanes, Seattle, Washington. Boeing, 2011, B747-400, Airplane Characteristics for airport planning, D6  
Boeing Commercial Airplanes, Seattle, Washington. FAA AC 150/5300-13A, 2014, Airport design, Federal Aviation Administration, Boeing, 2008, B777-200/300, Airplane Characteristics for airport planning, D658329, Canada.

Civil Aviation Organization, Montreal, Quebec, Canada.  
Collaborative Decision Making in Air Traffic Management: A Preliminary Assessment, National Center of Excellence in Aviation Operations Research (NEXTOR), University of Maryland, College Park, MD. Ball, M., Hoffman, R., Odoni, A., and Rifkin, R. (2002)

Design Principles and Algorithms for Automated Air Traffic Management, AGARD Lecture Series 200, Brussels (also at <http://www.ctas.arc.nasa.gov/>). FAA, Federal Aviation Administration (1989)

Federal Aviation Administration. FAA AC AC 150/5390-2, 2012, Heliport design, Washington, DC: Federal

Fundamentals of Air Traffic Control, 3d ed., Brooks/Cole/Wadsworth, Pacific Grove, CA. Pujet, N. (1999)

ICAO Annex 10, 2006, Volume 1: Radio Navigation Aids, 6th edition, International ICAO Annex 14, 2013, Aerodromes, Volume 1, Aerodrome design and operation, ICAO, 2005, Aerodrome Design Manual, Part 2: Taxiways, Aprons and Holding International Civil Aviation Organization, Montreal, Quebec, Canada.

Ένωση Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Ασφάλειας Εναέριου Κυκλοφορίας Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, [www.hcaaeleng.gr](http://www.hcaaeleng.gr)

<http://www.fraport-greece/ell/sxetika-me-emas/h-etairia>  
<http://www.ypa.gr/our-airports/Orario-aerolimenon/>  
<http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gr.html>  
<https://issuu.com/vassiabacomichali/docs/diplomathesis>  
<http://www.kosmoslarissa.gr/blog/larisa/aerodromio-sti-larisa-nai-men-alla>  
[http://www.bigbusiness.gr/index.php/politiki/kyvernisi/45845-k-ax-karamanlis-me-erga-tha-stiriksoume-tin-epanekkinisi-tis-oikonomias?utm\\_source=divr.it&utm\\_medium=facebook](http://www.bigbusiness.gr/index.php/politiki/kyvernisi/45845-k-ax-karamanlis-me-erga-tha-stiriksoume-tin-epanekkinisi-tis-oikonomias?utm_source=divr.it&utm_medium=facebook)  
<https://www.in.gr/2005/10/05/greece/ti-leitoyrigia-aerodromioy-sti-larisa-eksiggeile-o-mixalis->  
[liapis/?fbclid=IwAR3MwBjkRLhcmLiTObuavBtBO2zn58qxPcGCfY2wVwVSAmK\\_QtYJrekCI](http://liapis/?fbclid=IwAR3MwBjkRLhcmLiTObuavBtBO2zn58qxPcGCfY2wVwVSAmK_QtYJrekCI)  
<https://modernairliners.com/boeing-737/boeing-737-specifications/>  
<https://www.cnway.gr/el/project/>