

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ: 805-00-10-ΟΡ-ΤΕ-ΤΕΧ-01-0	ΗΜΕΡ .ΕΚΔΟΣΗΣ : ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2014
---	--------------------------------

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΤΑΞΗ	ΕΓΚΡΙΣΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Έκδοση 0	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2014				

ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ, ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΣΤΗ ΝΕΑ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	6
2.1. Οδικό Δίκτυο	6
2.2. Δημόσια Συγκοινωνία	8
2.3. Ήπια Κινητικότητα.....	10
2.4. Στάθμευση.....	10
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	13
3.1. Συνοπτική περιγραφή αθλητικών και κτιριακών εγκαταστάσεων	13
3.2. Περιγραφή περιβάλλοντος χώρου και συνοδών οδικών έργων	13
3.3. Περιγραφή χώρων στάθμευσης (μέγεθος, είσοδοι/έξοδοι και χώροι αναμονής).....	15
4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΟΥ ΩΡΙΑΙΟΥ ΦΟΡΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	17
5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ – ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΦΟΡΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ	20
5.1. Κατανομή Παραγόμενης Κυκλοφορίας	20
5.2. Πλαίσιο Αναφοράς Κυκλοφοριακής Ανάλυσης	21
6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΟΜΒΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ	25
6.1. Μέθοδος ανάλυσης σηματοδοτούμενων κόμβων	25
6.2. Ανάλυση αποτελεσμάτων	28
7. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ	31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Στοιχεία Κυκλοφοριακών Μετρήσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Σηματοδοτικά προγράμματα κόμβων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Κυκλοφοριακή ανάλυση κόμβων (χωρίς το έργο)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Κυκλοφοριακή ανάλυση κόμβων (με τα οδικά έργα)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Κυκλοφοριακή ανάλυση κόμβων (με τα οδικά έργα και το νέο γήπεδο της ΑΕΚ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: Κυκλοφοριακή ανάλυση κόμβων (πρόταση)

ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχ.1. Θέση του ακινήτου στον αστικό ιστό

Σχ.2. Σύστημα Προσπέλασης

Σχ.3. Δίκτυο Δημόσιων Συγκοινωνιών στην ευρύτερη περιοχή του ακινήτου

Σχ.4. Διαθέσιμοι ελεύθεροι χώροι για την εξυπηρέτηση στάθμευσης στην εγγύς περιοχή του Έργου

Σχ.5. Κατανομή φόρτων αφίξεων στο δίκτυο και ζώνες εξυπηρέτησης στάθμευσης

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1. Δρομολόγια Δημόσιας Συγκοινωνίας (ΕΘΕΛ)

Πίνακας 2. Δρομολόγια Δημόσιας Συγκοινωνίας (ΗΛΠΑΠ)

Πίνακας 3. Διαθέσιμοι ελεύθεροι χώροι για την εξυπηρέτηση στάθμευσης στην εγγύς περιοχή του κέντρου

Πίνακας 4. Σηματοδοτούμενοι κόμβοι (υφιστάμενοι και προτεινόμενοι) που θα επηρεαστούν από την λειτουργία του νέου γηπέδου της ΑΕΚ

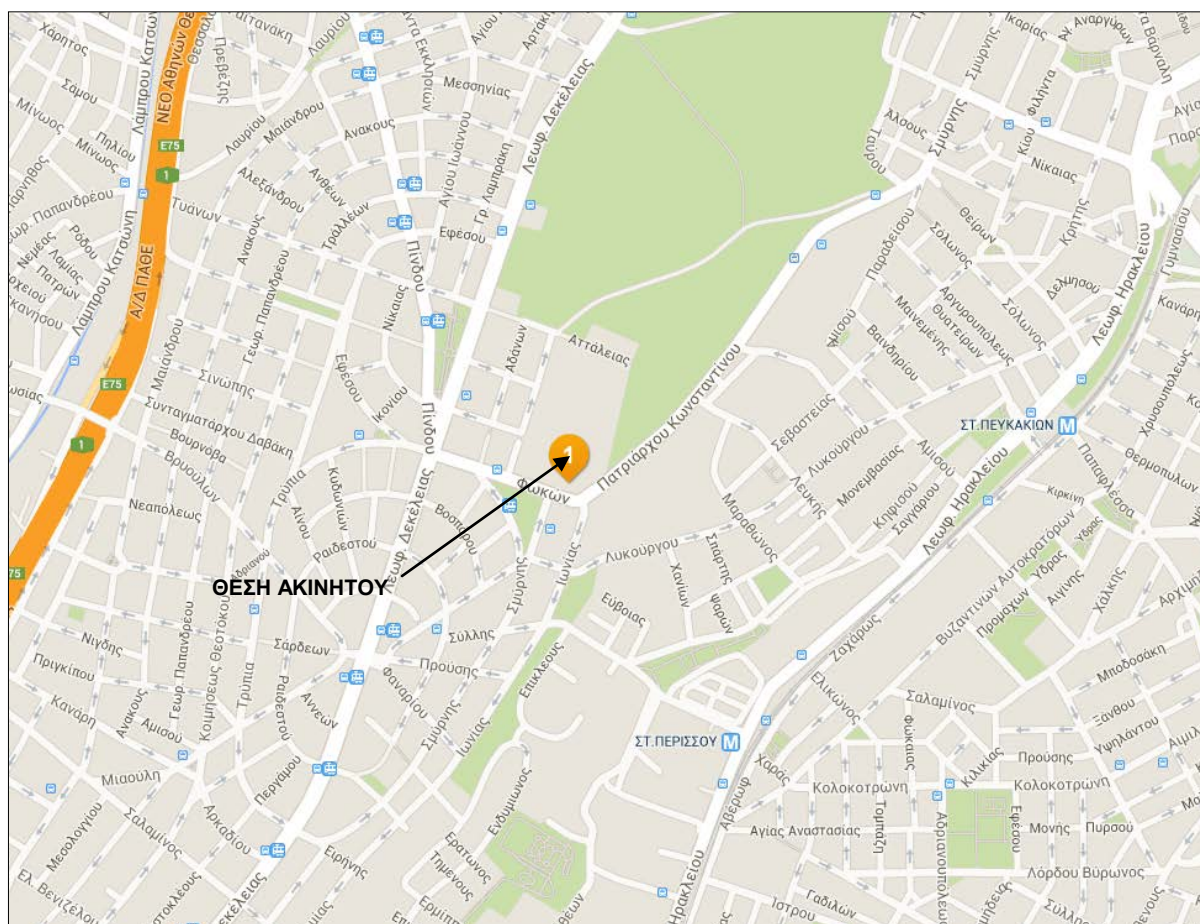
Πίνακας 5. Σύγκριση στάθμων εξυπηρέτησης και καθυστερήσεων πριν και μετά την κατασκευή των συνοδών οδικών έργων και την λειτουργία του Κέντρου. Ώρα προσέλευσης (καθημερινή 19:00-20:00)

Πίνακας 6. Προτεινόμενη τροποποίηση σηματοδοτικών προγραμμάτων

Πίνακας 7. Σύγκριση στάθμων εξυπηρέτησης και καθυστερήσεων πριν και μετά την κατασκευή των συνοδών οδικών έργων και την λειτουργία του Κέντρου με τροποποίηση του προγράμματος σηματοδότησης των επιβαρημένων κόμβων. Ώρα προσέλευσης (καθημερινή 19:00-20:00)

1. ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το «Κέντρο Αθλητισμού, Μνήμης και Πολιτισμού» (εφεξής το «Κέντρο») στη Νέα Φιλαδέλφεια προβλέπεται να κατασκευαστεί στον Δήμο Φιλαδέλφειας – Χαλκηδόνας, στη θέση που βρισκόταν το Στάδιο «Νίκος Γκούμας», το οποίο κατεδαφίστηκε τον Μάιο του 2003. Οι αθλητικές του εγκαταστάσεις προορίζονται ως επίσημη αγωνιστική έδρα της ομάδας της ΑΕΚ.



Σχήμα 1. Θέση του ακινήτου στον αστικό ιστό

Το ακίνητο συνορεύει:

- Βορείως, με το Άλσος της Ν. Φιλαδέλφειας
- Ανατολικά, με τμήμα του Άλσους και την οδό Πατριάρχου Κωνσταντίνου
- Δυτικά, με την οδό Καππαδοκίας και περιοχή κατοικίας
- Νοτίως, με την οδό Φωκών, την εκκλησία της Αγ. Τριάδας και τμήμα του αστικού ιστού

Η περιοχή του γηπέδου βρίσκεται σε επαφή με τον άξονα της Λ. Δεκέλειας, ο οποίος αποτελεί το κύριο (γραμμικό) εμπορικό κέντρο του Δήμου.

Η ευρύτερη περιοχή του Δήμου διασχίζεται από τρεις ακόμα σημαντικούς μεταφορικούς άξονες του λεκανοπεδίου, την Λ. Κηφισού, την Λ. Ηρακλείου και τον σιδηροδρομικό άξονα του ΗΣΑΠ.

Συνεπώς, το ακίνητο διαθέτει ικανοποιητική πρόσβαση, τόσο με ιδιωτικά μέσα μεταφοράς, όσο και με τη δημόσια συγκοινωνία (μέσα σταθερής τροχιάς, λεωφορεία, τρόλεϊ). Το σύστημα πρόσβασης (βασικό οδικό δίκτυο περιοχής μελέτης) παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.

Για το «Κέντρο Αθλητισμού, Μνήμης και Πολιτισμού» έχουν εφαρμογή ειδικοί όροι δόμησης που ορίζονται στον Ν. 4277/2014 «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 156/Α/1-8-2014), στο άρθρο 42 του οποίου ορίζεται ότι:

«... Ο αριθμός των θέσεων στάθμευσης των αυτοκινήτων ορίζεται συνολικά στις εκατόν ογδόντα θέσεις για την περιοχή που ρυθμίζεται με το παρόν και σε διακόσιες θέσεις στάθμευσης, οι οποίες πρέπει να βρίσκονται σε ιδιόκτητο ακίνητο, που να βρίσκεται εκτός των ορίων του άλσους και να μην απέχει από τις εξυπηρετούμενες εγκαταστάσεις πλέον των χιλίων μέτρων και οι οποίες θα πρέπει να έχουν εξασφαλιστεί κατά την έκδοση της άδειας λειτουργίας των αθλητικών εγκαταστάσεων ...»

Επειδή πρόκειται για χώρους στάθμευσης αθροιστικά άνω των 200 θέσεων, η νομοθεσία που διέπει τις συγκεκριμένες εγκαταστάσεις είναι αυτή των σταθμών αυτοκινήτων μεγάλου μεγέθους (Π.Δ. 111/2004, Π.Δ. 326/91 και Π.Δ. 455/76). Με βάση τις ισχύουσες διατάξεις, απαιτείται η εκπόνηση και η υποβολή στην Περιφέρεια Αττικής Μελέτης Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων προς έγκριση.

Στο στάδιο της παρούσας Μελέτης Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων (ΜΚΕ) ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των εγκαταστάσεων διασφαλίζει τις απαιτούμενες 180 θέσεις στάθμευσης εντός του κτιριακού συγκροτήματος, δεν έχει(ουν) όμως προσδιοριστεί ακόμα από τον φορέα ανάπτυξης το(τα) ακίνητο(α) που θα εξυπηρετήσει(ουν) τις πρόσθετες 200 θέσεις που απαιτούνται εντός της απόστασης των χιλίων μέτρων από τις εγκαταστάσεις. Υπό τις συνθήκες αυτές δεν είναι δυνατόν να αποτιμηθούν στην παρούσα Μελέτη, όπως τυπικά προβλέπεται, οι επιπτώσεις από τη λειτουργία αυτών των χώρων στάθμευσης στη λειτουργία του οδικού δικτύου.

Αντί αυτού όμως, οι παραγόμενοι από τη λειτουργία του Κέντρου κυκλοφοριακοί φόρτοι δεν υπολογίζονται στην παρούσα Μελέτη με βάση τις 380 θέσεις στάθμευσης (όπως προβλέπεται στον Ν4277/14) αλλά με βάση την συνολικά εκτιμώμενη παραγωγή μετακινήσεων από τη λειτουργία του Κέντρου κατά τη διάρκεια αθλητικών και λοιπών διοργανώσεων και παραδοχές κατανομής των επισκεπτών στα μεταφορικά μέσα όπως θα περιγραφούν στα επόμενα. Με βάση τις παραδοχές αυτές η λειτουργία του οδικού δικτύου κατά τις περιόδους άφιξης των επισκεπτών εξετάζεται για ωριαίους κυκλοφοριακούς φόρτους

τετραπλάσιους αυτών που θα προέκυπταν με την τυπική εφαρμογή των προβλεπόμενων του ΠΔ 326/91 και υπό την έννοια αυτή η παρούσα θεώρηση θα μπορούσε να θεωρηθεί ως «περιβάλλουσα» των επιπτώσεων και να τύχει αρχικής και υπό συνθήκες έγκρισης προκειμένου να καταστεί δυνατή η ολοκλήρωση της διαδικασίας των πολεοδομικών και περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων.

Μετά τον οριστικό προσδιορισμό των ακινήτων εξυπηρέτησης των πρόσθετων (εκτός των εγκαταστάσεων) 200 θέσεων στάθμευσης, η παρούσα ΜΚΕ θα επικαιροποιηθεί με τις κατάλληλες προσαρμογές προκειμένου να απαντά και στις τυπικές κατά νόμο απαιτήσεις, διατηρώντας πάντα τις παραδοχές της παρούσας ως προς το σύνολο των παραγόμενων κυκλοφοριακών φόρτων.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1. Οδικό Δίκτυο

Το βασικό οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής αποτελείται από τους παρακάτω οδικούς άξονες:

- Τον **ΠΑΘΕ (Λ. Κηφισού)**, που διαθέτει χαρακτηριστικά κλειστού αυτοκινητόδρομου διατομής 2Χ3 λωρίδων κυκλοφορίας, με πλήρη έλεγχο των προσβάσεων και συνθήκες ελεύθερης ροής.
- Τη **Λεωφόρο Δεκελείας**, που αποτελεί πρωτεύουσα αρτηρία, η οποία συνδέει την Μεταμόρφωση, ως επέκταση της Τατοΐου, με τα Πατήσια και τον Άγιο Ελευθέριο στην Λεωφόρο Αχαρνών, μέσω της Νέας Φιλαδέλφειας και της Νέας Χαλκηδόνας .
- Τη **Λεωφόρο Ηρακλείου**, που αποτελεί πρωτεύουσα αρτηρία, η οποία συνδέει την Λυκόβρυση (ως επέκταση της Γρ. Λαμπράκη) με τα Άνω Πατήσια και την Λεωφόρο Πατησίων, διασχίζοντας το Νέο Ηράκλειο και την Νέα Ιωνία.
- Την **Λ Εθνικής Αντιστάσεως**, που αποτελεί πρωτεύουσα αστική αρτηρία, διατομής 2Χ2 λωρίδων κυκλοφορίας με κεντρική νησίδα και συνδέει τη Νέα Ιωνία με το Χαλάνδρι.

Στην άμεση περιοχή του Κέντρου οι βασικοί άξονες που παρουσιάζουν και τους μεγαλύτερους φόρτους είναι η Λ.Δεκελείας, η Λ.Ηρακλείου, η Αλ.Παπαναστασίου, η Χρ.Σμύρνης και η Φωκών.

Στο συνημμένο Σχέδιο 805-01-10-ΚΕ-ΣΦ-ΜΚΕ-05-0 παρουσιάζονται οι κυκλοφοριακοί φόρτοι του οδικού δικτύου της ευρύτερης περιοχής κατά την τυπική πρωινή ώρα αιχμής (08:00 – 09:00) στην υφιστάμενη κατάσταση.

Η ευρύτερη περιοχή του Έργου και το σύστημα μεταφορών παρουσιάζονται στο συνημμένο Σχήμα 2.

Σχήμα 2

2.2. Δημόσια Συγκοινωνία

Η προσπέλαση της περιοχής του έργου με μέσα μαζικής μεταφοράς, εξυπηρετείται με αστικά λεωφορεία, τρόλεϊ και την γραμμή του ΗΣΑΠ.

Οι λεωφορειακές γραμμές που εξυπηρετούν την περιοχή του έργου είναι οι ακόλουθες:

Πίνακας 1. Δρομολόγια Δημόσιας Συγκοινωνίας (ΕΘΕΛ)

ΑΡ. ΓΡΑΜΜΗΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ
421	ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ - ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
500	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΚΗΦΙΣΙΑ (ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ)
602	Ν. ΙΩΝΙΑ - ΚΑΛΟΓΡΕΖΑ - ΣΤΑΘ. ΠΑΝΟΡΜΟΥ
604	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ - Ν. ΙΩΝΙΑ
641	ΑΥΓΗ - ΑΓ. ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ
642	Ν. ΙΩΝΙΑ - ΗΡΑΚΛΕΙΟ - ΠΕΥΚΗ
724	ΘΡΑΚ/ΔΟΝΕΣ - ΑΧΑΡΝΑΙ - Ν. ΙΩΝΙΑ
Α8	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ - Ν. ΙΩΝΙΑ - ΜΑΡΟΥΣΙ
Β8	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ - Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ - ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ
Β9	ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ - ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ - Ν. ΚΗΦΙΣΙΑ
Γ8	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ - Ν. ΙΩΝΙΑ - ΗΡΑΚΛΕΙΟ
Γ9	ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ - Κ. ΜΥΛΟΣ - ΑΧΑΡΝΑΙ

Στην άμεση γειτνίαση του Κέντρου διέρχονται δύο γραμμές τρόλεϊ:

Πίνακας 2. Δρομολόγια Δημόσιας Συγκοινωνίας (ΗΛΠΑΠ)

ΑΡ. ΓΡΑΜΜΗΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ
3	Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ - ΑΝΩ ΠΑΤΗΣΙΑ - ΓΗΡΟΚΟΜΕΙΟ
6	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ - Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ - ΚΟΚ. ΜΥΛΟΣ

Η γραμμή «6» διέρχεται κατά μήκος της Λ. Δεκελείας, ενώ η γραμμή «3» έχει την αφετηρία της επί της οδού Σμύρνης, σε απόσταση μερικών δεκάδων μέτρων από την πρόσοψη του Κέντρου.

Οι πλησιέστεροι σταθμοί του ΗΣΑΠ είναι ο «Περισσός» και τα «Πευκάκια», σε απόσταση 430 και 550 μ. αντίστοιχα από τη θέση των εγκαταστάσεων.

Το δίκτυο δημόσιας συγκοινωνίας που εξυπηρετεί την περιοχή παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.

Σχήμα 3

2.3. Ήπια Κινητικότητα

Στην ευρύτερη περιοχή παρατηρούνται σημαντικές ροές πεζών, ιδιαίτερα επί της Λ. Δεκελείας, κατά μήκος της οποίας αναπτύσσεται η τοπική αγορά. Η Λ. Δεκελείας διαθέτει πεζοδρόμια μεγάλου εύρους χωρίς εμπόδια, χαρακτηριστικό που ενθαρρύνει αυτή τη λειτουργία.

Στο εσωτερικό οδικό δίκτυο της κεντρικής περιοχής κατοικίας, που χαρακτηρίζεται από χαμηλή δόμηση και ήπιες συνθήκες κυκλοφορίας, εξυπηρετούνται επίσης σε ικανοποιητικό βαθμό οι πεζοί και το ποδήλατο.

Διακριτοί ποδηλατόδρομοι ή άλλες υποδομές εξυπηρέτησης ποδηλατιστών (πχ σύστημα bikesharing) δεν έχουν ακόμα αναπτυχθεί στον Δήμο Φιλαδέλφειας – Χαλκηδόνas, ούτε και στις όμορες περιοχές των Δήμων Ν.Ιωνίας, Αθηναίων, Ηρακλείου και Γαλατσίου.

2.4. Στάθμευση

Στην εγγύς περιοχή του Κέντρου δεν λειτουργούν οργανωμένες εγκαταστάσεις στάθμευσης Δημόσιας χρήσης.

Πέραν των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης (υπόγεια και pilotis κτιρίων) η στάθμευση εξυπηρετείται αφενός στην οδό (νόμιμα και παράνομα) και αφετέρου σε αρκετούς αδόμητους και αδιαμόρφωτους ή μερικώς διαμορφωμένους ελεύθερους δημόσιους χώρους που εντοπίζονται κατά κύριο λόγο στην ζώνη μεταξύ του ρέματος Ποδονόφτη και της Λ. Ηρακλείου. Πρόκειται για χώρους που τις πρωινές ώρες χρησιμοποιούνται κυρίως από τους εργαζόμενους των εγγύς επιχειρήσεων της περιοχής, αλλά τις εκτός ωραρίου εργασίας ώρες (ώρες προσέλευσης στο Κέντρο) παρουσιάζουν μικρό βαθμό κατάληψης.

Στον πίνακα 3 που ακολουθεί, καταγράφονται οι παραπάνω διαθέσιμοι χώροι ελεύθερης στάθμευσης (εκτός οργανωμένου αστικού δικτύου) στην εγγύς περιοχή του κέντρου, με αδρομερή προσδιορισμό της χωρητικότητας βάσει επιφάνειας και σχήματος. Αναλυτικότερα οι χώροι αυτοί παρουσιάζονται στο Σχήμα 4.

Πίνακας 3. Διαθέσιμοι ελεύθεροι χώροι για την εξυπηρέτηση στάθμευσης στην εγγύς περιοχή του κέντρου

ΘΕΣΗ		ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ
P1	Χώρος πέριξ εργοστάσιου «Μπριτάνια»	50
P2	Χώρος πέριξ εργοστάσιου «Τεγόπουλου»	30
P3	Γραμμικά επί των οδών Κηφισού και Σαγγάριου, «πίσω»	430

	από τη γραμμική ανάπτυξη γραφείων και εμπορικών χρήσεων στη δυτική πλευρά της Λ. Ηρακλείου	
P4	Ελεύθερος χώρος (λυόμενα) στη συμβολή της οδού Παπαναστασίου με τη Λ. Ηρακλείου (με την υφιστάμενη κατάσταση – διαμόρφωση)	170
P5	Αύλιος χώρος δημοτικών εγκαταστάσεων πλησίον του σταθμού ΗΣΑΠ Νέας Ιωνίας	200
P6	Ελεύθερος χώρος στάθμευσης γηπέδου Απόλλωνα Αθηνών (Ριζούπολη)	200
P7	Ανατολικός παραρεμάτιος διάδρομος Ποδονίφτη	100
P8	Αδιαμόρφωτος διάδρομος – χώρος μεταξύ οδού Βασιλειάδη και Λ. Ηρακλείου.	150
	ΣΥΝΟΛΟ	1330

Ο κατάλογος δεν είναι εξαντλητικός, περιλαμβάνοντας τους μεγαλύτερους από τους ελεύθερους χώρους, είναι όμως χαρακτηριστικός της παρούσας τουλάχιστον διαθεσιμότητας σε ότι αφορά τη χωρητικότητα στάθμευσης. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι οι χώροι αυτοί στο μεγαλύτερο μέρος τους δεν βρίσκονται σε άμεση γεινίαση με πυκνοδομημένη χρήση κατοικίας, αλλά χρησιμοποιούνται περισσότερο από εργαζόμενους στην περιοχή όπως και για μετεπιβίβαση στη γραμμή του ΗΣΑΠ, με αποτέλεσμα την περιορισμένη κατάληψη κατά τις ημέρες και ώρες γένεσης των παραγόμενων από τη χρήση του νέου Κέντρου μετακινήσεων.

Σχήμα 4

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.1. Συνοπτική περιγραφή αθλητικών και κτιριακών εγκαταστάσεων

Το νέο Κέντρο περιλαμβάνει γήπεδο ποδοσφαίρου χωρητικότητας περίπου 32.000 θεατών με όλες τις αναγκαίες υποστηρικτικές υποδομές (αποδυτήρια, ιατρείο κλπ).

Πέραν της αμιγώς αθλητικής χρήσης περιλαμβάνονται περιορισμένου μεγέθους εγκαταστάσεις εστίασης και το κατάστημα (boutique) της ομάδας, συνολικά:

Λιανικό εμπόριο (boutique – είδη με τα χρώματα και το θυρεό της ομάδας)	235μ ²
Μουσείο	1975μ ²
Εστίαση	670μ ²
Αναψυχή (café, spa κλπ)	520μ ²

Στον χώρο του κέντρου διασφαλίζονται, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Ν4277/2014 180 θέσεις στάθμευσης, η διάταξη, πρόσβαση και λειτουργία των οποίων θα περιγραφεί στα επόμενα.

3.2. Περιγραφή περιβάλλοντος χώρου και συνοδών οδικών έργων

Η οργάνωση του αστικού ιστού (χρήσεις γης, δίκτυα μεταφορών κλπ) προσδιορίζουν την επαφή του ακινήτου με την πόλη και συνακόλουθα τις βασικές ροές των επισκεπτών από τη νότια πρόσοψη επί της οδού Φωκών. Η έλλειψη επαρκούς διαθέσιμου περιβάλλοντος χώρου είχε ως αποτέλεσμα, κατά τις ώρες προσέλευσης και αναχώρησης του κοινού προς / από το παλαιό στάδιο «Νίκος Γκούμας» να διακόπτεται ουσιαστικά η κυκλοφορία των οχημάτων επί του οδικού άξονα Πατριάρχου Κων/νου – Φωκών.

Ο υψομετρικός διαχωρισμός της οδικής κυκλοφορίας επί του διαδρόμου Πατριάρχου Κων/νου – Φωκών από τις κινήσεις των πεζών από / προς αφενός τον πυρήνα της κεντρικής περιοχής της Νέας Φιλαδέλφειας και τα δίκτυα μεταφορών και αφετέρου το Κέντρο και την περιοχή του άλσους θα αναβαθμίσει το αστικό περιβάλλον και το επίπεδο εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας, ειδικά κατά τις ώρες της μαζικής προσέλευσης κοινού.

Για το σκοπό αυτό εκπονείται, με πρωτοβουλία και δαπάνες του φορέα ανάπτυξης του νέου Κέντρου – Δικέφαλος ΑΕ και μετά από σχετική απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής, η μελέτη υψομετρικής παραλλαγής του οδικού άξονα Πατριάρχου Κων/νου – Φωκών με την ταπείνωση της ερυθράς στην περίμετρο του γηπέδου και την κάλυψη του ταπεινωμένου τμήματος, προκειμένου ο περιβάλλον χώρος του νέου Κέντρου να ενωθεί με την πλατεία της Αγίας Τριάδας και τον αστικό ιστό. Παράλληλα καλύπτεται και

τμήμα του οδικού άξονα από την ανατολική πλευρά του άλσους διασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό την ενοποίηση του χώρου του άλσους με τον περιβάλλοντα χώρο – ανοικτή, μη καλυμμένη κοίτη – του ρέματος «Γιαμπουρλά». Η ανάπλαση του αστικού χώρου ολοκληρώνεται από την επέκταση των υφιστάμενων πεζοδρομήσεων στο σύνολο των τοπικών οδών στην περίμετρο του ακινήτου.

Για το έργο της υψομετρικής παραλλαγής και κάλυψης του οδικού άξονα έχει εκπονηθεί ήδη το στάδιο της Προμελέτης, η οποία και έχει λάβει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών της Περιφέρειας Αττικής, για να ακολουθήσει το στάδιο της Οριστικής Μελέτης και των Τευχών Δημοπράτησης του έργου.

Το έργο της ταπείνωσης και κάλυψης του οδικού άξονα συνδυάζεται με την υλοποίηση δύο ακόμη σημαντικών παρεμβάσεων στο κύριο οδικό δίκτυο εξυπηρέτησης της προσπέλασης του Κέντρου, όπως αυτές προβλέπονται στην εγκεκριμένη Κυκλοφοριακή Μελέτη Δήμου Νέας Φιλαδέλφειας από το 2010. Ειδικότερα προβλέπεται η υλοποίηση κυκλοτερών κόμβων (roundabouts) στη θέση των δύο σημαντικότερων ισόπεδων σηματοδοτούμενων διασταυρώσεων της Λ. Δεκελείας, με την οδό Φωκών στην άμεση γειτνίαση του Κέντρου και την οδό Προύσης στον πυρήνα της κεντρική περιοχής της πόλης. Παράλληλα προβλέπεται και η υλοποίηση της προβλεπόμενης στην Κυκλοφοριακή Μελέτη του Δήμου μετατροπή της οδού Αγίας Τριάδος σε πεζόδρομο που θα εξυπηρετεί και τη διέλευση της γραμμής «3» του τρόλεϊ.

Η ταπείνωση και κάλυψη του οδικού άξονα Πατριάρχου Κων/νου – Φωκών και η διαμόρφωση των κυκλοτερών κόμβων θα μπορούσαν υπό συνθήκες να υλοποιηθούν «αυτόνομα», ανεξάρτητα από την υλοποίηση του νέου Κέντρου, ως έργα αστικής ανάπλασης, ο σχεδιασμός όμως του συγκροτήματος, ειδικά των υπόγειων χώρων και των προσπελάσεων, όπως περιγράφονται στα επόμενα, έχει συνταχτεί με βάση την τελική εικόνα της «ταπεινωμένης» οδού Φωκών και του περιβάλλοντος οδικού δικτύου.

Η λειτουργική οργάνωση του οδικού της περιοχής μετά την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων που περιγράφηκαν στα προηγούμενα παρουσιάζεται στο συνημμένο στην παρούσα Σχέδιο 805-01-10-ΚΕ-ΣΟ-ΜΚΕ-05-0.

3.3. Περιγραφή χώρων στάθμευσης (μέγεθος, είσοδοι/έξοδοι και χώροι αναμονής)

Τόσο οι θέσεις στάθμευσης όσο και η «υπηρεσιακή αυλή» του Κέντρου οργανώνονται στα υπόγεια των εγκαταστάσεων, όπως παρουσιάζονται στα συνημμένα Σχέδια:

805-01-10-ΚΕ-ΣΚ-ΜΚΕ-02-0 για το υπόγειο επίπεδο (-2) και τη σύνδεση με το οδικό δίκτυο

805-01-10-ΚΕ-ΣΚ-ΜΚΕ-03-0 για το υπόγειο επίπεδο (-1)

Οι χώροι στάθμευσης εξυπηρετούν 180 θέσεις, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Ν4277/2014.

Στο επίπεδο (-1) εξυπηρετούνται 136 θέσεις στάθμευσης.

Στο επίπεδο (-2) εξυπηρετούνται:

- οι λοιπές (σε σχέση με τις 180) 44 θέσεις στάθμευσης
- η υπηρεσιακή αυλή που διαθέτει χώρο για τη στάθμευση 11 συνολικά οχημάτων, κατά πρόβλεψη για τις ανάγκες της Αστυνομίας και των συνεργείων τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών μεταδόσεων
- δύο λεωφορεία μεταφοράς αθλητών (έδρας και φιλοξενούμενης ομάδας)

Ο χώρος στάθμευσης είναι ουσιαστικά ιδιωτικός, προσπελάσιμος μόνο σε διαπιστευμένους χρήστες. Πέραν των υπηρεσιακών κλπ οχημάτων, πρόσβαση τις 180 θέσεις στάθμευσης θα έχουν μόνο οχήματα μελών – συνδρομητών – κατόχων εισιτηρίων διαρκείας και μάλιστα της ανώτερης κατηγορίας τιμής (η κατηγορία η επονομαζόμενη και ως VIP).

Ειδικότερα, στο επίπεδο (-1), οι παρουσιαζόμενες ανά ζεύγη θέσεις (2 x 17) αποτελούν (ανά ζεύγος) παρακολούθημα των ειδικών κλειστών θεωρείων (σουίτες), και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από τους ιδιοκτήτες ή ενοικιαστές τους. Η διαχείριση των θέσεων αυτών προβλέπεται να γίνεται από υπαλλήλους, από την ζώνη παραλαβής παράδοσης, όπως παρουσιάζεται στο συνημμένο σχέδιο του επιπέδου (-1). Ασχέτως του καθεστώτος διαχείρισης, η διαστασιολόγηση τόσο των θέσεων όσο και των διαδρόμων και ραμπών πρόσβασης ανταποκρίνεται στα ελάχιστα προβλεπόμενα του ΠΔ 326/91.

Το συγκρότημα συνδέεται με το δημόσιο οδικό δίκτυο από το επίπεδο (-2), μέσω δύο διατάξεων σύνδεσης, όπως παρουσιάζεται στο συνημμένο σχέδιο.

Η πρώτη σύνδεση διαμορφώνεται αποκλειστικά δεξιόστροφα επί του ταπεινωμένου και καλυμμένου τμήματος της οδού Φωκών και είναι εκείνη που εξυπηρετεί, πέραν των οχημάτων των επισκεπτών, και τα μεγαλύτερα υπηρεσιακά οχήματα και λεωφορεία.

Η δεύτερη σύνδεση εξυπηρετείται από την οδό Χρυσοστόμου Σμύρνης, που μετά την ολοκλήρωση των έργων της ταπείνωσης της οδού Φωκών αποκτά χαρακτήρα οδού ήπιας

κυκλοφορίας, μέσω διάταξης σύνδεσης διπλής κατεύθυνσης που διασταυρώνει ανισόπεδα κάτω από την (ταπεινωμένη) οδό Φωκών και «αναδύεται» στον πυρήνα του επιπέδου (-2). Η σύνδεση αυτή διαμορφώνεται με ελεύθερο ύψος 2,50μ και εξυπηρετεί αποκλειστικά επιβατικά οχήματα.

Η κίνηση των οχημάτων από τα σημεία εισόδου – εξόδου οργανώνεται κυκλοτερώς περιμετρικά του πυρήνα, από το εσωτερικό του οποίου «αναδύεται» ο διάδρομος σύνδεσης με την οδό Χρυσοστόμου Σμύρνης. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται οι διασταυρούμενες κινήσεις, με την εσωτερική κυκλοφορία να κατανέμεται μέσω συμβολών, μερισμών και πλέξεων. Οι εσωτερικές κινήσεις απλουστεύονται και από τον χαρακτήρα του Κέντρου, καθώς οι αφίξεις και αναχωρήσεις των επισκεπτών ομαδοποιούνται χρονικά και ανά κατεύθυνση (είσοδος και έξοδος) πριν και μετά τις διοργανώσεις.

Η σύνδεση του επιπέδου (-1) με το επίπεδο (-2) εξυπηρετείται από κεκλιμένο επίπεδο (ράμπα) με τις κατάλληλες διαμορφώσεις στα δύο άκρα σύνδεσης στα δύο επίπεδα.

Οι κατά μήκος τομές των συνδέσεων (μεταξύ των επιπέδων και από την οδό Χρυσοστόμου Σμύρνης παρουσιάζονται στο συνημμένο σχέδιο 805-01-10-ΚΕ-ΣΜ-ΜΚΕ-04-0 (κατά μήκος τομές προσβάσεων χώρων στάθμευσης)

Η είσοδος των οχημάτων, εκτός των διοργανώσεων, ελέγχεται με ηλεκτρονικό σύστημα (κάρτα, χειριστήριο). Στις αγωνιστικές και λοιπές διοργανώσεις οι δύο εισοδοί θα ελέγχονται από προσωπικό που θα επαληθεύει τη διαπίστευση εισόδου του οδηγού.

Θεωρώντας ισοκατανομή των αφίξεων στις δύο πύλες, ο ωριαίος ρυθμός αφίξεων (ΠΔ 326/91, άρθρο 5) προσδιορίζεται στη δυσμενέστερη περίπτωση (διοργανώσεις) και συνυπολογίζοντας και τα υπηρεσιακά οχήματα ίσος με:

$$190 \times 0,50 \times 0,90 \approx 86 \text{ οχήματα}$$

Θεωρώντας την απόδοση της διεκπεραίωσης εισόδου (για την κάθε πύλη) 400 οχήματα/ώρα, δεν απαιτείται, σύμφωνα με το διάγραμμα 13.1, η χώρος αναμονής. Παραταύτα, όπως παρουσιάζεται και στο συνημμένο Σχ. 805-01-10-ΚΕ-ΣΚ-ΜΚΕ-02-0, στην κάθε είσοδο διασφαλίζεται χώρος αναμονής τουλάχιστον 2 οχημάτων.

4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΟΥ ΩΡΙΑΙΟΥ ΦΟΡΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Με στόχο αφενός τον προσδιορισμό των παραγόμενων κυκλοφοριακών φόρτων αλλά και την χωρική κατανομή της προέλευσης των επισκεπτών κατά τη διεξαγωγή διοργανώσεων, διεξήχθησαν δύο έρευνες με ερωτηματολόγιο κατά τη διάρκεια αγωνιστικών του πρωταθλήματος σε δύο διαφορετικά γήπεδα.

Το ερωτηματολόγιο απευθυνόταν στους φιλάθλους, με κατανομή σε όλες τις θύρες, καταγράφοντας την περιοχή προέλευσης, το μέσον μεταφοράς και την πληρότητα, εφόσον επρόκειτο για ΕΙΧ ή Μοτοσικλέτα.

Η πρώτη διεξήχθη την 1η Δεκεμβρίου 2013, ημέρα Κυριακή, στο ΟΑΚΑ, σε αγώνα της ΑΕΚ, έναρξη ώρα 15:00, με αντίπαλη ομάδα του «ΠΑΟ Κρουσσώνα» από την Κρήτη. Το σύνολο πρακτικά των επισκεπτών ήταν φίλαθλοι της ΑΕΚ.

Η χαμηλή προσέλευση, περίπου 4.900 θεατές, οι καιρικές συνθήκες (βροχή) και η μεγάλη χωρητικότητα ελεύθερης στάθμευσης στον περιβάλλοντα χώρο του ΟΑΚΑ οδήγησαν σε καταγραφή υψηλού ποσοστού παραγόμενων μετακινήσεων με ΕΙΧ, 173 οχήματα ανά 1.000 θεατές.

Η δεύτερη έρευνα πραγματοποιήθηκε την 14^η Δεκεμβρίου 2014, ημέρα Σάββατο, στο γήπεδο της Λ. Αλεξάνδρας, σε αγώνα του Παναθηναϊκού με τον Ατρόμητο, έναρξη ώρα 19:00.

Η προσέλευση ανήλθε σε περίπου 9.000 θεατές. Η περιορισμένη διαθεσιμότητα χώρων στάθμευσης της περιοχής (σε σχέση με το ΟΑΚΑ) σε συνδυασμό με τις ευνοϊκές καιρικές συνθήκες και την αυξημένη προσέλευση οδήγησαν σε καταγραφή σημαντικά χαμηλότερου ποσοστού χρήσης ΕΙΧ, 126 οχήματα ανά 1.000 θεατές.

Και στις δύο περιπτώσεις καταγράφηκε μέση πληρότητα 2.5 επιβάτες/ΕΙΧ.

Τα αποτελέσματα αυτής της δεύτερης έρευνας θεωρούνται πολύ πιο αντιπροσωπευτικά, καταδεικνύοντας την επιρροή τόσο της μειωμένης διαθεσιμότητας χώρων στάθμευσης όσο και της μαζικότητας της προσέλευσης στην επιλογή του ιδιωτικού αυτοκινήτου ως μέσου μεταφοράς για την παρακολούθηση αθλητικών και λοιπών διοργανώσεων.

Εκτιμάται ότι το ποσοστό των ΕΙΧ θα ήταν ακόμα χαμηλότερο εάν η έρευνα αφορούσε σημαντικότερη διοργάνωση (derby ή αγώνα ευρωπαϊκού πρωταθλήματος) με προσέλευση αντίστοιχη της χωρητικότητας του γηπέδου, καθώς η χρήση ιδιωτικών οχημάτων είναι για προφανείς λόγους αντίστροφα ανάλογη της μαζικότητας της προσέλευσης δεδομένης της πεπερασμένης χωρητικότητας του οδικού δικτύου και των χώρων στάθμευσης.

Στην παρ. 2.4 της παρούσας παρουσιάζονται οι χώροι που εξυπηρετούν, στην υφιστάμενη κατάσταση, ελεύθερη στάθμευση στην εγγύς περιοχή του έργου, σε απόσταση της τάξης του ενός χιλιομέτρου, με χωρητικότητα της τάξης των 1330 οχημάτων.

Δεδομένου ότι οι διοργανώσεις πραγματοποιούνται σχεδόν αποκλειστικά απογευματινές ή βραδινές ώρες Σαββατοκύριακου και δευτερευόντως βραδινές ώρες Τετάρτης (κύπελο, ευρωπαϊκές διοργανώσεις) είναι εύλογη η παραδοχή διαθεσιμότητας της τάξης του 50% αυτής της χωρητικότητας, 665 θέσεων, για την εξυπηρέτηση στάθμευσης των επισκεπτών.

Ένας πρόσθετος αριθμός 380 οχημάτων θα εξυπηρετηθεί από τις προβλεπόμενες στον Ν4277/2014 θέσεις στάθμευσης, 180 θέσεις στο Κέντρο και 200 θέσεις σε άλλο(α) ακίνητο(α), αθροίζοντας, μαζί τις «προηγούμενες», ένα σύνολο 1045 θέσεων.

Η ευρύτερη περιοχή του Κέντρου δεν διαθέτει οργανωμένους χώρους στάθμευσης, εκτιμάται όμως ότι σε ακτίνα της τάξης του ενός χιλιομέτρου, ίσως και κατά τι μεγαλύτερης, υπάρχει η διαθεσιμότητα μερικών εκατοντάδων θέσεων. Θα μπορούσε δηλαδή, σε εύλογη απόσταση από το Κέντρο, να εξυπηρετηθεί σε ελεύθερες θέσεις στο οδικό δίκτυο η στάθμευση ενός αριθμού της τάξης των 450 οχημάτων, που μαζί με τα παραπάνω αθροίζει ένα σύνολο της τάξης των 1.500 στην εγγύς περιοχή του Κέντρου.

Το σύνολο των 1.500 οχημάτων αντιστοιχεί σε 100 οχήματα ανά 1.000 θεατές για προσέλευση 15.000 θεατών, δηλαδή πληρότητα γηπέδου της τάξης του 47%, που ξεπερνά την αναμενόμενη σε συνήθεις διοργανώσεις. Για μέση πληρότητα οχημάτων 2.5 άτομα, ο αριθμός αντιστοιχεί σε 3.750 θεατές, δηλαδή το 25% της προσέλευσης ενός συνόλου 15.000.

Κατά την έρευνα στο ΟΑΚΑ καταμετρήθηκε ένα ποσοστό φιλάθλων της τάξης του 10% με προέλευση από την εγγύς του νέου Κέντρου περιοχή (Α. Πατήσια, Αγ. Ελευθέριο, Κόκκινο Μύλο, Ν. Ιωνία, Ν. Φιλαδέλφεια, Ν. Χαλκηδόνα και Ριζούπολη). Με δεδομένη τη ιστορική σχέση των κατοίκων της περιοχής με την ομάδα ΑΕΚ, το ποσοστό της προσέλευσης θεατών από αυτές της περιοχές αναμένεται σημαντικά μεγαλύτερο σε διοργανώσεις στο νέο γήπεδο. Στο πλαίσιο της παρούσας γίνεται η (απλοποιητική) παραδοχή ότι οι θεατές οι προερχόμενοι από αυτές τις περιοχές δεν θα μετακινηθούν με ιδιωτικά οχήματα.

Η υπόλοιπη προσέλευση θα εξυπηρετηθεί με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, στο μεγαλύτερο ποσοστό (της τάξης του 60% του συνόλου) μέσω της γραμμής του ΗΣΑΠ και κατά το υπόλοιπο από τις γραμμές λεωφορείων και τρόλεϊ.

Το παραπάνω σύνολο των 1.500 οχημάτων εφαρμόζεται εφεξής στην παρούσα ως καθοριστικός φόρτος για τους υπολογισμούς των επιπτώσεων στα επίπεδα εξυπηρέτησης των κόμβων του αστικού οδικού δικτύου. Ο φόρτος αυτός προσεγγίζεται κατά παραδοχή, στη βάση των δεδομένων της περιοχής και των αποτελεσμάτων των ερευνών και περιλαμβάνει τόσο τα ιδιωτικά οχήματα όσο και αφίξεις με TAXI οπότε δεν έχει νόημα η εφαρμογή του (μειωτικού) καθοριστικού συντελεστή αφίξεων 0,90 όπως προβλέπεται στο ΠΔ 326/91.

Η συνολική ζήτηση μετακινήσεων πιθανότατα θα ξεπεράσει το κατά παραδοχή «όριο» των 1.500 οχημάτων, ειδικά στις περιπτώσεις «σημαντικών» διοργανώσεων, κατά κύριο λόγο αναζητώντας στάθμευση σε μεγαλύτερη απόσταση από το Κέντρο. Η «πλεονάζουσα»

ζήτηση που ανταποκρίνεται στις παραπάνω συνθήκες δεν «υπακούει» σε χρονική κατανομή αντίστοιχη με καθοριστικό συντελεστή αφίξεων 0,90 αλλά κατανέμεται σε διάστημα σημαντικά μεγαλύτερο της μίας ώρας, με αφίξεις στην ευρύτερη περιοχή δύο ή και περισσότερες ώρες πριν από τον αγώνα, γεγονός που καθιστά εύλογη την παραδοχή του καθοριστικού ωριαίου φόρτου των 1.500 οχημάτων.

Θα πρέπει εξάλλου να σημειωθεί ότι στο «πνεύμα» του ΠΔ 326/91 οι καθοριστικοί συντελεστές αφίξεων έχουν εφαρμογή επί οργανωμένων εγκαταστάσεων στάθμευσης, σε αντίθεση με τις παραδοχές της παρούσας, υπό τις οποίες η στάθμευση εξυπηρετείται στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρου του Κέντρου, σε ακτίνα πέραν του ενός χιλιομέτρου.

5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ – ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΦΟΡΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ**5.1. Κατανομή Παραγόμενης Κυκλοφορίας**

Για την κατανομή των παραγόμενων κυκλοφοριακών φόρτων στο δίκτυο εφαρμόστηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας προέλευσης που διεξήχθη στον αγώνα της ΑΕΚ την 1^η Δεκεμβρίου 2014.

Από την χωρική κατανομή των θεατών του αγώνα εξαιρέθηκαν οι προερχόμενοι από τις εγγύς του Κέντρου περιοχές (Α. Πατήσια, Αγ. Ελευθέριο, Κόκκινο Μύλο, Ν. Ιωνία, Ν. Φιλαδέλφεια, Ν. Χαλκηδόνα και Ριζούπολη), για τους οποίους έγινε η παραδοχή ότι δεν θα προσέλθουν με ιδιωτικά μέσα μεταφοράς.

Την ομαδοποίηση των αφίξεων από τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα ακολούθησε η κατανομή στο οδικό δίκτυο της περιοχής, στην κατεύθυνση της προσέγγισης τόσο του Κέντρου όσο και των ζωνών εξυπηρέτησης στάθμευσης, ως ακολούθως:

Από Βόρεια	14,50%	
<i>μέσω οδού Δεκέλειας</i>		2,18%
<i>μέσω Λ. Κηφισού και οδού Βρυούλων</i>		5,80%
<i>μέσω Λ. Ηρακλείου</i>		2,18%
<i>μέσω Λ. Εθν. Αντιστάσεως</i>		4,34%
Από Νότια	34,00%	
<i>μέσω οδού Πατησίων</i>		10,20%
<i>μέσω οδού Αχαρνών</i>		10,20%
<i>μέσω Λ. Κηφισού και οδού Αχαρνών</i>		6,80%
<i>μέσω Λ. Κηφισού και οδού Βρυούλων</i>		6,80%
Από Δυτικά	24,00%	
<i>μέσω Λ. Κηφισού και οδού Βρυούλων</i>		13,20%
<i>μέσω Λ. Κηφισού και οδού Αχαρνών</i>		4,80%
<i>μέσω Λ. Ηρακλείου</i>		2,40%
<i>μέσω οδού Πίνδου</i>		3,60%
Από Ανατολικά	27,50%	
<i>μέσω οδού Πατησίων</i>		2,75%
<i>μέσω οδών Φωκά και Τραλλέων</i>		5,50%
<i>μέσω Λ. Εθν. Αντιστάσεως</i>		9,63%
<i>μέσω Λ. Ηρακλείου</i>		6,87%
<i>μέσω Λ. Κηφισού και οδού Βρυούλων</i>		2,75%
	100,00%	100,00%

Σε πρώτο στάδιο οι παράγωγοι κυκλοφοριακοί φόρτοι κατανέμονται στο περιμετρικό οδικό δίκτυο που ορίζεται από την Αττική Οδό, τις Λ. Γαλατσίου και Λ. Ηρακλείου, τον Διάδρομο της οδού Αχαρνών με την οδό Χαλκίδος και τον ΠΑΘΕ.

Με την εξαίρεση των διαπιστευμένων οχημάτων που κατευθύνονται στους οργανωμένους χώρους στάθμευσης (τις 180 στην εγκατάσταση και τις επιπλέον 200 όπου ήθελε τελικά διασφαλιστούν), οι λοιπές αφίξεις κατανέμονται στο δίκτυο αναζητώντας ελεύθερη στάθμευση είτε στους διαθέσιμους χώρους της ευρύτερης παραρεμάτιας ζώνης του Ποδονίφτη όπως περιγράφονται στην παράγραφο 2.4 είτε στο οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής. Οι αφίξεις αυτές κατανέμονται στο «εσωτερικό» της περιμέτρου οδικό δίκτυο, με την λογική της προσέγγισης στις ζώνες / περιοχές στάθμευσης, κατά προτεραιότητα τις πλησιέστερες σε σχέση με την «είσοδο» τους στην «περίμετρο», ενώ κατά παραδοχή ένα μέρος διασχίζει το εσωτερικό της περιμέτρου στην αναζήτηση ελεύθερου χώρου.

Η κατανομή των παραγόμενων ωριαίων κυκλοφοριακών φόρτων σχεδιασμού παρουσιάζεται στο συνημμένο Σχέδιο 805-01-10-ΚΕ-ΣΦ-ΜΚΕ-09-0 και στο Σχήμα 5, με την λειτουργική οργάνωση του οδικού δικτύου μετά την ταπείνωση και κάλυψη του οδικού άξονα Πατριάρχου Κων/νου – Φωκίων.

5.2 Πλαίσιο Αναφοράς Κυκλοφοριακής Ανάλυσης

Η αποτίμηση των κυκλοφοριακών επιπτώσεων μίας εγκατάστασης έχει ως αφετηρία την κατάσταση την «υφιστάμενη» πριν από την έναρξη της λειτουργίας της και την συνακόλουθη παραγωγή πρόσθετων, παραγόμενων κυκλοφοριακών φόρτων.

Η παρούσα περίπτωση διαφέρει κατά το γεγονός ότι η λειτουργία του νέου Κέντρου εντάσσεται στο πλαίσιο ενός οδικού δικτύου με λειτουργική οργάνωση διαφορετική σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, για την οποία είναι διαθέσιμα στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων του δικτύου. Δημιουργείται υπό τις συνθήκες αυτές η ανάγκη της «δημιουργίας» ενός ενδιάμεσου σταδίου, που θα ανταποκρίνεται στην οργάνωση και τις αντίστοιχες συνθήκες λειτουργίας (επίπεδα εξυπηρέτησης) του επηρεαζόμενου από τη νέα χρήση οδικού δικτύου υπό τα προβλεπόμενα οδικά έργα, το επίπεδο εξυπηρέτησης του οποίου «χωρίς» το νέο Κέντρο θα αποτελέσει πλαίσιο αναφοράς για την αποτίμηση των επιπτώσεων της λειτουργίας του Κέντρου.

Υπό τις συνθήκες αυτές διαμορφώνονται τρία προς αξιολόγηση «σενάρια», λειτουργίας και φόρτισης του οδικού δικτύου:

- η υφιστάμενη κατάσταση
- η μετά τα «συνοδά» έργα κατάσταση, χωρίς το Κέντρο (πλαίσιο αναφοράς)
- η «επιβάρυνση» του πλαισίου αναφοράς με τους κυκλοφοριακούς φόρτους (1.500 οχήματα) τους παραγόμενους από τη λειτουργία του Κέντρου

Σχήμα 5

Για την αποτύπωση των κυκλοφοριακών φόρτων του δικτύου στην υφιστάμενη κατάσταση χρησιμοποιήθηκαν:

- οι χάρτες αποτύπωσης κυκλοφοριακών φόρτων της «Μελέτης Οργάνωσης Κυκλοφορίας και Στάθμευσης Δήμου Ν. Φιλαδέλφειας» (εταιρεία NAMA, 2010), με αναφορά στην πρωινή αιχμή τυπικής καθημερινής
- πρόσφατοι καταμετρημένοι κυκλοφοριακοί φόρτοι από το σύστημα 24ωρης καταγραφής του Κέντρου Ελέγχου Κυκλοφορίας της Περιφέρειας Αττικής.
- κυκλοφοριακές μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων σε επιλεγμένους κόμβους του δικτύου, σε τυπικές καθημερινές και ώρες 08:00 έως 10:00.

Οι μετρήσεις εκτελέστηκαν αφενός για τη συμπλήρωση των από το 2010 στοιχείων κυκλοφοριακών φόρτων και αφετέρου προκειμένου να εκτιμηθεί κατάλληλος συντελεστής αναγωγής των κυκλοφοριακών φόρτων της από το 2010 Μελέτης στον παρόντα χρόνο.

Η χρονική περίοδος αναφοράς της ανάλυσης κυκλοφοριακής ικανότητας είναι οι εσπερινές ώρες τυπικής καθημερινής, μετά τις 19:00, χρονική περίοδος στην οποία ανήχθησαν τόσο τα ιστορικά στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων όσο και τα στοιχεία των σύγχρονων μετρήσεων ως ακολούθως:

- Με βάση τα στοιχεία της ωριαίας κατανομής των 24ωρων μετρήσεων του κέντρου Ελέγχου Κυκλοφορίας, η εσπερινή αιχμή του οδικού δικτύου της περιοχής αναφοράς αποτιμήθηκε στο 80% της «τυπικής» πρωινής αιχμής.
- Αντίστοιχα, η σύγκριση των σύγχρονων μετρήσεων με τα στοιχεία της από το 2010 Κυκλοφοριακής Μελέτης, κατέδειξε συγκριτική μείωση των κυκλοφοριακών φόρτων της τάξης του 10%.

Έτσι, με βάση τα παραπάνω στοιχεία προσδιορίστηκαν οι κυκλοφοριακοί φόρτοι που υπεισέρχονται στην ανάλυση επιπέδων εξυπηρέτησης για το κάθε ένα από τα παραπάνω σενάρια, όπως παρουσιάζονται στα συνημμένα στην παρούσα σχέδια, ως ακολούθως:

- Υφιστάμενη κατάσταση, πρωινή αιχμή, στο Σχέδιο 805-01-10-ΚΕ-ΣΦ-ΜΚΕ-06-0
- Υφιστάμενη κατάσταση, χρονική περίοδος αναφοράς κυκλοφοριακής ανάλυσης, στο Σχέδιο 805-01-10-ΚΕ-ΣΦ-ΜΚΕ-07-0
- Η μετά τα «συνοδά» έργα κατάσταση, χωρίς το Κέντρο, χρονική περίοδος αναφοράς κυκλοφοριακής ανάλυσης Σχέδιο 805-01-10-ΚΕ-ΣΦ-ΜΚΕ-08-0
- η «επιβάρυνση» του πλαισίου αναφοράς με τους κυκλοφοριακούς φόρτους (1.500 οχήματα) τους παραγόμενους από τη λειτουργία του Κέντρου, Σχέδιο 805-01-10-ΚΕ-ΣΦ-ΜΚΕ-09-0

Στο πλαίσιο της παρούσας η κυκλοφοριακή ανάλυση αναφέρεται στην περίοδο αφίξεων, καθώς η αναχώρηση, αν και ενδεχομένως μαζικότερη, λαμβάνει χώρα σε «προχωρημένες» εσπερινές ώρες, μετά τις 22:00, με σημαντικά χαμηλότερη φόρτιση του δικτύου από τη γενική κυκλοφορία.

Οι σηματοδοτούμενοι κόμβοι του οδικού δικτύου αναφοράς παρουσιάζονται στα σχέδια των κυκλοφοριακών φόρτων και τον Πίνακα 4. Για το σύνολο των σηματοδοτούμενων κόμβων αυτών συγκεντρώθηκαν τα εν ισχύ σηματοδοτικά προγράμματα από το Κέντρο Ελέγχου Κυκλοφορίας της Περιφέρειας Αττικής.

Πίνακας 4. Πίνακας Σηματοδοτούμενων Κόμβων Οδικού Δικτύου Αναφοράς

ΚΩΔ.	ΟΔΟΣ 1	ΟΔΟΣ 2	ΟΔΟΣ 3	ΟΔΟΣ 4
225	ΑΧΑΡΝΩΝ	ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ		
302	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΧΑΛΚΙΔΟΣ		
303	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ		
304	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΤΡΥΠΙΑ	ΕΙΡΗΝΗΣ	
305	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΠΡΟΥΣΣΗΣ	ΒΡΥΟΥΛΩΝ	
306	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΦΩΚΩΝ	ΠΙΝΔΟΥ	ΑΝΔΡΙΑΝΟΥΠΟΛΕΩΣ
307	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΚΙΛΙΚΙΑΣ		
311	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	ΠΛΑΣΤΗΡΑ	ΤΑΤΟΪΟΥ
433	ΠΑΤΗΣΙΩΝ	ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	ΚΑΥΤΑΝΤΖΟΓΛΟΥ	
437	ΠΑΤΗΣΙΩΝ	ΑΓ.ΛΑΥΡΑΣ	ΧΑΛΚΙΔΟΣ	
502	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΑΓ.ΛΑΥΡΑΣ		
504	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΤΡΑΛΛΕΩΝ		
507	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ		
508	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΘΥΑΤΕΡΩΝ		
510	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΕΛ ΑΛΑΜΕΙΝ	ΕΘΝ.ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ	
602	ΣΜΥΡΝΗΣ	ΠΡΟΥΣΣΗΣ		
	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΛΑΧΑΝΑ		
	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΤΡΩΑΔΟΣ		
	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ	ΞΕΝΟΠΟΥΛΟΥ		
	ΦΑΝΑΡΙΟΥ	ΣΜΥΡΝΗΣ		
	ΦΩΚΩΝ	ΣΜΥΡΝΗΣ		
	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	ΙΩΝΙΑΣ	ΣΥΛΛΗΣ	
	ΠΑΤΡ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΛΕΥΚΗΣ		

6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΟΜΒΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

Στα προηγούμενα κεφάλαια υπολογίστηκε ο καθοριστικός φόρτος της κυκλοφοριακής ανάλυσης, έγινε ο καταμερισμός του φόρτου αυτού στο δίκτυο της ευρύτερης περιοχής του έργου και προσδιορίστηκε η κυκλοφοριακή επιβάρυνση κατά τη λειτουργία του, από τους παραγόμενους από τη λειτουργία του Κέντρου κυκλοφοριακούς φόρτους.

Για την εκτίμηση των κυκλοφοριακών επιπτώσεων στους κόμβους αυτούς πραγματοποιήθηκε ανάλυση της κυκλοφοριακής ικανότητάς τους, για τη χρονική περίοδο αναφοράς, για τα τρία διακριτά «σενάρια»

- της υφιστάμενης κατάστασης
- της μετά τα «συνοδά» έργα κατάστασης, χωρίς το Κέντρο
- της «επιβάρυνσης» του πλαισίου αναφοράς με τους κυκλοφοριακούς φόρτους (1.500 οχήματα) τους παραγόμενους από τη λειτουργία του Κέντρου

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση της κυκλοφοριακής ικανότητας των κόμβων παρουσιάζεται στη συνέχεια.

Η οριζοντιογραφία και το πρόγραμμα λειτουργίας φωτεινής σηματοδότησης των υφιστάμενων σηματοδοτούμενων κόμβων που χρησιμοποιήθηκαν για τους υπολογισμούς, όπως διατέθηκαν από τη Δ/ση Οδικών Έργων Περιφέρειας Αττικής (Δ9), επισυνάπτονται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας.

6.1. Μέθοδος ανάλυσης σηματοδοτούμενων κόμβων

Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο του Υπουργείου Μεταφορών των Η.Π.Α. (Highway Capacity Manual) για την εκτίμηση του Επιπέδου Εξυπηρέτησης των κρίσιμων κόμβων.

Για τον υπολογισμό της μέσης καθυστέρησης στάσης ανά όχημα πραγματοποιήθηκαν τα ακόλουθα βήματα:

1. Υπολογίσθηκαν οι φόρτοι αιχμής για κάθε ρεύμα κυκλοφορίας.
2. Αποτυπώθηκαν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά κάθε πρόσβασης.
3. Υπολογίσθηκε η ροή κορεσμού S σε οχήματα ανά ώρα πρασίνου, για κάθε ομάδα λωρίδων που εξυπηρετείται από ξεχωριστή φάση φωτεινής σηματοδότησης, αφού

εκτιμήθηκαν οι συντελεστές (f_i) που εκφράζουν τις επικρατούσες μη ιδανικές οδικές και κυκλοφοριακές συνθήκες. Η ιδανική ροή κορεσμού (S_0) ελήφθη 2000 ΜΕΑ / ώρα.

4. Όπου διαπιστώθηκε (από παρατηρήσεις και τα προγράμματα συντονισμού) ότι οι αφίξεις στην πρόσβαση είναι τύπου 3 (αφίξεις διεσπαρμένες καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου φωτεινής σηματοδότησης), ελήφθη συντελεστής προσαρμογής λόγω συντονισμού $PF = 1.00$. Όπου διαπιστώθηκαν αφίξεις τύπου 4 (αφίξεις σε πυκνές φάλαγγες στο μέσο της πράσινης ένδειξης ή σε αραιές φάλαγγες σε όλη τη διάρκεια της πράσινης ένδειξης) ελήφθη συντελεστής προσαρμογής λόγω συντονισμού $PF = 0,82 - 0,90$.

5. Υπολογίστηκε ο βαθμός κορεσμού (X) από τη σχέση:

$$X = V / c$$

όπου,

X ο βαθμός κορεσμού

c η χωρητικότητα της πρόσβασης

V ο καταγεγραμμένος φόρτος

και

$$c = S \times (g / C)$$

όπου,

S η κυκλοφοριακή ικανότητα

g ο χρόνος πρασίνου

C η περίοδος φωτεινής σηματοδότησης

6. Υπολογίστηκε η μέση καθυστέρηση στάσης ανά όχημα και καθορίστηκε το Επίπεδο Εξυπηρέτησης (Level of Service). Ο τύπος υπολογισμού της μέσης καθυστέρησης εμφανίζεται αναλυτικά στις σελίδες υπολογισμών.

7. Ο υπολογισμός της κυκλοφοριακής ικανότητας σε περίπτωση σηματοδοτούμενου κόμβου -όπου η αριστερή στροφή σε μία πρόσβαση διεξάγεται με αναλάμπουσα λειτουργία του αντίστοιχου σηματοδότη αλλά και λωρίδα μικτής χρήσης (ευθεία και αριστερή κίνηση)- πραγματοποιείται με την ειδική για αυτό μεθοδολογία του HIGHWAY CAPACITY MANUAL όπως παρακάτω:

- (i) Υπολογίζεται η ροή κορεσμού για την διαμπερή κίνηση αντίθετης κατεύθυνσης που πραγματοποιείται ταυτόχρονα με την υπόψη αριστερή στροφή:

$$S_{op} = \frac{1800 N_0}{1 + P_{LT_0} (400 + V_n) / (1400 - V_n)}$$

όπου,

N_0 ο αριθμός λωρίδων για την αντίθετη διαμπερή κίνηση.

P_{LT0} το ποσοστό αριστερών στροφών για την αντίθετη διαμπερή κίνηση.

Νη ο φόρτος πρόσβασης για την αντίθετη διαμπερή κίνηση, αφαιρουμένων των αριστερών στροφών.

(ii) Υπολογίζεται ο λόγος κορεσμού για την αντίθετη διαμπερή κίνηση από τη σχέση:

$$Y_0 = \frac{V_0}{S_{op}}$$

όπου,

V_0 ο συνολικός φόρτος για την αντίθετη διαμπερή κίνηση και g_u το τμήμα του χρόνου της αντίστοιχης φάσης πρασίνου που η αριστερή στροφή δεν εμποδίζεται από ουρά οχημάτων στην αντίθετη διαμπερή κίνηση

$$g_u = \frac{C \left(\frac{g}{C} - Y_0 \right)}{1 - Y_0} = \frac{g - C \cdot Y_0}{1 - Y_0}$$

όπου g ο χρόνος πρασίνου της φάσης και C ο χρόνος περιόδου και g_u (gunblocked) ο χρόνος για ανεμπόδιστη κίνηση της αριστερής στροφής με αναλάμπουσα λειτουργία.

(iii) Υπολογίζεται ο συντελεστής ροής κορεσμού από τη σχέση:

$$f_s = \frac{875 - 0,625V_0}{1000}$$

και το ανηγμένο ποσοστό των αριστερών στροφών στην λωρίδα μικτής χρήσης, P_L από τη σχέση:

$$P_L = P_{LT} \left[1 + \frac{(N-1)g}{(f_s \cdot g_u + 4,5)} \right]$$

όπου,

P_{LT} το ποσοστό αριστερών στροφών της πρόσβασης που περιέχει την αναλάμπουσα αριστερόστροφη κίνηση,

P_L το ανηγμένο ποσοστό αριστερόστροφων κινήσεων στην λωρίδα μικτής χρήσης και f_s , g_u , N όπως έχουν ορισθεί παραπάνω

(iv) Προσδιορίζεται η διάρκεια χρόνου πρασίνου της φάσης, εντός του οποίου τα οχήματα του διαμπερούς ρεύματος μπορούν να κινούνται στην λωρίδα μικτής χρήσης, μέχρις ότου εμφανισθεί ένα όχημα που προτίθεται να στρίψει αριστερά:

$$g_f = \frac{2P_T}{P_L} \left[1 - P_T^{0,5} g_q \right]$$

όπου,

$$g_q = g - g_u$$

$P_T = 1 - P_L$ το ποσοστό οχημάτων στη μικτή λωρίδα τα οποία κινούνται διαμπερώς.

Επίσης υπολογίζεται ο συντελεστής ισοδυναμίας, E_L , των αριστερών στρωφών προς το αντίθετο διαμπερές ρεύμα κυκλοφορίας:

$$E_L = \frac{1800}{1400 - V_0}$$

(ν) Εκτιμάται ο συντελεστής αριστερών στρωφών, f_m , για περίπτωση μεμονωμένης λωρίδας:

$$f_m = \frac{g_f}{g} + \frac{g_u}{g} \left[\frac{1}{1 + P_L(E_L - 1)} \right] + \frac{2}{g} (1 + P_L) \quad (f_m \leq 1,0)$$

και με βάση τον παραπάνω συντελεστή εκτιμάται για πρόσβαση περισσότερων της μιας λωρίδων ο συντελεστής, f_{LT} , που είναι και το αντικείμενο του ειδικού υπολογισμού:

$$f_{LT} = \frac{f_m + N - 1}{N}$$

6.2. Ανάλυση αποτελεσμάτων

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα των υπολογισμών (επίπεδο εξυπηρέτησης, μέση καθυστέρηση, βαθμός κορεσμού και διαφορά στη μέση καθυστέρηση) για κάθε στρέφουσα των σηματοδοτούμενων κόμβων για την κατάσταση «πριν» και «μετά» την κατασκευή των συνοδών οδικών έργων και μετά τη λειτουργία του Κέντρου, εμφανίζονται στον Πίνακα 5.

Τα αναλυτικά αποτελέσματα της κυκλοφοριακής ανάλυσης των κόμβων παρουσιάζονται στα Παραρτήματα III-VI.

Η κυκλοφοριακή ανάλυση τεκμηριώνει ότι η χωρητικότητα του υφιστάμενου οδικού δικτύου είναι επαρκής για την παραλαβή των παραγόμενων από τη λειτουργία του Κέντρου κυκλοφοριακών φόρτων με τη διατήρηση αποδεκτών επιπέδων εξυπηρέτησης, πλην μεμονωμένων σημείων όπως παρουσιάζονται στη συνέχεια και για τα οποία αρκεί η απλή προσαρμογή των σηματοδοτικών προγραμμάτων, προκειμένου και αυτά να λειτουργούν, κατά τις ώρες προσέλευσης του κοινού, σε αποδεκτά επίπεδα εξυπηρέτησης.

Αναλυτικότερα, οι επιπτώσεις στους κόμβους του οδικού δικτύου αναφοράς επισημαίνονται στα ακόλουθα: (ως μεταβολές στα επίπεδα εξυπηρέτησης, Level of Service (LoS) κατά σειρά σημαντικότητας):

- Στον κόμβο των οδών Ηρακλείου & Θυατέρων, στη βόρεια πρόσβαση, το LoS θα μειωθεί από E σε F.
- Στον κόμβο των οδών Ηρακλείου & Τραλλέων, στη νότια πρόσβαση το LoS θα μειωθεί από B σε C, ενώ το F της ανατολικής πρόσβασης θα επιβαρυνθεί επιπλέον.
- Στον κόμβο Ηρακλείου & Ελ Αλαμίν, στην ανατολική πρόσβαση, στην αριστερή στρέφουσα το LoS θα μειωθεί από D σε E.
- Στον κόμβο Αχαρνών & Αγ. Αναργύρων, στη νότια πρόσβαση, στην ευθεία-δεξιά στρέφουσα το LoS θα μειωθεί από C σε D.
- Στον κόμβο Ηρακλείου & Αγ. Λαύρας, στη νότια πρόσβαση το LoS θα μειωθεί από C σε D.
- Στον κόμβο Πατησίων & Σαρανταπόρου, στη νότια πρόσβαση, το LoS θα μειωθεί στη δεξιά από B σε C.
- Στον κόμβο Δεκελείας & Τρύπια, στη νότια πρόσβαση, στην ευθεία κίνηση το LoS θα μειωθεί από A σε B, ενώ λόγω των νέων οδικών έργων στη βόρεια πρόσβαση το LoS θα μειωθεί από B σε C.
- Στον κόμβο Δεκελείας & Προύσσης, η δυτική, η ανατολική και η βόρεια πρόσβαση θα αναβαθμίσουν το LoS από C σε A εξαιτίας των συνοδών οδικών έργων, ενώ λόγω της λειτουργίας του γηπέδου η δυτική πρόσβαση θα υποβαθμιστεί σε B και η νότια πρόσβαση από B σε C.
- Στον κόμβο Σμύρνης & Προύσσης, στη νότια πρόσβαση το LoS θα μειωθεί από A σε B.
- Στον κόμβο Δεκελείας & Τρωάδος, στη νότια πρόσβαση το LoS θα μειωθεί από A σε B.
- Στον σημερινό μη σηματοδοτούμενο κόμβο Παπαναστασίου & Ιωνίας, εφόσον τοποθετηθεί φωτεινός σηματοδότης, η λειτουργία του γηπέδου θα επιφέρει στην ανατολική πρόσβαση μείωση του LoS από B σε C.
- Στον κόμβο Ηρακλείου & Παπαναστασίου, στη νότια πρόσβαση, στην ευθεία κίνηση το LoS θα μειωθεί από A σε B, ενώ συγχρόνως από την κατασκευή των νέων οδικών έργων στη δυτική το LoS θα βελτιωθεί από F σε E.
- Στον κόμβο Δεκελείας & Ελ.Βενιζέλου, στην ανατολική πρόσβαση, στην αριστερή στρέφουσα το LoS θα βελτιωθεί από D σε C, λόγω των συνοδών οδικών έργων
- Στον κόμβο Δεκελείας & Φωκών, όλες οι προσβάσεις θα δεχτούν αναβάθμιση του LoS λόγω των συνοδών οδικών έργων, ενώ λόγω της λειτουργίας του γηπέδου η ανατολική και η νότια πρόσβαση θα μειωθούν σε B και C αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

7. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Οι περισσότερες εκ των ανωτέρω μεταβολές, οι οποίες οφείλονται αποκλειστικά στη λειτουργία του γηπέδου, θα συμβαίνουν κατά μέγιστη συχνότητα ένα απόγευμα στις δύο βδομάδες. Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να αντιμετωπιστούν με την τροποποίηση του πράσινου χρόνου των φάσεων χωρίς άλλες τροποποιήσεις στη δομή και αλληλουχία των φάσεων όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 6 που ακολουθεί. Με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις η λειτουργία «αποκαθίσταται» στα υφιστάμενα επίπεδα εξυπηρέτησης ή και βελτιώνεται στην περίπτωση του κόμβου 508, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 7.

Στο Παράρτημα VI παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κυκλοφοριακής ανάλυσης που αφορά τις προτεινόμενες παρεμβάσεις.

Πίνακας 6. Προτεινόμενη τροποποίηση σηματοδοτικών προγραμμάτων

Κόμβος	Πρόσβαση	Στρέφουσα	Χρόνος Πράσινου (sec)		Διαφορά Χρόνου Πράσινου
			Υφιστάμενος	Πρόταση	
504 Ηρακλείου & Τραλλέων	Δυτική	Αρ.Ευθ.Δεξ.	9	9	0
	Ανατολική	Αρ.Ευθ.Δεξ.	17	24	+7
	Νότια	Ευθ.Δεξ.	52	45	-7
	Βόρεια	Ευθ.Δεξ.	52	45	-7
508 Ηρακλείου & Θυατέρων	Δυτική	Αρ.	7	6	-1
		Ευθ.	27	18	-9
		Δεξ.	48	44.5	-3.5
	Ανατολική	Αρ.	12	12	0
		Ευθ.	35	27	-8
		Δεξ.	52	47.5	-5.5
	Νότια	Αρ.Ευθ.Δεξ.	17	22.5	+5.5
	Βόρεια	Αρ.Ευθ.Δεξ.	15	18.5	+3.5
510 Ηρακλείου & Ελ Αλαμίν	Δυτική	Ευθ.Δεξ.	24	24	0
	Ανατολική	Αρ.	17	18	+1
		Ευθ.Δεξ.	45	46	+1
	Νότια	Ευθ.	35	35	0
		Δεξ.	59	59	0
	Βόρεια	Ευθ.Δεξ.	37	36	-1

Οι προτεινόμενες τροποποιήσεις των σηματοδοτικών προγραμμάτων θα αποτελέσουν αντικείμενο διακριτής μελέτης εφαρμογής μετά από σχετική οδηγία της Υπηρεσίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Στοιχεία Κυκλοφοριακών Μετρήσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Σηματοδοτικά προγράμματα κόμβων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ
Κυκλοφοριακή ανάλυση κόμβων
(χωρίς το έργο)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV
Κυκλοφοριακή ανάλυση κόμβων
(με τα οδικά έργα)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

**Κυκλοφοριακή ανάλυση κόμβων
(με τα οδικά έργα και το νέο γήπεδο της ΑΕΚ)**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI
Κυκλοφοριακή ανάλυση κόμβων
(πρόταση)