

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

## ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΕΡΓΟ:

**ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ - ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ  
ΠΛΑΤΕΙΑΣ 23ης ΜΑΡΤΙΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ**

ΜΕΛΕΤΗ:

**ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ  
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

**ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ**

**ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**



ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ  
ΛΥΣΕΙΣ

Σ. ΕΥΣΤΑΘΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ, ΕΕ  
Δ/ση : Συγγρού 184, Αθήνα 17671  
Τ. 210.9577077, F.210.9577577, K.6944747707  
e-mail : Stelios@t-s.gr

ΟΜΑΔΑ  
ΜΕΛΕΤΗΣ

**ΟΝΟΜΑ**

ΣΤΕΛΙΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΑΔΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π. - ΣΥΓΚ/ΓΟΣ

**ΥΠΟΓΡΑΦΗ**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ :**

ΑΓΡΙΠΠΙΝΑ ΔΕΛΗΓΕΩΡΓΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π. - ΣΥΓΚ/ΓΟΣ

Καλαμάτα, 29/10/2021  
**ΕΛΕΧΘΗΚΕ**

**ΖΑΝΝΗΣ ΠΑΝΑΓ.**  
Τεχν. Πολ. Μηχανικός

Καλαμάτα, 29/10/2021  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΗΜ. ΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Καλαμάτα, 14/10/2021  
**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**



**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, 20.....  
Α.Μ. Δ/ΝΤΡΙΑ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΛΥΚΟΥΡΓΙΑ**  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
Α' ΒΑΘΜΟΣ

**ΕΓΚΡΙΣΗ:**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Εισαγωγή .....	2
2	Στοιχεία που ελήφθησαν υπόψη .....	2
3	Υφιστάμενη κατάσταση.....	3
3.1	Μετρήσεις φόρτων κυκλοφορίας .....	3
3.2	Μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων σε διασταυρώσεις .....	12
3.3	Έρευνα χαρακτηριστικών στάθμευσης .....	13
4	Προβλεπόμενα έργα .....	18
5	Τεχνική περιγραφή .....	18
5.1	Γενικά.....	18
5.2	Περιγραφή.....	19
6	Κατάταξη της οδού – τυπική διατομή .....	23
7	Σήμανση.....	25

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### 1 Εισαγωγή

Στα πλαίσια ανάπλασης της πλατείας 23<sup>ης</sup> Μαρτίου στο ιστορικό κέντρο της Καλαμάτας, έγινε κυκλοφοριακή διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης πέριξ αυτής και συγκεκριμένα:

- Ενδελεχής έλεγχος της υφιστάμενης κυκλοφοριακής κατάστασης
- Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων και στρεφουσών κινήσεων και
- Μετρήσεις χαρακτηριστικών στάθμευσης

Μετά την ανάλυση των συγκεντρωθέντων στοιχείων, διερευνήθηκαν εναλλακτικά σενάρια-προτάσεις για τοπικές επεμβάσεις στις κινήσεις οχημάτων και πεζών και παράλληλα αξιολογήθηκαν οι επιπτώσεις των προτάσεων αυτών.

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η κυκλοφοριακή αναβάθμιση του ιστορικού κέντρου της πόλης προς όφελος των χρηστών που θα συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη αλλά και στην οικονομική του ανάπτυξη.



Απόσπασμα χάρτη της περιοχής του έργου.

### 2 Στοιχεία που ελήφθησαν υπόψη

Για την εκπόνηση της μελέτης ελήφθησαν υπόψη, τα κατωτέρω στοιχεία, χάρτες και διαγράμματα, τα οποία συγκεντρώθηκαν από την ομάδα μελέτης και συγκεκριμένα:

1. Τοπογραφικό διάγραμμα αποτύπωσης ζώνης σε κλίμακα 1:500 που μας χορηγήθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Καλαμάτας
2. Τοπογραφικά διαγράμματα κλίμακας 1:5.000 της Γ.Υ.Σ.
3. Ορθοφωτοχάρτες κλίμακας 1:5.000 της περιοχής μελέτης.
4. Κανονισμοί – προδιαγραφές
  - Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (2001)
  - Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων, Κόμβοι Κυκλικής Κίνησης (Σχέδιο 2013)
  - Γερμανικοί Κανονισμοί RAS-K1 (1988)
  - Προδιαγραφές Π.Δ. 696/74
  - Εγκύκλιος 41/2005 της ΔΜΕΟ
  - Τιμολόγια Έργων Οδοποιίας (ΦΕΚΒ 1746/19-05-2017)
5. Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων, στρεφουσών κινήσεων και χαρακτηριστικών στάθμευσης στην περιοχή μελέτης
6. Στοιχεία που καταγράφηκαν από την ομάδα μελέτης κατά τις επιτόπου επισκέψεις στην περιοχή του έργου αλλά και οι απόψεις και προτάσεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και των εμπλεκόμενων Συνδέσμων και Φορέων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή.

### **3 Υφιστάμενη κατάσταση**

Η Συγκοινωνιακή Ομάδα εκτέλεσε μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων σε οδούς της ευρύτερης περιοχής, έρευνα χαρακτηριστικών στάθμευσης στην άμεση περιοχή μελέτης, και μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων στις κρίσιμες διασταυρώσεις.

#### **3.1 Μετρήσεις φόρτων κυκλοφορίας**

Πραγματοποιήθηκαν **μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου** σε δέκα (10) θέσεις, διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) 24ώρων ανά θέση. Σε κάποιες θέσεις οι μετρήσεις διήρκησαν πάνω από επτά (7) ημέρες. Οι θέσεις καθορίστηκαν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία.

Η επιλογή των θέσεων τόσο 24ωρου φόρτου όσο και των μετρήσεων στρεφουσών κινήσεων, καλύπτει τους κύριους άξονες του οδικού δικτύου και τις πιο σημαντικές

κυκλοφοριακά διασταυρώσεις με στόχο την ποσοτική και ποιοτική αξιολόγηση του υφιστάμενου οδικού δικτύου και της λειτουργίας του. Τα σημεία στα οποία έγινε η εγκατάσταση των μετρητών ανήκουν στο Δημοτικό Οδικό Δίκτυο.

Για την εκτέλεση των μετρήσεων χρησιμοποιήθηκαν οι διεθνώς αναγνωρισμένοι αυτόματοι μετρητές, MetroCount. Η μετρητική τους ικανότητα υπερκαλύπτει τα μετρούμενα μεγέθη κυκλοφορίας του ιστορικού κέντρου της Καλαμάτας. Για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκε ο απαραίτητος υποστηρικτικός εξοπλισμός (λάστιχα, καρφιά, κ.λπ.).

Αρχικά επιλέχθηκε το σημείο όπου εγκαταστάθηκαν οι μετρητές. Το σημείο αυτό καλύπτει μερικές ελάχιστες απαιτήσεις σύμφωνα και με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Πιο συγκεκριμένα:

- Το σημείο βρισκόταν σε ευθυγραμμία.
- Δεν ήταν πλησίον στάσης λεωφορείου ή σε χώρους όπου γίνονταν «ελιγμοί» (π.χ. είσοδοι γκαράζ).
- Εξασφαλίστηκε ότι δεν στάθμευε όχημα που να «πάτησε» τα λάστιχα στην άκρη που συνδέονταν τα λάστιχα με τον καταμετρητή.

Κατά την διάρκεια της εγκατάστασης τηρηθήκαν όλοι οι κανόνες οδικής ασφάλειας, ώστε να αποφευχθεί πιθανό ατύχημα. Το προσωπικό που εργάστηκε στα συνεργεία του αναδόχου είναι άριστα εκπαιδευμένο και τήρησε όλους τους κανόνες ασφαλείας. Όλοι φορούσαν ανακλαστικά γιλέκα, τοποθετούσαν ειδικούς κώνους πριν και μετά τα σημεία όπου εργάζονταν και όπου χρειάστηκε (όπου οι ταχύτητες είναι μεγάλες ή η ορατότητα περιορισμένη) έγινε χρήση κόκκινης σημαίας την οποία κινούσε κάθετα το προσωπικό του Μελετητή. Επίσης τα οχήματα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν εφοδιασμένα με ειδικούς φάρους κίτρινου χρώματος, προκειμένου να γίνονται αντιληπτά από μεγάλη απόσταση.

Στην συνέχεια η εγκατάσταση των μηχανημάτων έγινε ως εξής:

- Τοποθετήθηκαν δύο λάστιχα στην διατομή που έγινε η κάθε μέτρηση κάθετα στον άξονα σε συγκεκριμένη απόσταση (ένα μέτρο). Η τοποθέτηση έγινε με την χρήση ειδικών συνδετήρων που καρφώνονται επί του οδοστρώματος.
- Τα λάστιχα συνδέονται με τον μετρητή σε ειδικές υποδοχές που υπάρχουν.
- Παραμετροποιήθηκε το μηχάνημα ανάλογα με τις κυκλοφοριακές συνθήκες του συγκεκριμένου οδικού τμήματος.
- Ο μετρητής κλειδώθηκε σε κάποιο σταθερό αντικείμενο (δέντρο ή κολώνα) με τη χρήση αλυσίδας και λουκέτου ασφαλείας.

Κάθε φορά που ο άξονας ενός οχήματος που διέρχεται από το σημείο και πατάει τα λάστιχα με την πίεση που προκαλείται μεταφέρεται στην μονάδα ένα σήμα. Ανάλογα με το σε ποιο λάστιχο εστάλη το σήμα πρώτο διακρίνεται η κατεύθυνση του οχήματος. Ανάλογα με την χρονική απόσταση των δύο σημάτων υπολογίζεται η απόσταση των αξόνων του οχήματος και κατά συνέπεια ο τύπος του οχήματος (δίκυκλο, επιβατικό, φορτηγό κλπ).

Σε τακτά διαστήματα ειδικό συνεργείο ήλεγχε την όλη εγκατάσταση, δηλαδή εάν:

- τα λάστιχα ήταν στην θέση τους και δεν είχαν κοπεί.
- τα λάστιχα ήταν ίσια και σωστά τεντωμένα.
- το μηχανήμα κατέγραφε όλες τις περιπτώσεις που πατιούνται τα λάστιχα.
- η μπαταρία του μηχανήματος βρισκόταν σε σωστή στάθμη.
- η μνήμη του μηχανήματος δεν ήταν γεμάτη

Ο έλεγχος αυτός υπαγόρευσε και τις εκάστοτε απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.

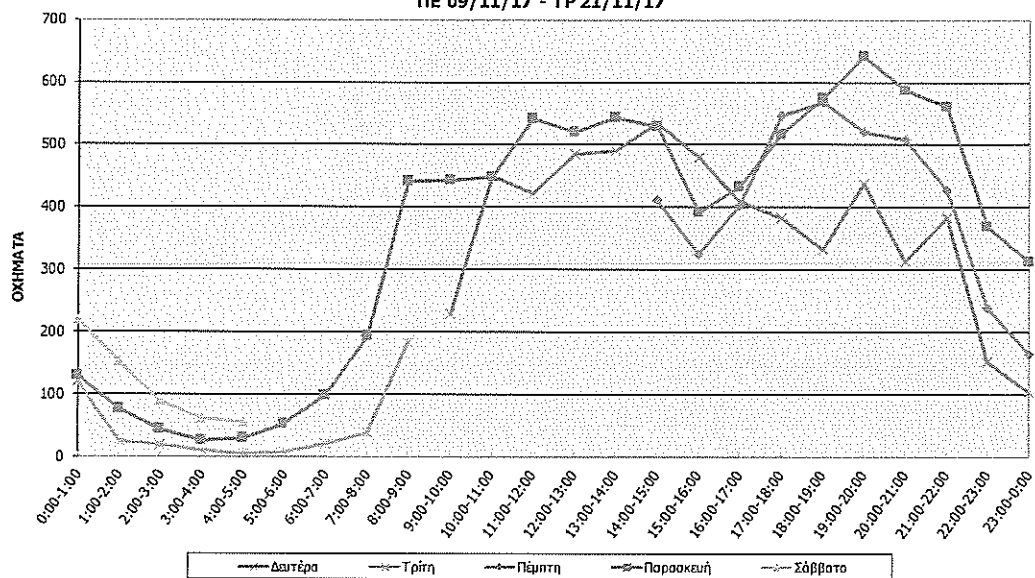
Με την ολοκλήρωση των μετρήσεων η όλη εγκατάσταση, καθώς και τα μηχανήματα απομακρύνθηκαν από τα οδικά τμήματα και μεταφέρθηκαν στο γραφείο. Εκεί με την χρήση ειδικών εξαρτημάτων μεταφέρθηκαν τα αποτελέσματα στον υπολογιστή. Με το λογισμικό ιδιοκτησίας του αναδόχου τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε περιβάλλον MS Excel όπου έγινε και η τελική τους επεξεργασία.

Οι θέσεις στις οποίες έγιναν οι μετρήσεις εμφανίζονται αναλυτικά στον επόμενο Πίνακα.

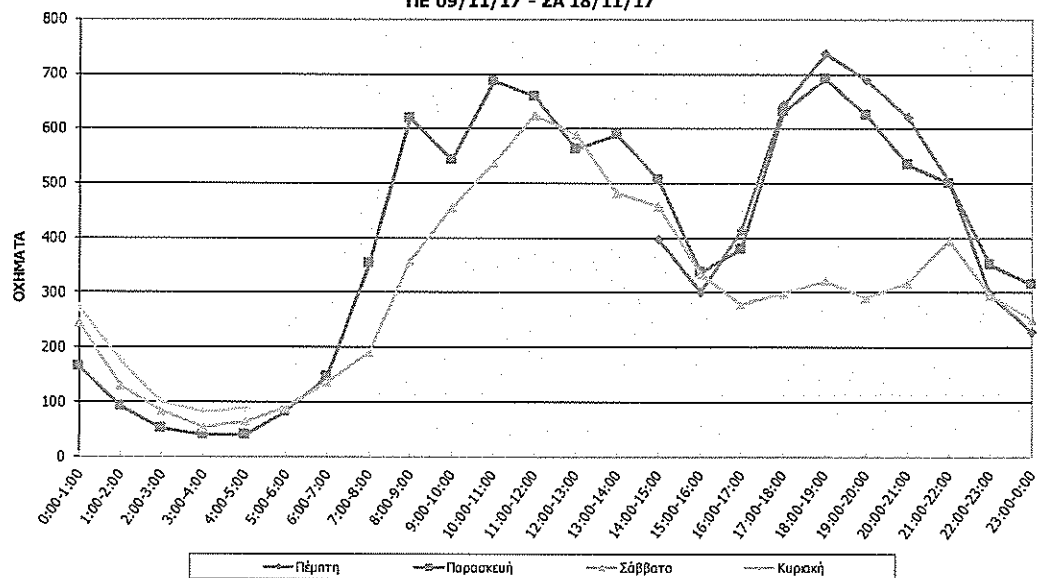
<b>A/A</b>	<b>ΟΔΟΣ</b>	<b>ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΟΔΩΝ</b>	<b>ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ</b>	<b>ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ</b>
1	Σταδίου	Νέδοντος-Σφακτηρίας	9/11/17	21/11/17
2	Σταδίου	Αγ.Νικολάου-Αριστοδήμου	9/11/17	22/11/17
3	Υπαπαντής	Κουμουνδουράκη-Μελετίου	9/11/17	14/11/17
4	Μαυρομιχάλη	Αριστοδήμου-Γρηγορίου	9/11/17	22/11/17
5	Αγ. Νικολάου	Βαλτετσίου-Σταδίου	9/11/17	22/11/17
6	Αναγνωσταρά	Σταδίου-Πολυβίου	9/11/17	22/11/17
7	Ι. Παλαιολόγου	Σταδίου-Μαυρομιχάλη	9/11/17	22/11/17
8	Φαρών	Σταδίου-Μπούτση	9/11/17	22/11/17
9	Νέδοντος	Αιπύτου-Ηφαίστου	9/11/17	22/11/17
10	Μ. Μελετίου	Υπαπαντής-Ι.Ανδρούσσης	16/11/17	22/11/17

Στα επόμενα Διαγράμματα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων. Τα αναλυτικά στοιχεία των μετρήσεων περιλαμβάνονται στο Παράρτημα.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ (Μέσοι Όροι)  
ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ (μεταξύ των οδών Νέδοντος & Σφακτηρίας)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΡ 21/11/17

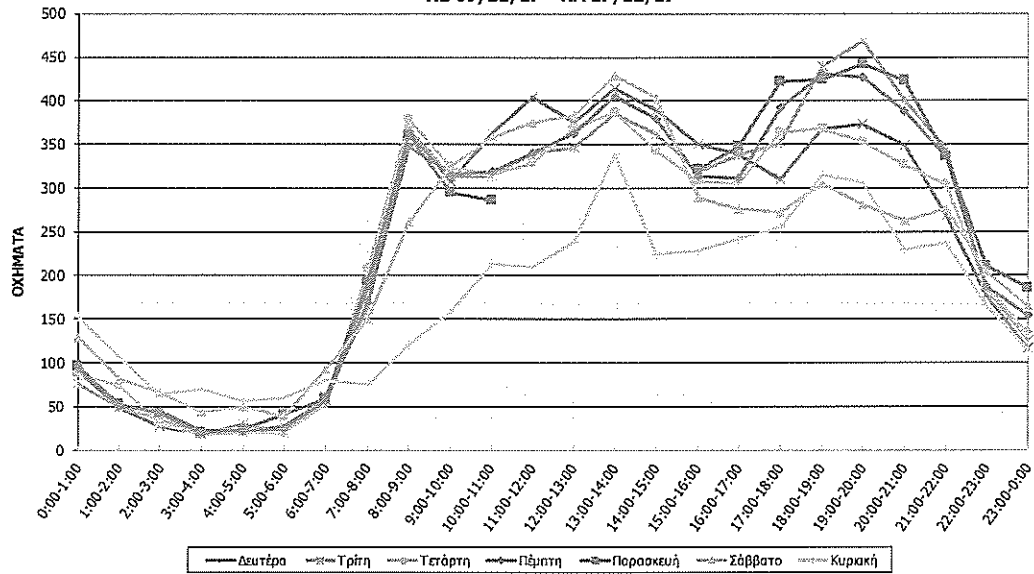


ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ (Μέσοι Όροι)  
ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ (μεταξύ των οδών Σφακτηρίας & Νέδοντος)  
ΠΕ 09/11/17 - ΣΑ 18/11/17

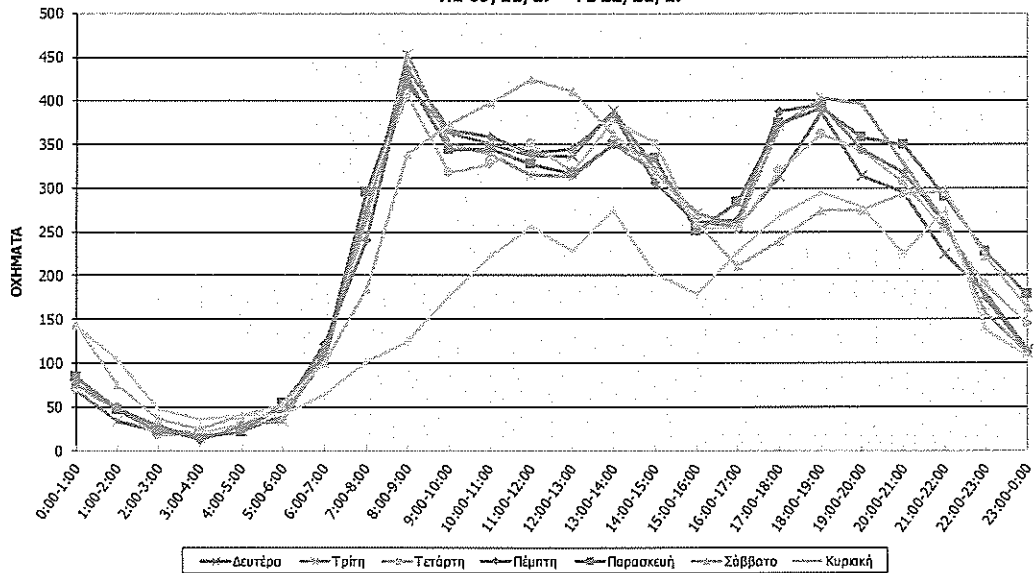




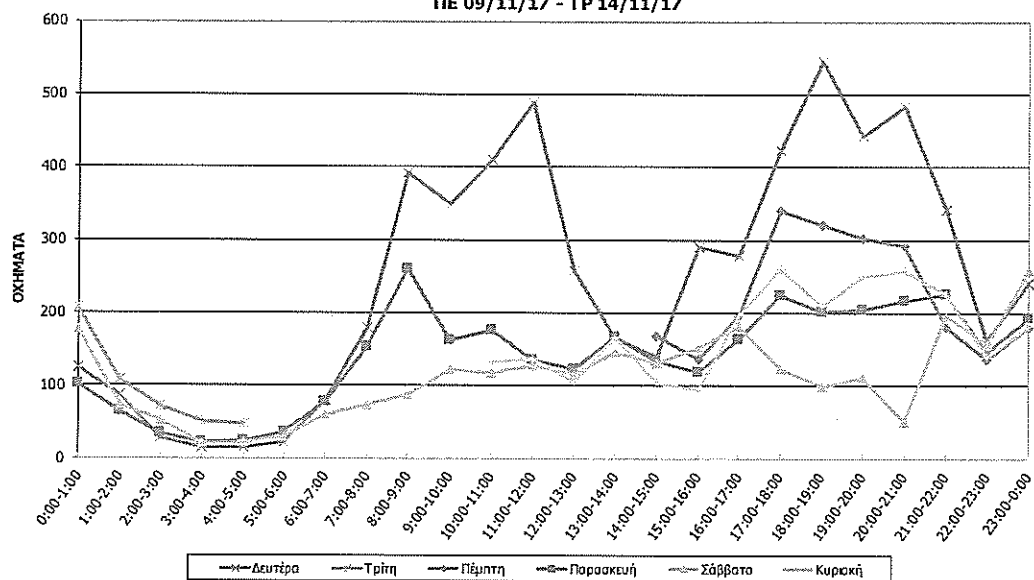
**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ (ΜΟ)**  
**ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ (μεταξύ των οδών Αγ. Νικολάου & Αριστοδήμου)**  
**ΠΕ 09/11/17 - ΠΑ 17/11/17**



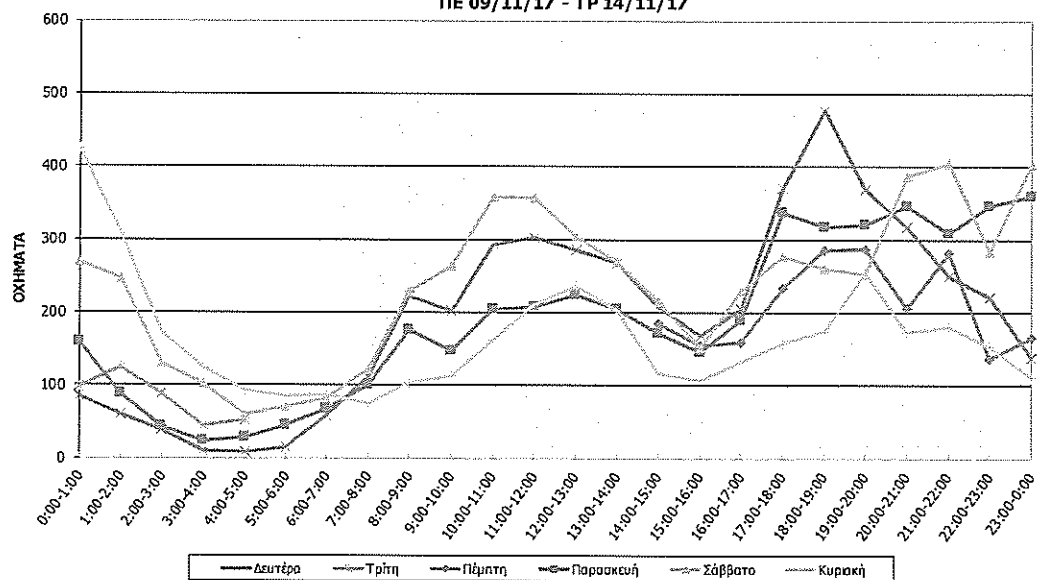
**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ (ΜΟ)**  
**ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ (μεταξύ των οδών Αριστοδήμου & Αγίου Νικολάου)**  
**ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17**



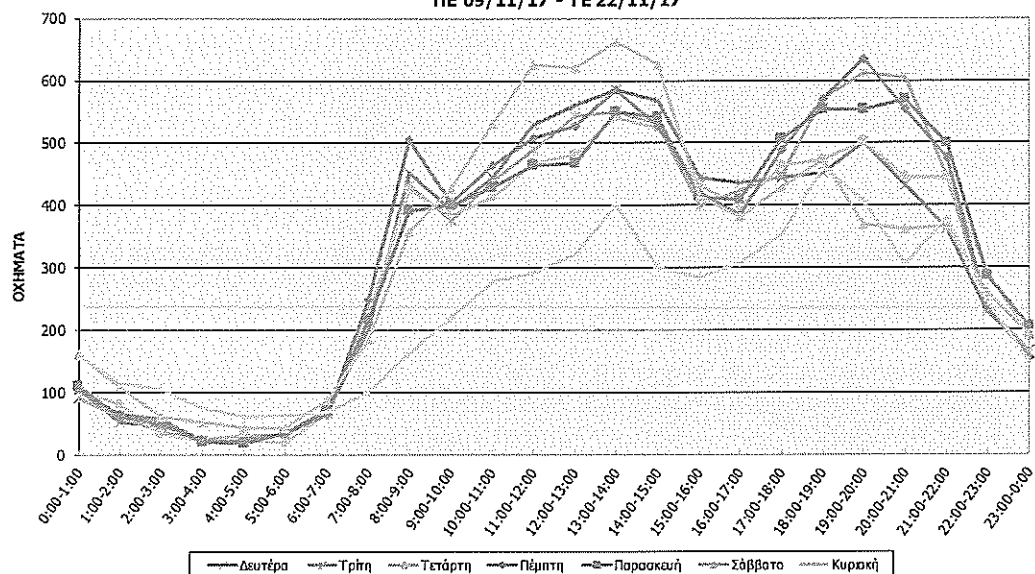
**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ**  
**ΟΔΟΣ ΥΠΑΠΙΑΝΤΗΣ (μεταξύ των οδών Μελετίου & Κουμουνδουράκη)**  
**ΠΕ 09/11/17 - ΤΡ 14/11/17**



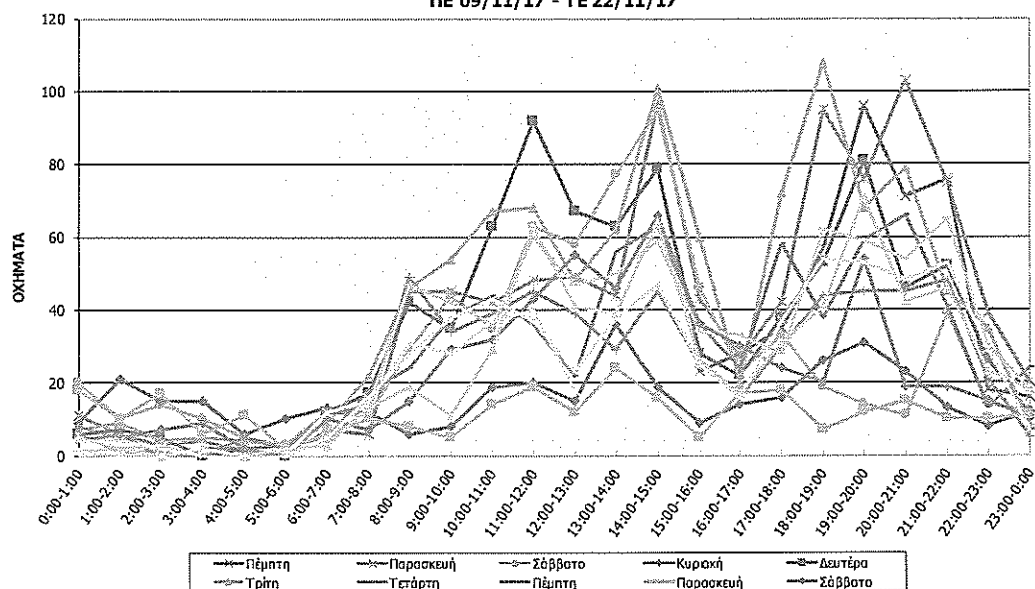
**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ**  
**ΟΔΟΣ ΥΠΑΠΙΑΝΤΗΣ (μεταξύ των οδών Κουμουνδουράκη & Μελετίου)**  
**ΠΕ 09/11/17 - ΤΡ 14/11/17**



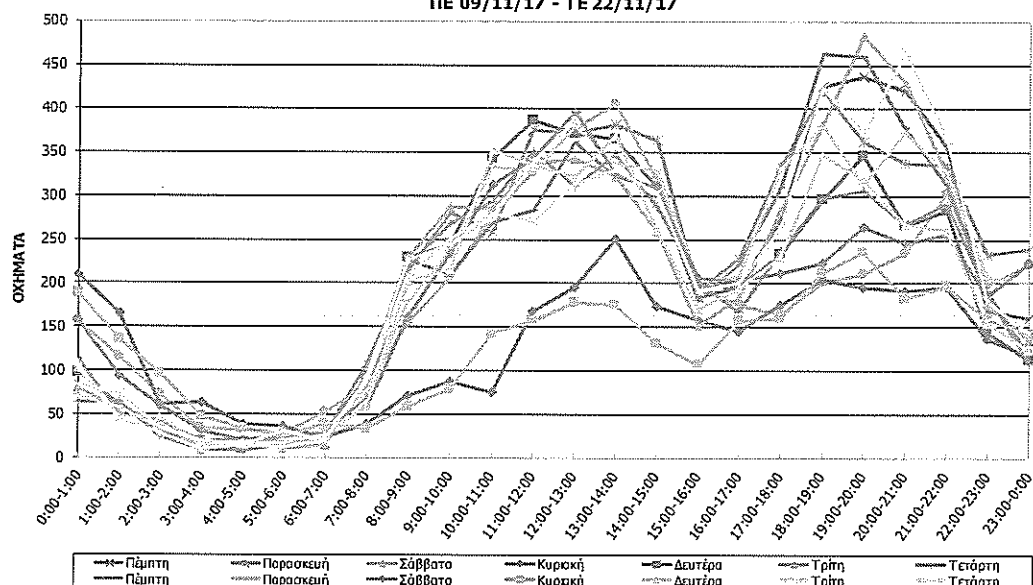
**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ (Μέσοι Όροι)  
ΟΔΟΣ ΜΑΥΡΟΜΙΧΑΛΗ (μεταξύ των οδών Μαντίκλου & Γρηγορίου)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17**



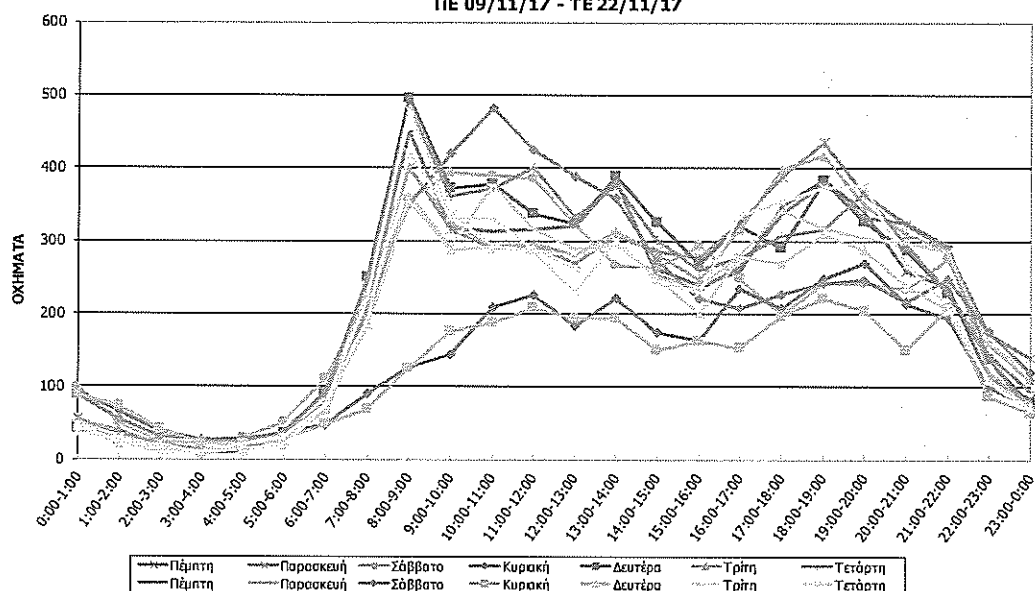
**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ  
ΟΔΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ (μεταξύ των οδών Βαλτετσίου & Σταδίου)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17**



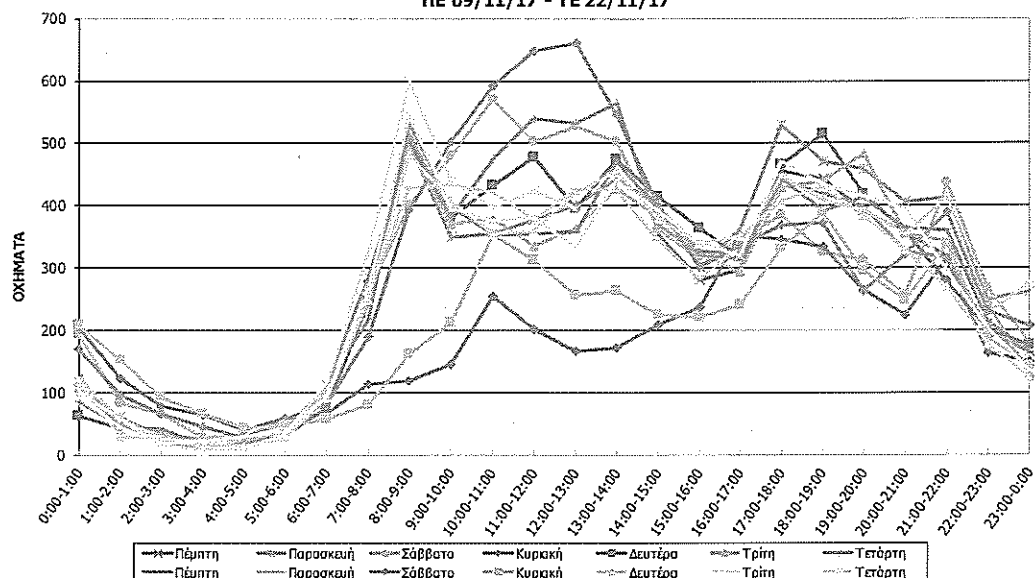
**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ**  
**ΟΔΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΡΑ (μεταξύ των οδών Βαλτετσίου & Σταδίου)**  
**ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17**



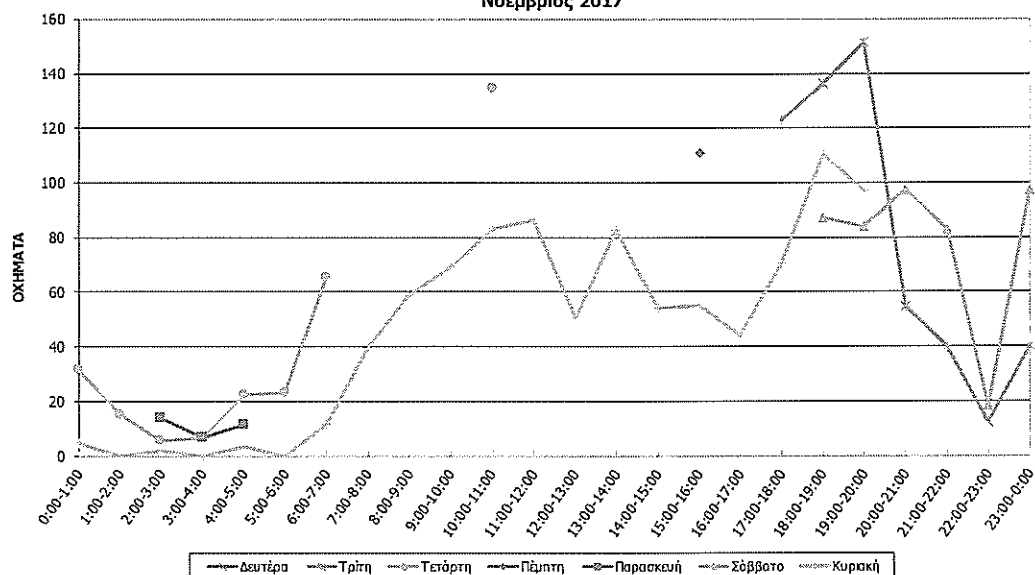
**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ**  
**ΟΔΟΣ Ι. ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ (μεταξύ των οδών Μαυρομιχάλη & Σταδίου)**  
**ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17**

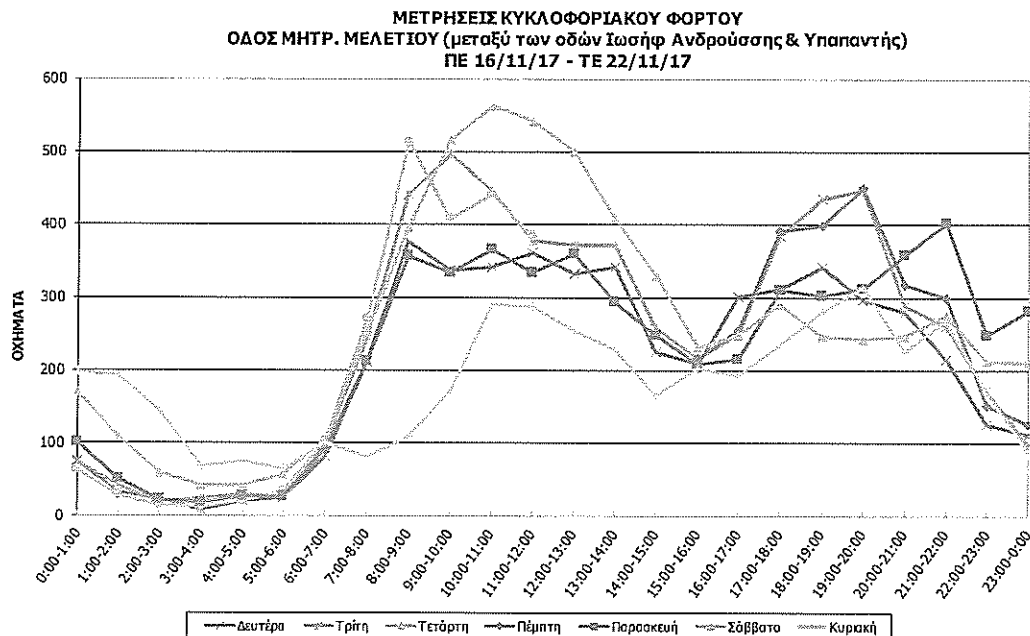


**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ**  
**ΟΔΟΣ ΦΑΡΩΝ (μεταξύ των οδών Μπούτση & Σταδίου)**  
**ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17**



**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ (Μέσοι Όροι)**  
**ΟΔΟΣ ΝΕΑΝΤΟΣ (μεταξύ των οδών Σταδίου & Αιγυπτίου)**  
**Νοέμβριος 2017**





Οι μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων δείχνουν ότι υπάρχει μεγάλη κυκλοφοριακή φόρτιση της οδού Σταδίου. Στο οδικό τμήμα από Νέδοντος έως τον κυκλικό κόμβο, ο μέγιστος ωριαίος κυκλοφοριακός φόρτος ανέρχεται έως και 750 οχήματα ανά κατεύθυνση, την ώρα αιχμής, εκ των οποίων 6% είναι βαρέα οχήματα. Το εύρος του οδοστρώματος ανά κατεύθυνση στο τμήμα αυτό, κυμαίνεται από 6.00 έως 9.00μ, εντούτοις τα οχήματα κινούνται σε μία λωρίδα κυκλοφορίας, και στις δύο κατευθύνσεις λόγω των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων. Ο κυκλικός κόμβος των οδών Σταδίου-Υπαπαντής, εξυπηρετεί σήμερα περίπου 8.500 οχήματα ημερησίως.

### 3.2 Μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων σε διασταυρώσεις

**Μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων** πραγματοποιήθηκαν σε τρεις (3) κόμβους συνολικής διάρκειας επτά (7) ωρών ανά θέση (πρωινή - απογευματινή αιχμή). Οι θέσεις και οι περίοδοι μέτρησης, καθορίστηκαν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία.

Για τις μετρήσεις στεφουσών κινήσεων χρησιμοποιήθηκαν παρατηρητές, ο αριθμός των οποίων ποικίλει ανάλογα με την πολυπλοκότητα του μετρούμενου κόμβου (από 2 έως και 4). Για κάθε κόμβο για τον οποίο είχε προγραμματισθεί η μέτρηση στρεφουσών κινήσεων, πραγματοποιήθηκε αυτοψία και σκαριφηματική απεικόνιση του κόμβου για

την κωδικοποίηση των ρευμάτων, κ.λπ. Στη συνέχεια συντάχθηκαν δελτία μετρήσεων με όλα τα απαραίτητα στοιχεία για κάθε σταθμό μέτρησης.

Οι μετρήσεις των στρεφουσών κινήσεων είχαν ως αντικείμενο την καταμέτρηση των διερχόμενων οχημάτων από τον κόμβο και την ποσοτικοποίηση ανά πρόσβαση και κατεύθυνση.

Οι θέσεις στις οποίες έγιναν οι μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων πραγματοποιήθηκαν από 4/12/2017 έως 8/12/2017 και εμφανίζονται στον ακόλουθο Πίνακα:

A/A	ΚΟΜΒΟΣ
1	Κυκλική πλατεία 23 <sup>ης</sup> Μαρτίου οδού Σταδίου
2	Σταδίου - Νέδοντος
3	Μελετίου - Υπαπαντής

### 3.3 Έρευνα χαρακτηριστικών στάθμευσης

Πραγματοποιήθηκαν **μετρήσεις** χαρακτηριστικών **στάθμευσης**, κατάληψης, πληρότητας, κ.λπ. παρά την οδό διάρκειας δώδεκα (12) ωρών, από τις 8:00πμ έως τις 20:00μμ, ανά θέση την 7/12/2017. Το σύνολο της υπό εξέταση περιοχής καταγράφηκε από έμπειρους απογραφείς έτσι ώστε να έχουν σχετική εμπειρία αλλά και τα αποτελέσματα της έρευνας να είναι πιο αξιόπιστα. Οι οδοί καθορίστηκαν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία.

Η λεπτομερής απογραφή της προσφοράς στάθμευσης διενεργήθηκε δειγματοληπτικά για 4 χαρακτηριστικές οδούς του κέντρου της Καλαμάτας. Οι χαρακτηριστικές αυτές οδοί αντιπροσωπεύουν την κεντρική περιοχή, την περιοχή γενικής κατοικίας και την εμπορική περιοχή του ιστορικού κέντρου της Καλαμάτας.

Ο κάθε απογραφέας ήταν εφοδιασμένος με δύο φύλλα χάρτη, κλίμακας 1:500, καθώς επίσης και με ένα έντυπο. Στο πρώτο φύλλο χάρτη φαίνονται τα όρια της περιοχής εργασίας στην οποία διεξήχθη η απογραφή τη συγκεκριμένη ημέρα από τον απογραφέα. Στον ίδιο χάρτη είναι σημειωμένη η αρίθμηση των Ο.Τ. (οικοδομικών τετραγώνων), η αρίθμηση των πλευρών κάθε Ο.Τ., καθώς και το Κύριο Οδικό Δίκτυο, δηλαδή το δίκτυο με τους βασικούς οδικούς άξονες της περιοχής. Το πρώτο φύλλο χάρτη ονομάζεται: «1ος Χάρτης Πεδίου». Στο δεύτερο φύλλο χάρτη καταγράφηκαν τα απογραφικά στοιχεία της στάθμευσης (παρά το κράσπεδο και εκτός οδού) Στον ίδιο χάρτη τα Ο.Τ. είναι «καθαρά», δηλαδή χωρίς τον αριθμό Ο.Τ. και την αρίθμηση των πλευρών, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η καταγραφή όλου του πλήθους των

πληροφοριών που αφορούσαν την προσφορά της στάθμευσης. Το δεύτερο φύλλο χάρτη ονομάζεται: «2ος Χάρτης Πεδίου».

Για τη στάθμευση παρά το κράσπεδο έγινε καταγραφή των νόμιμων θέσεων που διατίθενται για στάθμευση κατά μήκος μιας πλευράς Ο.Τ. ανεξάρτητα από το βαθμό χρησιμοποίησης των θέσεων αυτών. Επομένως, εάν τη στιγμή της καταγραφής κάποιες ή όλες οι θέσεις στάθμευσης δεν ήταν πλήρως κατειλημμένες έγινε εκτίμηση από τον απογραφέα του πλήθους αυτών με δεδομένο ότι το μήκος μιας θέσης στάθμευσης για ένα τυπικό όχημα είναι περίπου 5m.

Σε κάθε γραμμή του συγκεκριμένου εντύπου, συμπληρώθηκε, ο Αριθμός Πλευράς των Οικοδομικών Τετραγώνων. Όλα τα υπόλοιπα στοιχεία συμπληρώθηκαν από τον απογραφέα.

Για κάθε μια από τις πλευρές ενός Ο.Τ. , στη θέση αυτή σημειώθηκαν όλες οι νόμιμα προσφερόμενες θέσεις στάθμευσης που δε χαρακτηρίζονται από κάποιον περιορισμό, όπως:

- Χρονικό Περιορισμό (Μηνιαίος: μονοί/ ζυγοί μήνες),
- Περιορισμό Χρηστών (Ειδικές Θέσεις),
- Περιορισμό βάσει Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.).

Σύμφωνα με τον τελευταίο περιορισμό, σε κάθε πλευρά Ο.Τ. ο απογραφέας έλαβε υπόψη του τις παρακάτω θέσεις ως παράνομες θέσεις στάθμευσης:

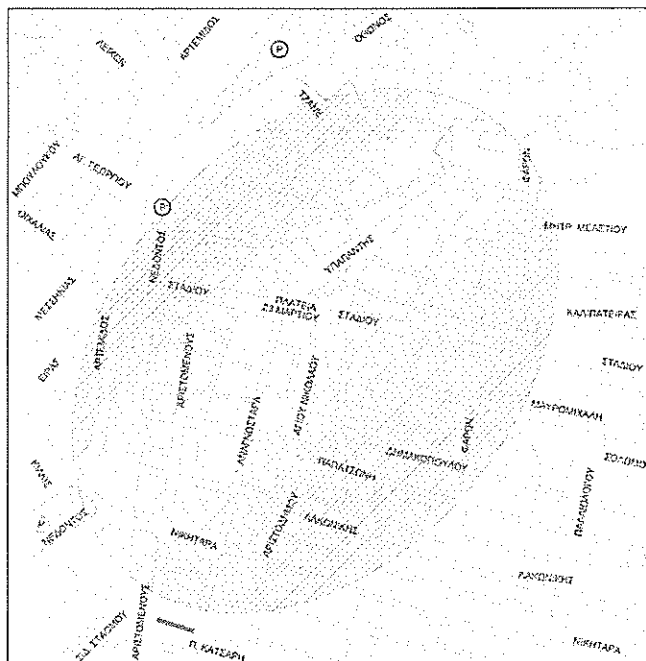
1. Τις θέσεις που βρίσκονται μπροστά από εισόδους πάρκινγκ, πιλοτές, πεζοδρόμων και υπαίθριων ή στεγασμένων χώρων στάθμευσης εκτός οδού. Επίσης, δεν καταγράφηκαν όλες εκείνες οι θέσεις που αποτελούν εισόδους επαγγελματικών χώρων (π.χ. συνεργεία, κ.λπ.), μόνο εφ' όσον υπάρχει νόμιμη άδεια.
2. Δύο (2) θέσεις (5m περίπου η κάθε μία) για κάθε μία από τις γωνίες της πλευράς ενός Ο.Τ. σε περίπτωση που δεν υπάρχει σηματοδότης.
3. Τρεις (3) θέσεις στάθμευσης (περίπου 15m) σε περίπτωση που υπάρχει σηματοδότης (π.χ. στη διασταύρωση Σταδίου και Νέδοντος) στη μία από τις γωνίες της πλευράς ενός Ο.Τ. Σε περίπτωση που και οι δύο γωνίες της πλευράς έχουν σηματοδότηση τότε δε λήφθηκαν υπόψη έξι (6) θέσεις στάθμευσης συνολικά, τρεις για κάθε γωνία.

Σημειώνεται ότι, στα σημεία που προαναφέρθηκαν εάν παρατηρήθηκε στάθμευση, οι αντίστοιχες θέσεις στάθμευσης είναι παράνομες βάση Κ.Ο.Κ., και επομένως καταγράφηκαν ως παράνομες. Επίσης σε περιπτώσεις που διαπιστώθηκε σήμανση



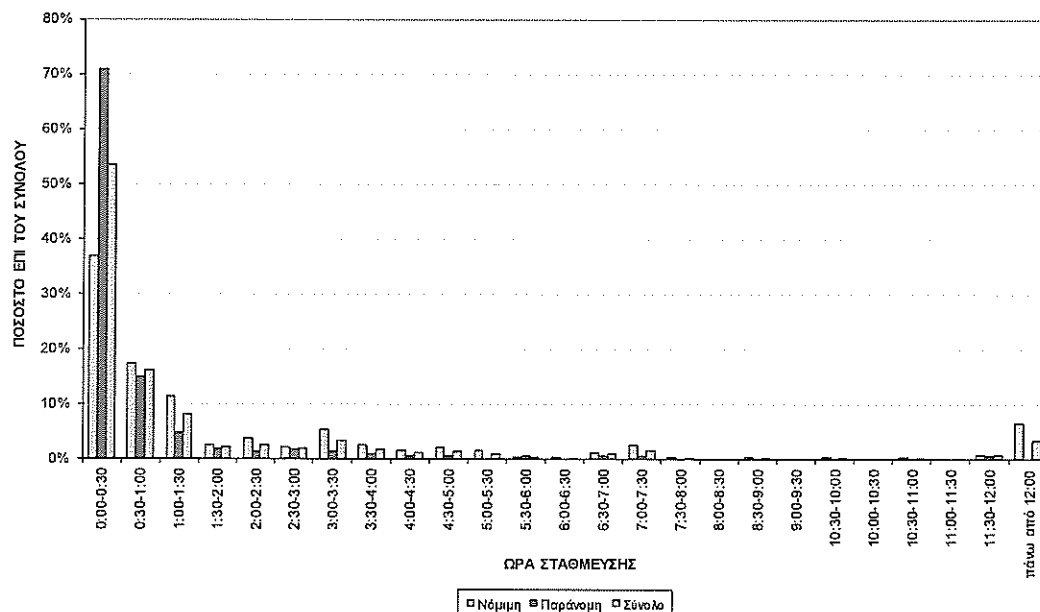
Ανακεφαλαιώνοντας τα κρισιμότερα σχόλια σχετικά με τη συμπλήρωση του εντύπου «Έρευνα Προσφοράς Στάθμευσης», και λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες της καταγραφής πέρα από την συμπλήρωση του συγκεκριμένου εντύπου, επισημαίνονται τα παρακάτω:

- Η περιοχή στην οποία έγιναν οι μετρήσεις χαρακτηριστικών στάθμευσης, κατάληψης και πληρότητας, εμφανίζεται στο επόμενο Σχήμα.

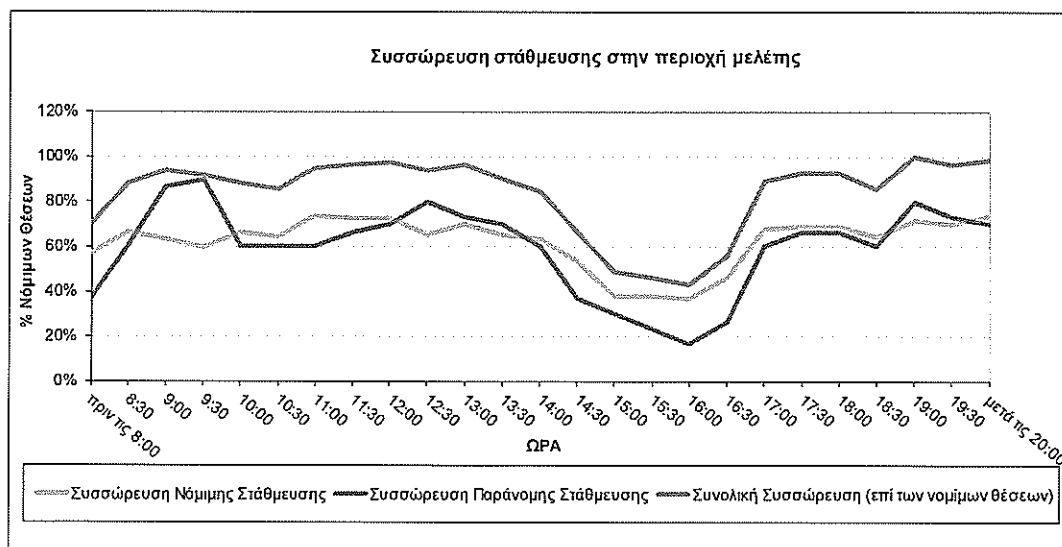


Στο εξεταζόμενο τμήμα, σήμερα διατίθενται 35 θέσεις στάθμευσης επί της οδού Σταδίου (από Νέδοντος έως Υπαπαντής). Στον δημοτικό υπαίθριο χώρο στάθμευσης στην οδό Νέδοντος, διατίθενται 100 θέσεις στάθμευσης, όπου η μέση πληρότητα είναι περίπου 60%.

Στο Διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται η διάρκεια στάθμευσης νόμιμων και παράνομα σταθμευμένων οχημάτων στην περιοχή μελέτης.

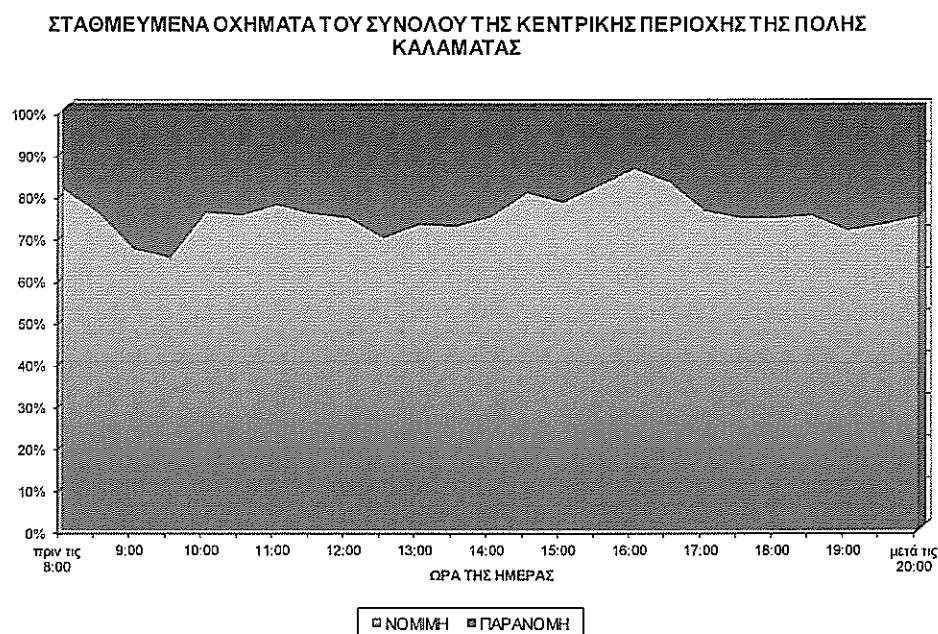


Από το επόμενο Διάγραμμα προκύπτει ότι, ενώ υπάρχουν ελεύθερες θέσεις στάθμευσης (η πληρότητα των νόμιμων θέσεων δεν έχει φθάσει το 100%) παρατηρούνται παράνομα σταθμευμένα οχήματα. Ενδεχομένως, η ζήτηση της στάθμευσης να είναι πιο συγκεντρωμένη, ενώ οι ελεύθερες θέσεις να είναι απομακρυσμένες, σε σχέση με τον τελικό προορισμό των μετακινούμενων που σταθμεύουν παράνομα.



Οι μετρήσεις στάθμευσης δείχνουν επίσης ότι, η ζήτηση στην ευρύτερη περιοχή μπορεί να εξυπηρετηθεί από την υφιστάμενη προσφορά. Όμως, η ολιγόλεπτη στάση/στάθμευση επί της Σταδίου είναι αυτή που καθορίζει την κρίσιμη παράμετρο του ποσοστού των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων.

Στο επόμενο Διάγραμμα φαίνεται το ποσοστό των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων, στο σύνολο των σταθμευμένων της περιοχής μελέτης.



Η εναλλαγή στάθμευσης και η συσσώρευση φαίνονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Σύνολο Κεντρικής Περιοχής		Νόμιμα	Παράνομα	Σύνολο
Συντ. Εναλλαγής	Ε	2,9	7,8	4,2
Μέση Διάρκεια Στάθμευσης	Δ	2,7	1,0	1,8
Χρονική Περίοδος Μεγ. Συσσώρευσης	$t_{max}$	20:00	9:30	19:00
Μέγιστη Συσσώρευση	$A_{max}$	73,8%	90,0%	100,0%

## 4 Προβλεπόμενα έργα

Στην παρούσα μελέτη εξετάζονται οι οδοί 23<sup>ης</sup> Μαρτίου, Σταδίου και Υπαπαντής καθώς και ο επανασχεδιασμός του ισόπεδου κυκλικού κόμβου που χωροθετείται στη συμβολή των ανωτέρω οδών. Συγκεκριμένα τα οδικά έργα που μελετήθηκαν είναι τα ακόλουθα:

Ονομασία Οδού	Μήκος (μ)
23ης Μαρτίου αριστερά (κατεύθυνση προς Νέδοντος)	128,374
23ης Μαρτίου δεξιά (κατεύθυνση προς Σταδίου)	126,195
23 <sup>ης</sup> Μαρτίου	31,629
Κυκλικός κόμβος	25,141
Σταδίου	38,754
Υπαπαντής	40,679

## 5 Τεχνική περιγραφή

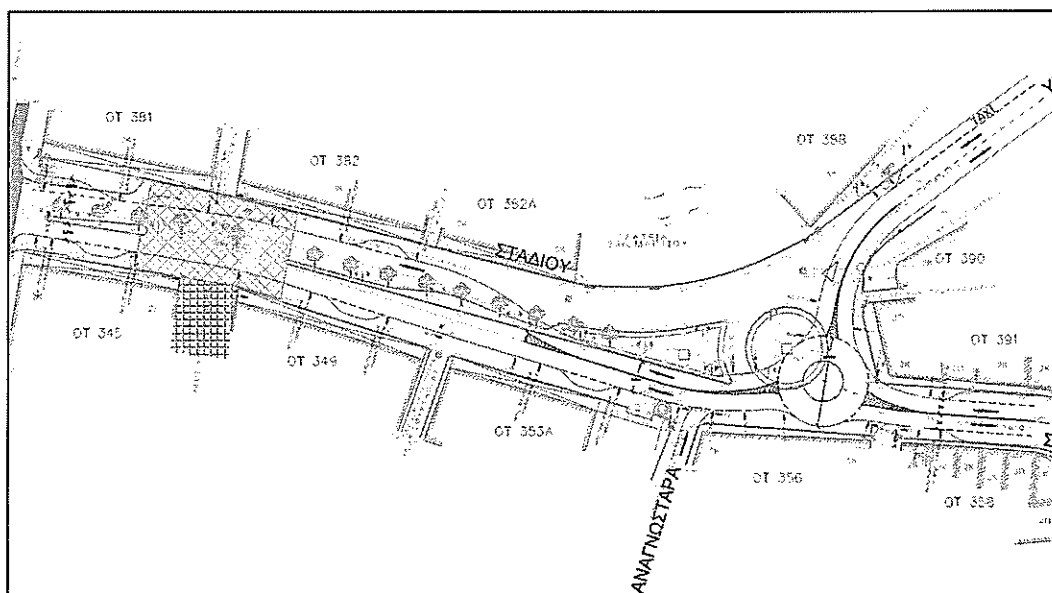
### 5.1 Γενικά

Με την παρούσα μελέτη διατηρείται η αμφίδρομη κυκλοφορία στις οδούς 23ης Μαρτίου, Υπαπαντής και Σταδίου και εξασφαλίζεται η οδική σύνδεση του άξονα Ανατολής – Δύσης της πόλης της Καλαμάτας με καλύτερη διευθέτηση των κυκλοφοριακών ροών.

Ο νέος σχεδιασμός περιλαμβάνει μείωση του πλάτους του οδοστρώματος της οδού 23ης Μαρτίου, διαπλάτυνση των πεζοδρομίων εκατέρωθεν της οδού και ενοποίησή τους με το δάπεδο της στοάς βόρεια και νότια, διαπλάτυνση της κεντρικής νησίδας και αύξηση του πρασίνου, περιορισμό του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών, διαμόρφωση κατάλληλων εσοχών για στάση και βελτίωση της απορροής των ομβρίων. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται διεύρυνση τη πλατείας νότια με πρόσθετο χώρο έκτασης περίπου 1200 μ<sup>2</sup>, βελτιώνονται οι συνθήκες άνετης και ασφαλούς κίνησης των πεζών και εν τέλει δημιουργούνται οι συνθήκες ανάπτυξης του ιστορικού κέντρου της πόλης.

Σημειώνεται ότι οι προβλεπόμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις ΔΕΝ τροποποιούν την υφιστάμενη λειτουργία του κόμβου. Οπότε, δεν επέρχεται καμία μεταβολή στην

ασφάλεια και λειτουργικότητα του υφιστάμενου ποδηλατοδρόμου. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων, θα ληφθεί μέριμνα για να αντιμετωπισθούν τυχόν φθορές και να αποκατασταθεί στην υφιστάμενη κατάσταση.



Οριζοντιογραφία προτεινόμενων έργων.

## 5.2 Περιγραφή

### 5.2.1 Οδός 23ης Μαρτίου

Η υπό μελέτη οδός εκκινεί από τη συμβολή με την οδό Νέδοντος και τερματίζει στο νέο ισόπεδο κυκλικό κόμβο που επανασχεδιάζεται νοτιοανατολικά του υφιστάμενου. Στο πρώτο τμήμα μήκους περίπου 100μ η οδός προτείνεται με διαχωρισμένο οδόστρωμα και διαμόρφωση κεντρικής νησίδας. Η κάθε κατεύθυνση κυκλοφορίας επιλύεται γεωμετρικά με ξεχωριστό άξονα που χωροθετείται στο κέντρο της λωρίδας κυκλοφορίας πλάτους 3,00μ. Έτσι στη μελέτη παρουσιάζεται η οδός 23<sup>ης</sup> Μαρτίου Αριστερά που αφορά στην κατεύθυνση προς Νέδοντος, η οδός 23<sup>ης</sup> Μαρτίου Δεξιά που αφορά στην κατεύθυνση προς Σταδίου και η οδός 23<sup>ης</sup> Μαρτίου που αφορά στο τμήμα της οδού μήκους περίπου 30μ, που εμφανίζεται με ενιαίο οδόστρωμα μέχρι το νέο ισόπεδο κυκλικό κόμβο. Ο άξονας του δεξιού κλάδου χωροθετείται στο ίχνος της λωρίδας κυκλοφορίας της υφιστάμενης οδού. Ο αριστερός κλάδος σε μήκος περίπου 26μ σχεδιάστηκε με δύο αντίρροπες καμπύλες ακτίνας  $R=60m$ , προκειμένου να διαμορφωθεί καταλλήλως λωρίδα πλάτους 2,75μ για τη δεξιόστροφη κίνηση προς Νέδοντος. Ο γεωμετρικός σχεδιασμός στο τμήμα αυτό εξασφαλίζει δύο λωρίδες κυκλοφορίας χωρίς να θίγεται ο αιωνόβιος πλάτανος στο βόρειο πεζοδρόμιο της οδού. Στη συνέχεια και μέχρι η Χ.Θ. 0+085 περίπου ο αριστερός κλάδος οριζοντιογραφικά

κινείται περίπου παράλληλα με το δεξιό, ενώ στη συνέχεια ο άξονας με δύο διαδοχικές αντίρροπες καμπύλες ακτίνας  $R=80\text{m}$  κάμπτεται προκειμένου να προσεγγίσει το δεξιό κλάδο. Στο τελευταίο τμήμα η οδός με ενιαία διατομή συμβάλλει στον υπό μελέτη κυκλικό κόμβο.

Κατά μήκος του διαχωρισμένου οδοστρώματος, και στις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας, χωροθετούνται κατάλληλες εσοχές για στάση ειδικών κατηγοριών οχημάτων (χρηματοποστολές, τροφοδοσία καταστημάτων, ΑΜΕΑ, κ.λπ.). Το πλάτος των προτεινόμενων θέσεων είναι  $2.00\text{m}$ , το μήκος  $8.00\text{m}$  ενώ η είσοδος/ έξοδος διαμορφώνεται με κλίση 2:3. Εξάιρεση αποτελεί η στάση στην αρχή του αριστερού κλάδου, η οποία διαμορφώνεται με οριζόντια διαγράμμιση. Η θέση αυτή τροφοδοσίας, έχει ενοποιηθεί με τη λωρίδα δεξιάς στροφής στην διασταύρωση της οδού Νέδοντος με την οδό 23<sup>η</sup> Μαρτίου και διαμορφώνεται με πλάτος  $2,75\text{m}$ .

Στη διασταύρωση της οδού 23<sup>ης</sup> Μαρτίου με τον πεζόδρομο της οδού Αριστομένους και τον προβλεπόμενο πεζόδρομο της οδού Σφακτηρίας προτείνονται διαβάσεις πεζών. Οι διαβάσεις αυτές, τραπεζοειδούς τύπου, για την ασφαλή διέλευση των πεζών, προτείνονται υπερυψωμένες  $7,50\text{εκ.}$  με κλίση ράμπας 1:10 σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες (ΦΕΚ 2302B/16-9-2013).

Η οδός υψομετρικά κινείται με πολύ ήπιες μηκοτομικές κλίσεις και μονοκλινή διατομή 2,50%. Η οριζοντιογραφική καμπύλη  $R=80\text{m}$  του αριστερού κλάδου, που είναι η ελάχιστη τιμή για εφαρμογή αρνητικής επίκλισης για ταχύτητα  $V=40\text{Km/h}$ , επιλέχθηκε για την αποφυγή μεταβολής της επίκλισης στην καμπύλη και κατ' επέκταση την εξασφάλιση της απορροής των ομβρίων. Αντίστοιχα στην αρχή του αριστερού κλάδου λόγω επικείμενου μηδενισμού της ταχύτητας των οχημάτων, στη διασταύρωση με την οδό Νέδοντος, η εφαρμογή αρνητικής επίκλισης  $q=2.5\text{m}$  στην οριζοντιογραφική καμπύλη ακτίνας  $R=60\text{m}$  θωρήθηκε αποδεκτή. Σημειώνεται ότι για την επαρκή απορροή πρέπει η κατά μήκος κλίση της οδού  $s$  να είναι μεγαλύτερη κατά 0,5% από την πρόσθετη κλίση των οριογραμμών  $ds$  ( $s-ds>0,5\%$ ) για οδούς με κρᾶσπεδο, όπως η υπό μελέτη οδός. Έτσι η πολύ μικρή κατά μήκος κλίση δεν επιτρέπει κατά μήκος του εξεταζόμενου τμήματος μεταβολή της επίκλισης.

Τέλος σημειώνεται πως καταβλήθηκε ιδιαίτερη προσπάθεια για την εξασφάλιση όλων των υψομετρικών δεσμεύσεων που πηγάζουν από τις παρόδεις χρήσεις.

### **5.2.2 Οδός Σταδίου**

Πρόκειται για τη συνέχεια της οδού 23<sup>ης</sup> Μαρτίου μετά τον κυκλικό κόμβο. Η οδός προβλέπεται δίοχνη με ενιαία επιφάνεια κυκλοφορίας, όπως και η υφιστάμενη. Το μελετώμενο τμήμα μήκους  $38,75\text{m}$ , παραλλάσσεται υψομετρικά μόνο, σε σχέση με την

υφιστάμενη προκειμένου να συνδεθεί με το νέο ισόπεδο κυκλικό κόμβο. Εκατέρωθεν προβλέπονται πεζοδρόμια έως την οικοδομική γραμμή. Στη θέση της συμβολής της οδού με τον κυκλικό κόμβο, που δημιουργείται καταλλήλως τριγωνική νησίδα με διαγράμμιση, προτείνεται διεύρυνση των πεζοδρομίων εκατέρωθεν και εις βάρος του εύρους του υφιστάμενου οδοστρώματος. Ο σχεδιασμός αυτός υπαγορεύεται από τις προδιαγραφές διαμόρφωσης κυκλικών κόμβων. Μετά το πέρας της τριγωνικής επιφάνειας αποκλεισμού το εύρος της οδού και του πεζοδρομίου ταυτίζεται με την υφιστάμενη κατάσταση.

Υψομετρικά, η οδός διαμορφώνεται με κατά μήκος κλίση έως 4,82% και μονοκλινή διατομή. Πέραν της εξασφάλισης σύνδεσης με τον ισόπεδο κόμβο, η επίλυση ικανοποιεί τις υψομετρικές απαιτήσεις των παρόδων χρήσεων.

### **5.2.3 Οδός Υπαπαντής**

Το υπό μελέτη οδικό τμήμα μήκους 40,68μ εκκινεί από το νέο ισόπεδο κόμβο και τερματίζει επί της υφιστάμενης οδού. Προβλέπεται με δίκινη διατομή και ενιαία επιφάνεια κυκλοφορίας. Αριστερά της οδού ο χώρος για TAXI (πιάτσα) παραμένει στην ίδια θέση με την υφιστάμενη, ενώ εκατέρωθεν διαμορφώνονται πεζοδρόμια έως την οικοδομική γραμμή.

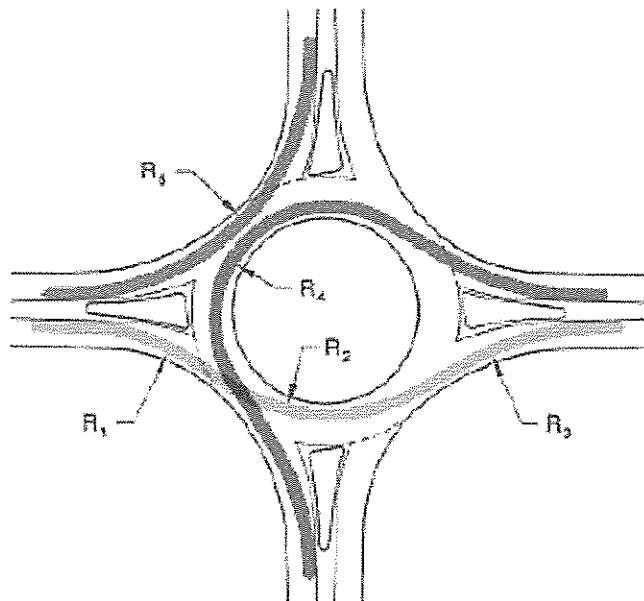
Η στάση του λεωφορείου στην κατεύθυνση ανόδου της οδού Υπαπαντής και πλησίον του κυκλικού κόμβου, βρίσκεται μετά το τέλος της επέμβασης της μελέτης και παραμένει ως της υφιστάμενης κατάστασης. Στην αντίθετη κατεύθυνση (κάθοδος) η στάση προτείνεται να μεταφερθεί περίπου 5,00μ βορειότερα εντός του καταλλήλως διαμορφωμένου χώρου από την παρούσα μελέτη για TAXI και στάθμευση. Η θέση της στάσης λεωφορείου, προκειμένου να αποτρέπεται η στάθμευση, μπορεί να σημειωθεί με οριζόντια διαγράμμιση (όπως και στην υφιστάμενη κατάσταση) ή ακόμα και να διαμορφωθεί με υπερυψωμένο δάπεδο.

### **5.2.4 Ισόπεδος κυκλικός κόμβος**

Ο νέος ισόπεδος κυκλικός κόμβος προτείνεται νοτιοανατολικά του υφιστάμενου. Η διάμετρος του προτεινόμενου κυκλικού κόμβου είναι  $D=18m$ , εντός του φάσματος τιμών (13-27μ) σύμφωνα με τους Αμερικάνικους Κανονισμούς για κόμβους κυκλικής κίνησης NCHRP672 "Roundabouts: an informational guide", για την κατηγορία του (mini roundabout). Ο μέγιστος φόρτος που μπορεί να εξυπηρετήσει είναι έως 10.000 οχ/ημέρα και σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κυκλοφοριακών μετρήσεων καλύπτει το μεταφορικό έργο.

Οι διαστάσεις του ισόπεδου κυκλικού κόμβου (εξωτερική περίμετρος δακτυλίου κυκλοφορίας, πλάτος λωρίδων εισόδου / εξόδου κλπ) σχεδιάστηκαν ώστε να εξυπηρετούνται βαρέα οχήματα (φορτηγά και λεωφορεία). Η εξ' ολοκλήρου υπερβατή κεντρική νησίδα επιτρέπει την εξυπηρέτηση βαρέων οχημάτων, ενδεχομένως με διέλευση και πάνω από αυτή. Εντούτοις με κατάλληλο λογισμικό πρόγραμμα έγινε έλεγχος οπισθοτροχιών τα αποτελέσματα του οποίου παρατίθενται στη συνέχεια.

Τέλος για την εκτίμηση της απόδοσης του προτεινόμενου κυκλικού κόμβου σε επίπεδο λειτουργίας, έγινε ανάλυση των ταχυτήτων που αποτελεί ένα από τα κρισιμότερα στοιχεία κατά το σχεδιασμό. Τα οχήματα που κινούνται σε ένα κυκλικό κόμβο δεν ακολουθούν απαραίτητα τις πορείες που ορίζονται από τις οριογραμμές ή τον άξονα των λωρίδων πρόσβασης, του δακτυλίου και των εξόδων. Για την εκτίμηση των ταχυτήτων που αναπτύσσονται σε αυτόν θα πρέπει να λαμβάνεται απαραίτητως υπόψη, η διαδρομή η οποία αναμένεται να ενθαρρύνει τη συντομότερη πορεία κίνησης. Η καταλληλότητα της γεωμετρίας του κυκλικού κόμβου ελέγχεται με τη σχεδίαση της συντομότερης διαδρομής και τον υπολογισμό των ταχυτήτων σε κάθε μία από της καμπύλες με τις ακτίνες  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  όπως στο ακόλουθο σχήμα.





Οι ταχύτητες για κάθε μία από τις καμπύλες υπολογίζονται με τις ακόλουθες εξισώσεις:

Καμπύλες	Εξισώσεις
R1, R3 και R5 <sup>(1)</sup>	$V=8,7602 \cdot R^{0,3561}$
R2 και R4 <sup>(2)</sup>	$V=8,6164 \cdot R^{0,3573}$

<sup>(1)</sup> Η εξίσωση υπολογίζει την ταχύτητα [km/h] με την παραδοχή ότι η τιμή της επίκλισης είναι +2%

<sup>(2)</sup> Η εξίσωση υπολογίζει την ταχύτητα [km/h] με την παραδοχή ότι η τιμή της επίκλισης είναι -2%

Με βάση τον υπολογισμό των αναπτυσσόμενων ταχυτήτων κατά μήκος της συντομότερης διαδρομής, ελέγχεται η μεταξύ τους διαφορά προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι δεν διαφέρουν μεταξύ τους περισσότερο από 20Km/h.

Η παραπάνω ανάλυση δίνει απαντήσεις, στο αίτημα που εκφράστηκε τόσο από φορείς κατά τη δημόσια διαβούλευση της μελέτης, όσο και από την τεχνική υπηρεσία του δήμου, σχετικά με τη χωροθέτηση του κόμβου νοτιότερα και ευθυγράμμιση του πεζοδρομίου στα κατάντι. Σύμφωνα με τα ανωτέρω, η μετακίνηση αυτή, που ουσιαστικά επιτρέπει την εφαιπτομενική είσοδο, αφενός υπονομεύει την οδική ασφάλεια αφού ο σχεδιασμός δεν επιβάλλει την υποχρεωτική στάση κατά την είσοδο, αφετέρου θα αναπτύσσονται μεγάλες ταχύτητες, ειδικά κατά την είσοδο και σε καμία περίπτωση δεν θα ικανοποιείται το ανωτέρω κριτήριο σχεδιασμού σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

## 6 Κατάταξη της οδού – τυπική διατομή

Η υπόψη μελέτη εκπονήθηκε με βάση τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ).

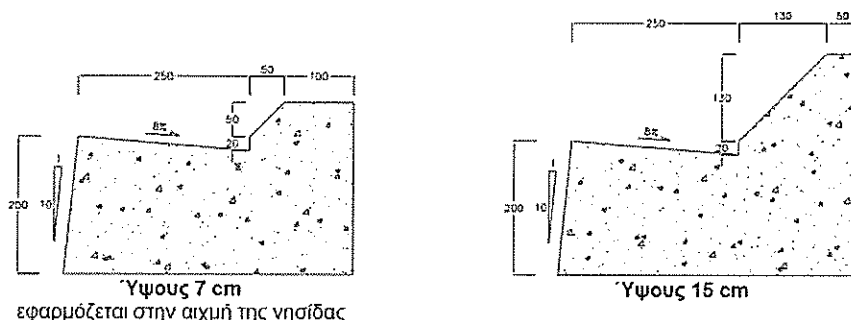
Το υπό μελέτη οδικό τμήμα ανήκει στο βασικό αστικό δίκτυο με κύριο λειτουργικό χαρακτηριστικό τη σύνδεση και με δυνατότητα εξυπηρέτησης των παρόδιων ιδιοκτησιών. Συνεπώς, βάσει του Πίνακα Π.1-2 (ΟΜΟΕ-ΚΑΟ), κατατάσσεται στην ομάδα οδών Γ κατηγορίας ΙΙΙ (αρτηρίες με παρόδια δόμηση) και η επιφάνεια κυκλοφορίας μπορεί να είναι ενιαία ή διαχωρισμένη. Το πλάτος των λωρίδων κυκλοφορίας με μεσαίο ποσοστό φόρτου βαρέων οχημάτων 5-20% (σε ποσοστό επί του συνόλου των οχημάτων) σύμφωνα με τον πίνακα 2-2 των ΟΜΟΕ-ΚΑΟ προτείνεται από 3,00μ (περιορισμένο) έως 3,25μ (ικανοποιητικό).

Με δεδομένο ότι εκατέρωθεν της οδού προβλέπεται πεζοδρόμιο με ρείθρο πλάτους 0,25μ επιλέχθηκε για την οδό 23<sup>ης</sup> Μαρτίου και Σταδίου πλάτος 3,00μ ανά κατεύθυνση κυκλοφορίας που συνολικά με τα ρείθρα ανέρχεται σε 3,50μ. Με το σχεδιασμό αυτό αποτρέπεται η στάθμευση ή και η στάση των οχημάτων και εξασφαλίζεται η κυκλοφοριακή ροή. Στο τμήμα της 23<sup>ης</sup> Μαρτίου με διαχωρισμένο οδόστρωμα, για την

αποφυγή προβλημάτων και την παρεμπόδιση της κυκλοφορίας από πιθανή ακινητοποίηση διερχόμενου οχήματος, προτείνεται κατασκευή υπερβατού κράσπεδου ύψους 15εκ. Στις θέσεις που διαμορφώνονται εσοχές το κράσπεδο προτείνεται μη υπερβατό ύψους 15εκ. όπως παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα.

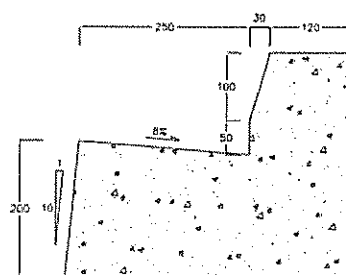
ΥΠΥΜΕΔΙ  
ΓΓΔΕ/ΔΜΕΟε

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων  
Ισόπεδοι Κόμβοι (ΟΜΟΕ-ΙΚ)



εφαρμόζεται στην αιχμή της νησίδας

Σχήμα 2.9.5-5: Λεπτομέρεια υπερβατού κράσπεδορείθρου, διαστάσεις σε [mm]



Σχήμα 2.9.5-6: Λεπτομέρεια μη υπερβατού κράσπεδορείθρου, διαστάσεις σε [mm]

Το οδόστρωμα των οδικών έργων στην περιοχή επέμβασης, προβλέπεται με κυβόλιθους πάχους 10εκ. οι οποίοι θα εδράζονται επί σκυροδέματος με δομικό πλέγμα T196. Η οδοστρωσία προτείνεται από μία στρώση βάσης από θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. (ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00) και μία στρώση υπόβασης από θραυστό υλικό λατομείου μεταβλητού πάχους (ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00).

## **7 Σήμανση**

Οι αναγκαίες πινακίδες του Κ.Ο.Κ. παρουσιάζονται στο σχετικό Σχέδιο, όπου φαίνεται η ακριβής θέση τους. Οι πινακίδες θα είναι μεσαίου μεγέθους, πλήρως αντανakλαστικές τύπου ΙΙΙ.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**  
**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ**

## Hourly Data by Day Report

Site ID : K1A - BJ36

Description: STADIUM St - Between Nedontos & Sfaktirias

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Tuesday, 21 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	Mon 20/11/2017	Tue 21/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		130		129	219		120	126	-
01:00 - 02:00		83		71	152		25	60	-
02:00 - 03:00		42		46	89		18	35	-
03:00 - 04:00		24		27	61		10	20	-
04:00 - 05:00		22		36	56		5	21	-
05:00 - 06:00				52			7	30	-
06:00 - 07:00				97			20	59	-
07:00 - 08:00				193			37	115	-
08:00 - 09:00				441			183	312	-
09:00 - 10:00				443		229		336	-
10:00 - 11:00				447		450		449	-
11:00 - 12:00				541		421		481	-
12:00 - 13:00				520		486		503	-
13:00 - 14:00	449			544		490		494	-
14:00 - 15:00	411			529		534		491	-
15:00 - 16:00	324			391		479		398	-
16:00 - 17:00	335		468	433		409		411	-
17:00 - 18:00	512		579	517		384		498	-
18:00 - 19:00	493		643	575		331		511	-
19:00 - 20:00	460		579	641		437		529	-
20:00 - 21:00	438		577	588		312		479	-
21:00 - 22:00	326		529	561		382		449	-
22:00 - 23:00	175		301	369		152		249	-
23:00 - 00:00	139		191	313		104		187	-
<b>12,16,18 &amp; 24 Totals</b>									
07:00 - 19:00	-	-	-	5574	-	-	-	4999	-
06:00 - 22:00	-	-	-	7461	-	-	-	6515	-
06:00 - 24:00	-	-	-	8143	-	-	-	6951	-
00:00 - 24:00	-	-	-	8504	-	-	-	7243	-

## Hourly Data by Day Report

Site ID : K1B - BJ36

Description: STADIUM St - Between Sfaktirias & Nedontos

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Saturday, 18 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		130	241	273		199	249	165	190
01:00 - 02:00		68	126	177		116	132	92	107
02:00 - 03:00		49	85	101		54	83	52	63
03:00 - 04:00		25	54	82		53	53	39	46
04:00 - 05:00		29	59	88		48	69	39	48
05:00 - 06:00		70	89			95		82	84
06:00 - 07:00		129	136			162		145	143
07:00 - 08:00		303	189			403		353	306
08:00 - 09:00		560	357			675		618	543
09:00 - 10:00		453	456			633		543	518
10:00 - 11:00		521	536			854		687	644
11:00 - 12:00		579	624			738		659	649
12:00 - 13:00		416	588			709		563	570
13:00 - 14:00	456	522	483			654		544	526
14:00 - 15:00	397	446	457			564		469	466
15:00 - 16:00	301	294	333			379		325	327
16:00 - 17:00	353	338	279		474	420		396	363
17:00 - 18:00	546	546	298		738	714		636	539
18:00 - 19:00	749	619	321		725	762		714	601
19:00 - 20:00	562	640	291		817	609		657	552
20:00 - 21:00	570	495	318		673	572		577	503
21:00 - 22:00	365	529	395		639	470		501	471
22:00 - 23:00	201	345	296		393	356		324	316
23:00 - 00:00	165	286	251		291	342		271	265
<b>12,16,18 &amp; 24 Totals</b>									
07:00 - 19:00	-	5597	4921	-	-	7504	-	6505	6052
06:00 - 22:00	-	7389	6061	-	-	9317	-	8385	7721
06:00 - 24:00	-	8021	6608	-	-	10016	-	8980	8302
00:00 - 24:00	-	8393	7262	-	-	10582	-	9449	8841

# Hourly Data by Day Report

Site ID : K2 (A) - GB84

Description: STADIUM St - Between Ag. Nikolaou & Aristodimou

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Friday, 17 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	Wed 15/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		109	130	153	91	76	88	94	84	90	105
01:00 - 02:00		55	81	106	49	49	73	50	50	54	66
02:00 - 03:00		44	66	64	27	36	31	45	40	37	45
03:00 - 04:00		21	44	70	19	19	17	22	19	19	30
04:00 - 05:00		15	50	55	21	30	21	22	31	24	32
05:00 - 06:00		31	38	60	28	20	20	24	50	29	35
06:00 - 07:00		59	93	80	58	60	52	56		57	65
07:00 - 08:00		193	150	75	186	165	207	170		184	164
08:00 - 09:00		360	260	120	364	367	379	348		364	314
09:00 - 10:00		295	325	158	308	314	323	317		311	291
10:00 - 11:00		285	358	213	363	314	315	318		319	310
11:00 - 12:00			376	209	404	340	329	340		353	336
12:00 - 13:00			383	239	376	346	369	363		364	349
13:00 - 14:00			430	339	414	385	386	405		398	394
14:00 - 15:00	360		403	224	390	362	342	399		370	354
15:00 - 16:00	292	322	289	229	350	318	308	334		321	303
16:00 - 17:00	310	348	275	242	339	338	305	313		326	307
17:00 - 18:00	392	422	272	254	310	351	364	390		372	341
18:00 - 19:00	451	425	305	315	368	440	367	409		410	381
19:00 - 20:00	410	442	281	306	372	469	353	444		415	380
20:00 - 21:00	380	423	263	230	349	400	327	396		379	341
21:00 - 22:00	328	337	276	237	268	345	303	345		321	303
22:00 - 23:00	197	210	204	165	177	184	187	176		188	187
23:00 - 00:00	186	185	165	114	117	125	134	122	0	124	128
12,16,18 & 24 Totals											
07:00 - 19:00	-	-	3827	2617	4171	4040	3995	4108	-	4091	3843
06:00 - 22:00	-	-	4739	3469	5218	5314	5030	5349	-	5263	4932
06:00 - 24:00	-	-	5108	3749	5511	5623	5350	5647	-	5576	5248
00:00 - 24:00	-	-	5516	4258	5745	5853	5601	5905	-	5829	5560

## Hourly Data by Day Report

Site ID : K2 (B) - GB84

Description: STAFIDIOU St - Between Aristofimou & Ag. Nikolaou

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Friday, 17 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	Wed 15/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	Sun 19/11/2017	Mon 20/11/2017	Tue 21/11/2017	Wed 22/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00			150	145	56	86	56	76	84	138	140	81	83	84	76	95
01:00 - 02:00		48	81	96	35	53	51	47	43	70	112	32	42	46	44	57
02:00 - 03:00		24	24	55	25	26	23	28	21	48	39	20	21	10	22	28
03:00 - 04:00		19	22	35	18	21	16	12	14	26	38	12	19	23	17	21
04:00 - 05:00		19	44	38	24	30	32	28	23	35	41	20	29	27	26	30
05:00 - 06:00		56	60	45	45	38	50	46	51	44	37	34	30	46	44	45
06:00 - 07:00		126	114	79	106	111	103	121	91	85	49	102	109	123	110	102
07:00 - 08:00		320	203	118	269	273	287	241	270	166	85	283	256	300	278	239
08:00 - 09:00		426	330	131	417	433	377	437		347	117	419	474	437	428	371
09:00 - 10:00		344	361	166	345	343	238	366		364	187	384	361	336	347	326
10:00 - 11:00		345	376	205	363	316	309	359		421	238	338	361	346	342	333
11:00 - 12:00		328	409	238	347	314	362	340		439	274	328	317	342	335	336
12:00 - 13:00		316	378	220	342	318	319	345		444	237	330	309		326	324
13:00 - 14:00		350	358	284	394	353	378	385		366	265	384	348		370	355
14:00 - 15:00	300	334	327	208	334	327	352	312		313	195	309	312		323	305
15:00 - 16:00	267	271	275	180	284	272	255	254	230	246	179	240	271		260	249
16:00 - 17:00	268	285	230	286	260	256	254	259	281	191	169	252	262		264	251
17:00 - 18:00	401	395	236	257	295	348	320	375	352	242	280	329	392		356	327
18:00 - 19:00	430	396	279	283	396	410	361	360	388	271	306	377	397		391	360
19:00 - 20:00	358	359	279	295	308	362	342	329	357	270	263	319	432		352	330
20:00 - 21:00	325	355	283	233	301	331	306	311	344	303	216	289	323		321	303
21:00 - 22:00	259	269	309	271	218	284	252	261	310	284	279	232	238		258	266
22:00 - 23:00		231	222	141	172	159	189	174	223	221	135	187	154		186	184
23:00 - 00:00		172	156	112	112	120	144	112	185	169	102	117	103		133	134
12,16,18 & 24 Totals																
07:00 - 19:00	-	4110	3762	2576	4046	3963	3872	4033	-	3830	2532	3973	4060	-	4019	3778
06:00 - 22:00	-	5219	4747	3454	4979	5051	4875	5055	-	4772	3339	4915	5162	-	5060	4779
06:00 - 24:00	-	5622	5125	3707	5263	5330	5208	5341	-	5162	3576	5219	5419	-	5379	5097
00:00 - 24:00	-	5788	5506	4121	5466	5594	5436	5578	-	5523	3983	5418	5643	-	5608	5372

# Hourly Data by Day Report

Site ID : K3 (A) - AX10

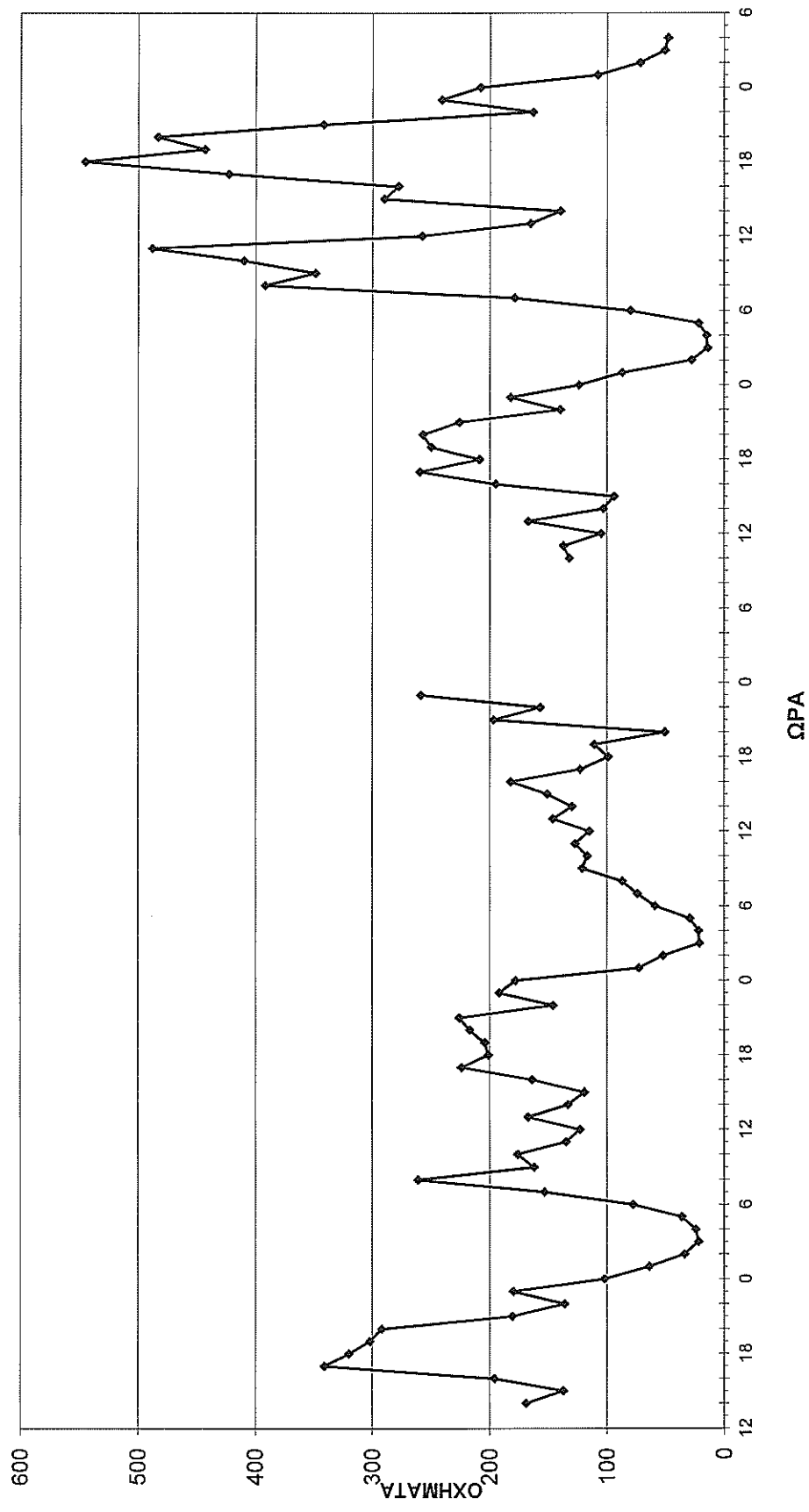
Description: YPA PANTIS St - Between Maletiou & Koumoundouraki

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Tuesday, 14 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		102	178		124	208	145	154
01:00 - 02:00		64	73		87	108	86	83
02:00 - 03:00		34	52		28	72	45	47
03:00 - 04:00		22	21		14	51	29	27
04:00 - 05:00		24	22		15	48	29	27
05:00 - 06:00		36	29		22		29	29
06:00 - 07:00		78	59		80		79	73
07:00 - 08:00		153	74		179		166	140
08:00 - 09:00		261	87		392		327	258
09:00 - 10:00		162	121		349		256	217
10:00 - 11:00		176	117	132	410		293	245
11:00 - 12:00		135	127	137	488		312	260
12:00 - 13:00		123	115	105	258		191	168
13:00 - 14:00		167	146	167	165		166	163
14:00 - 15:00	169	133	130	103	140		147	139
15:00 - 16:00	137	119	151	94	290		182	165
16:00 - 17:00	196	164	182	195	278		213	206
17:00 - 18:00	341	224	123	260	423		329	290
18:00 - 19:00	320	201	99	209	545		355	298
19:00 - 20:00	302	204	111	250	443		316	278
20:00 - 21:00	292	217	51	257	483		331	280
21:00 - 22:00	181	226	197	226	342		250	239
22:00 - 23:00	136	146	157	140	163		148	148
23:00 - 00:00	180	192	259	182	241		204	209
12,16,18 & 24 Totals								
07:00 - 19:00	-	2018	1472	-	3917	-	2936	2548
06:00 - 22:00	-	2743	1890	-	5265	-	3911	3418
06:00 - 24:00	-	3081	2306	-	5669	-	4264	3775
00:00 - 24:00	-	3363	2681	-	5959	-	4627	4141



ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ  
 ΟΔΟΣ ΥΠΑΠΑΝΤΗΣ (μεταξύ των οδών Μελετίου & Κουμουνδουράκη)  
 ΠΕ 09/11/17 - ΤΡ 14/11/17



# Hourly Data by Day Report

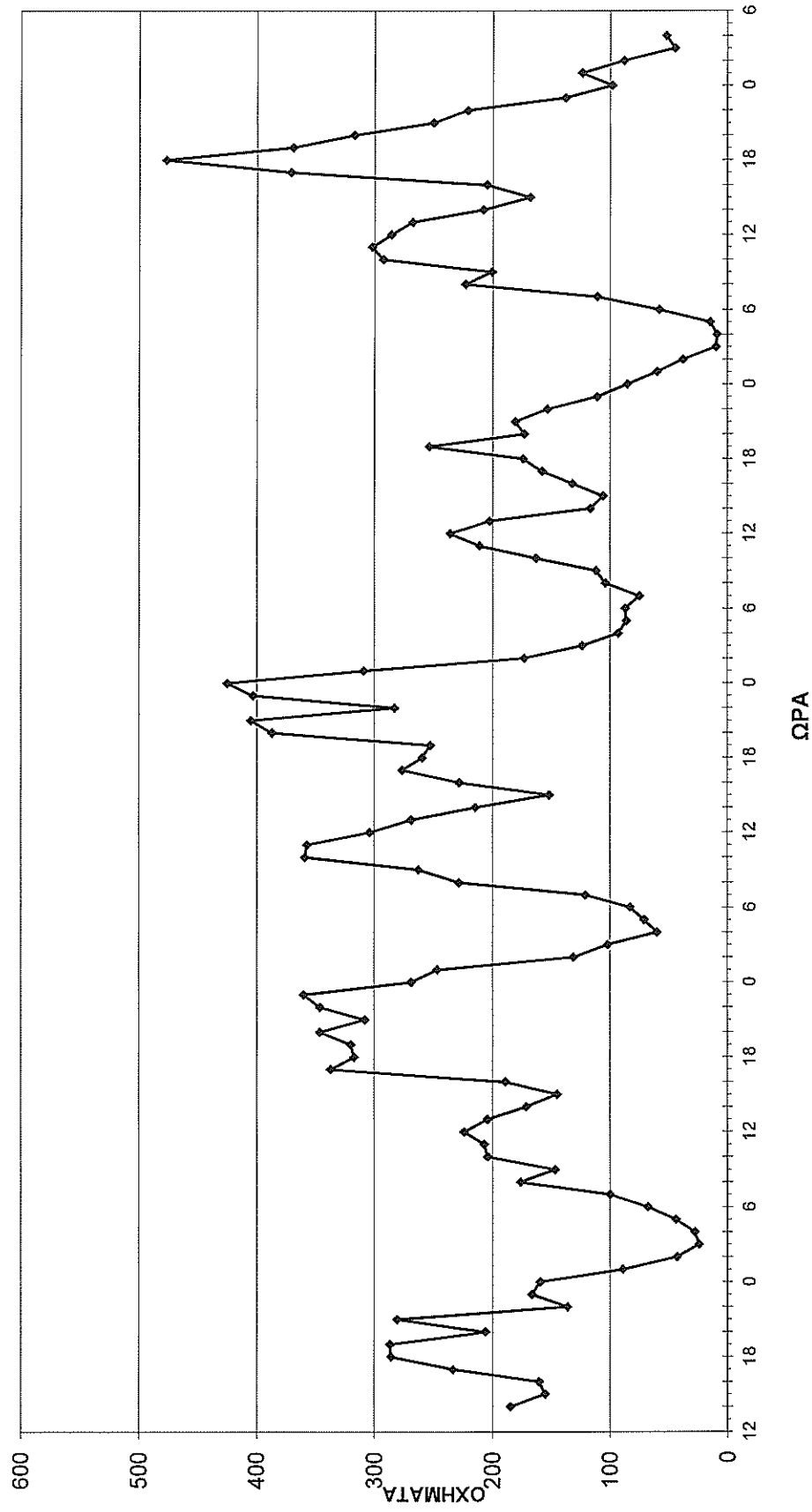
Site ID : K3 (B) - AX10

Description: YPAPANTIS St - Between Koumoundouraki & Meletiou

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Tuesday, 14 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		159	269	425	85	98	114	181
01:00 - 02:00		89	247	309	60	124	91	144
02:00 - 03:00		43	131	173	38	88	56	84
03:00 - 04:00		24	102	124	10	45	26	51
04:00 - 05:00		28	60	93	9	52	30	43
05:00 - 06:00		44	71	86	15		30	44
06:00 - 07:00		68	83	87	58		63	69
07:00 - 08:00		100	121	75	111		106	103
08:00 - 09:00		176	228	104	223		200	190
09:00 - 10:00		147	263	112	201		174	178
10:00 - 11:00		204	359	163	293		249	252
11:00 - 12:00		207	357	211	302		255	263
12:00 - 13:00		224	304	236	286		255	259
13:00 - 14:00		204	269	203	268		236	236
14:00 - 15:00	185	171	215	117	208		188	182
15:00 - 16:00	155	145	152	106	168		156	148
16:00 - 17:00	160	189	228	132	205		185	183
17:00 - 18:00	233	337	277	158	371		314	286
18:00 - 19:00	286	317	260	174	477		360	319
19:00 - 20:00	287	320	253	254	369		325	305
20:00 - 21:00	206	346	387	173	317		290	287
21:00 - 22:00	281	308	405	181	250		280	283
22:00 - 23:00	136	346	283	153	221		234	230
23:00 - 00:00	166	360	403	111	138		221	232
<b>12,16,18 &amp; 24 Totals</b>								
07:00 - 19:00	-	2421	3033	1791	3113	-	2675	2600
06:00 - 22:00	-	3463	4161	2486	4107	-	3633	3545
06:00 - 24:00	-	4169	4847	2750	4466	-	4089	4006
00:00 - 24:00	-	4556	5727	3960	4683	-	4436	4552

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ  
ΟΔΟΣ ΥΠΑΠΑΝΤΗΣ (μεταξύ των οδών Κουμουνδουράκη & Μελετίου)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΡ 14/11/17



## Hourly Data by Day Report

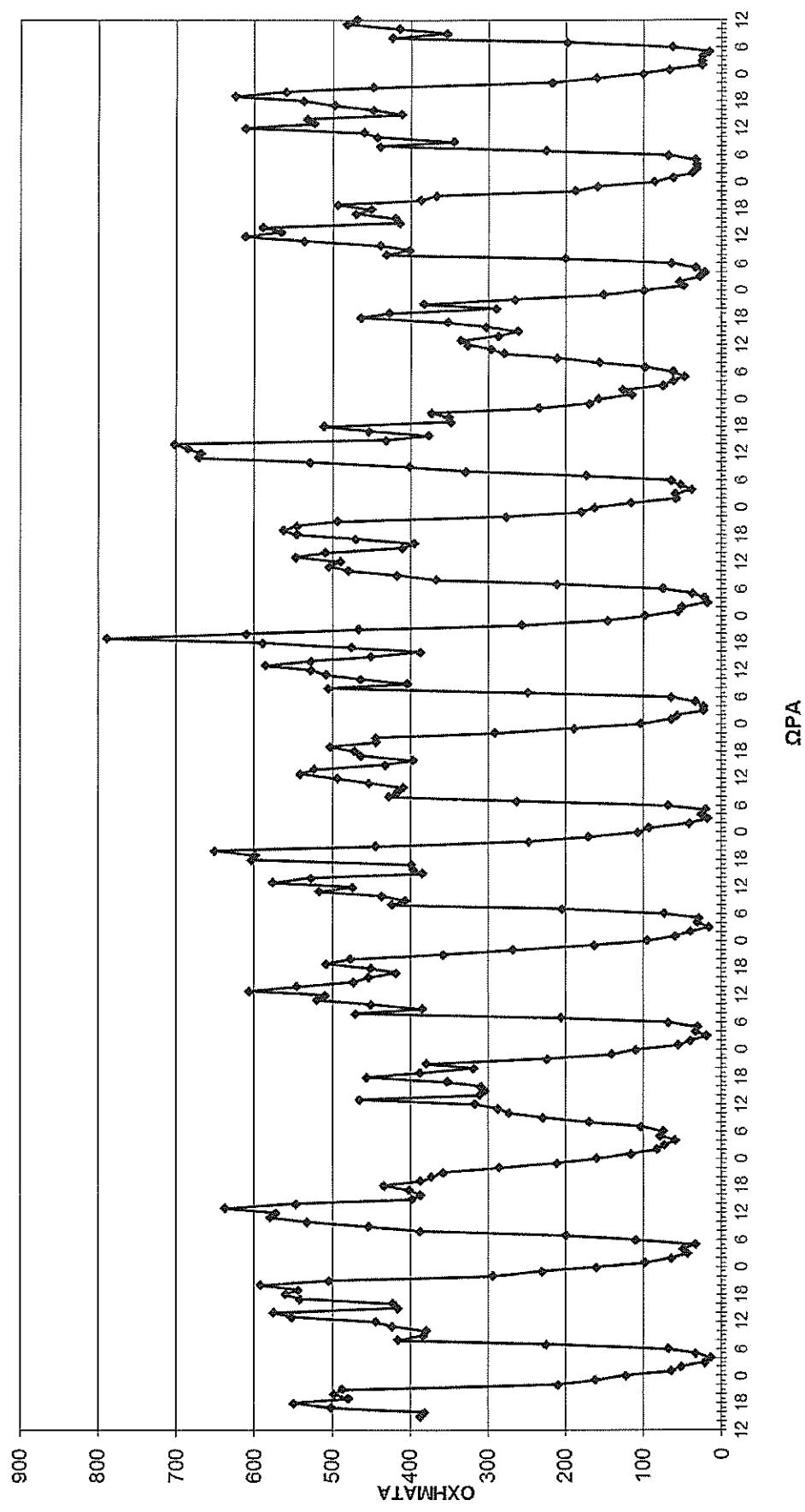
Site ID : K4 - B140

Description: MAYROMICHALI SI - Between Mantiklou & Grigoriou

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Wednesday, 22 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	Wed 15/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	Sun 19/11/2017	Mon 20/11/2017	Tue 21/11/2017	Wed 22/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		123	161	160	110	96	107	104	98	163	158	100	87	101	103	119
01:00 - 02:00		65	98	117	55	59	93	65	56	117	115	49	62	67	63	77
02:00 - 03:00		51	85	83	40	40	41	57	50	58	127	54	37	26	44	55
03:00 - 04:00		22	44	74	19	16	18	23	18	59	75	28	32	26	22	34
04:00 - 05:00		14	49	59	34	31	26	23	22	39	62	22	32	24	25	33
05:00 - 06:00		33	34	79	31	29	21	34	37	53	48	34	34	17	30	37
06:00 - 07:00		69	110	75	68	74	68	64	75	65	62	65	68	63	68	71
07:00 - 08:00		225	189	103	206	204	263	249	211	173	98	201	225	198	220	198
08:00 - 09:00		416	388	169	470	424	427	505	366	329	157	432	439	424	434	384
09:00 - 10:00		383	453	229	385	407	417	404	417	402	211	401	345	354	390	371
10:00 - 11:00		380	533	273	451	436	409	464	479	529	280	439	443	415	435	426
11:00 - 12:00		424	579	287	520	517	454	508	504	671	297	537	460	482	490	481
12:00 - 13:00		445	573	317	509	474	494	527	490	669	326	612	611	469	515	502
13:00 - 14:00		552	638	465	606	576	541	586	547	686	335	566	523	562	562	553
14:00 - 15:00		575	547	311	546	528	524	527	509	703	288	589	533	541	541	519
15:00 - 16:00	388	416	398	305	473	385	433	451	411	431	262	415	412	420	420	400
16:00 - 17:00	382	422	387	310	453	397	397	388	395	377	303	420	448	411	411	392
17:00 - 18:00	501	541	402	353	418	399	464	476	470	454	353	470	498	471	471	448
18:00 - 19:00	550	560	434	456	451	604	472	590	546	510	464	451	538	529	529	511
19:00 - 20:00	479	544	387	388	508	599	503	789	562	349	428	494	625	567	567	516
20:00 - 21:00	498	592	373	319	477	650	444	610	546	351	290	388	560	529	529	473
21:00 - 22:00	487	504	358	380	358	445	445	466	494	373	383	366	448	446	446	425
22:00 - 23:00	210	294	286	224	268	247	291	257	277	235	266	188	218	250	250	251
23:00 - 00:00	162	231	211	141	163	171	189	146	180	170	152	159	161	174	174	172
12,16,18 & 24 Totals																
07:00 - 18:00	-	5339	5531	3578	5488	5351	5295	5675	5345	5934	3374	5533	5475	-	5419	5186
06:00 - 22:00	-	7048	6759	4740	6899	7119	6755	7604	7022	7072	4537	6846	7176	-	7029	6671
06:00 - 24:00	-	7573	7256	5105	7330	7537	7235	8007	7479	7477	4955	7193	7555	-	7453	7094
00:00 - 24:00	-	7881	7707	5677	7619	7808	7541	8313	7760	7966	5540	7480	7839	-	7741	7450

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ  
ΟΔΟΣ ΜΑΥΡΟΜΙΧΑΛΗ (μεταξύ των οδών Μαντίκλου & Γρηγορίου)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17



# Hourly Data by Day Report

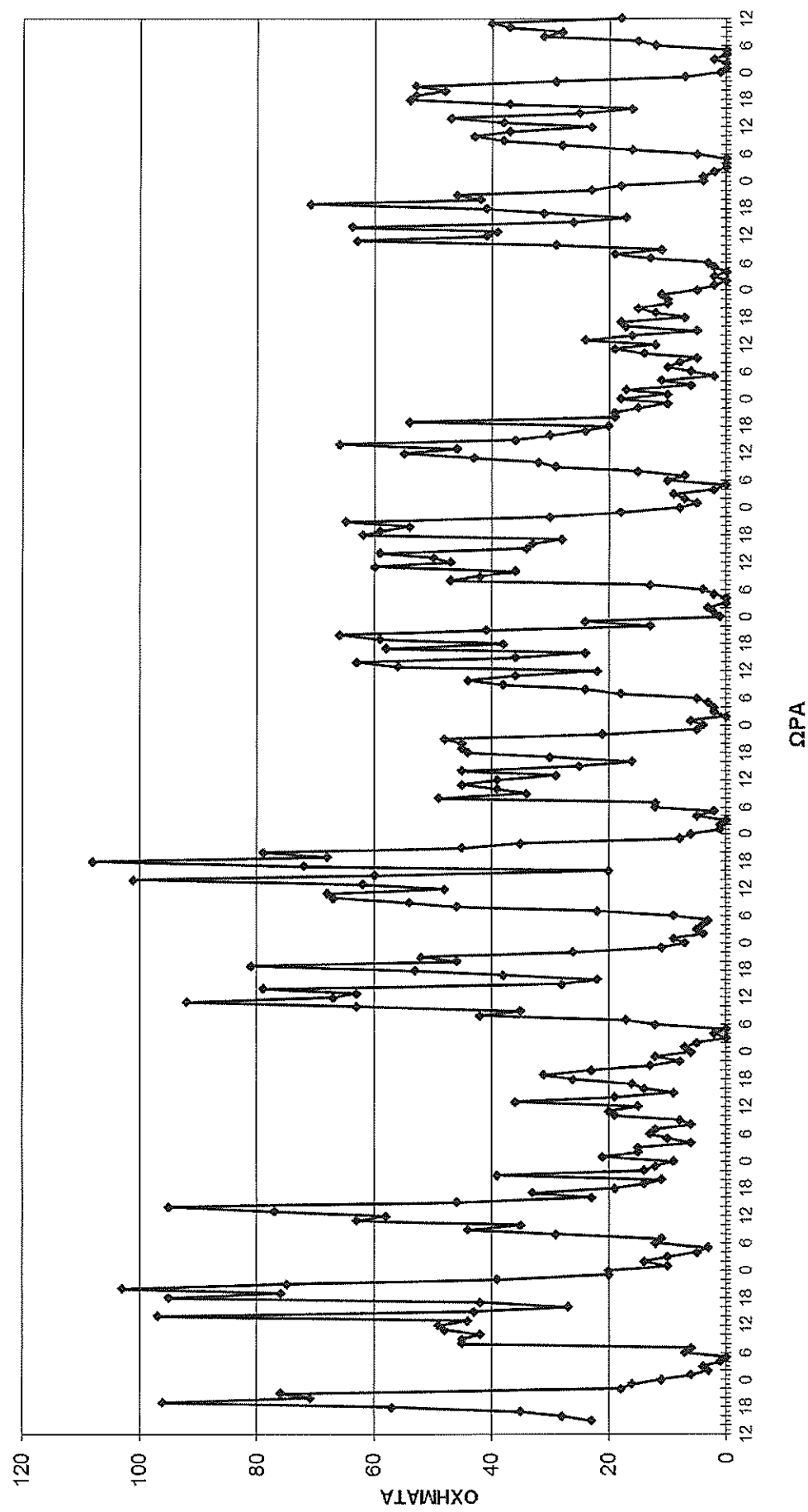
Site ID : K5 - BJ37

Description: AG. NIKOLAOU St. - Between Vailatsiour & Stadiou

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Wednesday, 22 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	Wed 15/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	Sun 19/11/2017	Mon 20/11/2017	Tue 21/11/2017	Wed 22/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		11	20	8	6	7	6	4	1	8	18	5	4	1	5	8
01:00 - 02:00		6	10	21	7	9	1	6	2	5	10	2	4	0	4	6
02:00 - 03:00		3	14	15	5	4	1	0	3	7	17	0	2	0	2	5
03:00 - 04:00		4	10	15	0	5	0	2	0	9	6	2	0	2	2	4
04:00 - 05:00		1	5	6	2	4	5	2	0	2	11	0	0	0	2	3
05:00 - 06:00		0	3	10	0	3	2	3	2	0	2	2	0	0	1	2
06:00 - 07:00		7	12	13	12	9	12	5	4	10	6	3	5	12	8	8
07:00 - 08:00		6	11	12	17	22	12	18	13	7	10	13	16	15	15	13
08:00 - 09:00		45	29	6	42	46	49	24	47	15	8	19	28	31	37	30
09:00 - 10:00		45	44	8	35	54	34	38	42	29	5	11	38	28	36	32
10:00 - 11:00		42	35	19	63	67	39	44	36	32	14	29	43	37	44	39
11:00 - 12:00		48	63	20	92	68	45	36	60	43	19	63	37	40	54	49
12:00 - 13:00		49	58	15	67	48	39	22	47	55	12	41	23	18	39	38
13:00 - 14:00		44	77	36	63	62	29	56	50	46	24	39	38	47	48	47
14:00 - 15:00		97	95	19	79	101	45	63	59	66	16	64	47	64	69	64
15:00 - 16:00	23	43	46	9	28	60	25	36	34	36	5	26	25	33	33	31
16:00 - 17:00	28	27	23	14	22	20	16	24	33	30	17	17	16	22	23	22
17:00 - 18:00	35	42	33	16	38	72	30	58	28	24	18	31	37	23	41	36
18:00 - 19:00	57	95	19	26	53	108	44	38	62	20	7	41	54	61	61	49
19:00 - 20:00	96	76	14	31	81	68	45	59	59	54	12	71	53	68	68	56
20:00 - 21:00	71	103	11	23	46	79	45	66	54	19	15	42	48	62	62	49
21:00 - 22:00	76	75	39	13	52	45	48	41	65	19	10	46	53	56	56	46
22:00 - 23:00	18	39	14	8	26	35	21	13	30	15	10	23	29	26	26	22
23:00 - 00:00	16	20	12	12	11	8	5	24	18	10	11	18	7	14	14	13
12,16,18 & 24 Totals																
07:00 - 19:00	-	583	533	200	599	728	407	457	511	403	155	394	402	-	501	450
06:00 - 22:00	-	844	609	280	790	929	557	628	693	505	198	556	561	-	694	609
06:00 - 24:00	-	903	635	300	827	972	583	665	741	530	219	597	597	-	734	644
00:00 - 24:00	-	928	697	376	847	1004	598	682	749	561	283	608	607	-	749	672

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ  
ΟΔΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ (μεταξύ των οδών Βαλτετσίου & Σταδίου)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17



# Hourly Data by Day Report

Site ID : K6 - AW86

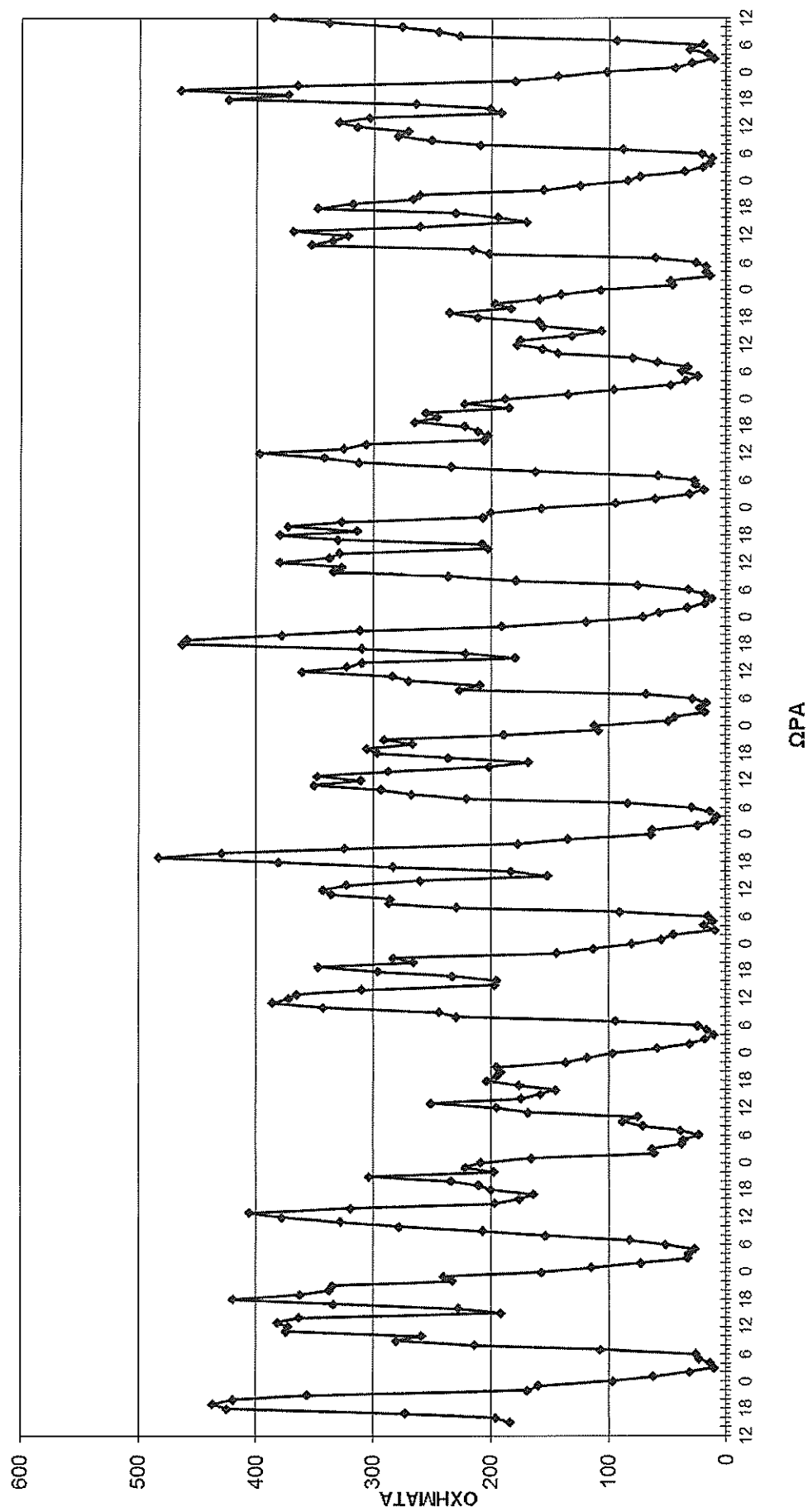
Description: ANAGNOSTARA St - Between Valtetsiou & Stadiou

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Wednesday, 22 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	Wed 15/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	Sun 19/11/2017	Mon 20/11/2017	Tue 21/11/2017	Wed 22/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		97	157	209	97	80	64	112	71	157	188	107	84	102	90	115
01:00 - 02:00		62	115	166	59	55	63	49	57	94	135	46	73	43	56	77
02:00 - 03:00		31	72	61	31	45	24	44	33	60	96	47	35	29	35	46
03:00 - 04:00		10	33	63	18	9	10	18	18	31	47	14	20	10	14	23
04:00 - 05:00		14	32	38	10	19	8	22	12	19	34	17	14	15	15	19
05:00 - 06:00		23	27	36	16	11	14	17	18	26	24	17	12	31	18	21
06:00 - 07:00		26	52	23	24	15	29	28	32	27	38	26	21	20	25	28
07:00 - 08:00		107	82	39	94	91	84	68	75	58	33	60	88	93	84	75
08:00 - 09:00		214	154	71	230	230	221	227	179	152	59	202	210	227	216	186
09:00 - 10:00		281	207	88	244	287	268	210	237	234	79	216	251	245	249	221
10:00 - 11:00		259	278	75	343	286	294	270	334	313	143	353	280	276	299	272
11:00 - 12:00		375	328	168	386	336	351	284	327	342	156	335	271	339	334	309
12:00 - 13:00		373	378	195	372	343	311	361	380	397	178	322	314	386	351	333
13:00 - 14:00		382	405	251	365	323	348	323	338	326	175	369	330		347	331
14:00 - 15:00		364	320	174	310	280	288	310	329	307	131	261	304		303	283
15:00 - 16:00	184	192	197	158	197	152	202	180	203	206	106	170	192		186	180
16:00 - 17:00	196	228	176	145	195	183	168	222	208	203	155	194	201		199	191
17:00 - 18:00	273	334	164	176	233	283	237	310	331	212	160	231	264		277	249
18:00 - 19:00	425	420	200	204	296	381	297	463	380	223	212	348	424		382	332
19:00 - 20:00	437	363	211	195	347	483	306	459	314	265	236	318	373		378	335
20:00 - 21:00	420	338	234	192	266	429	267	378	373	246	183	267	465		356	315
21:00 - 22:00	357	335	304	195	283	325	291	312	327	256	197	261	365		317	295
22:00 - 23:00	169	233	198	136	144	177	189	191	207	185	159	155	180		183	179
23:00 - 00:00	160	240	222	118	113	135	109	119	200	223	141	124	143		149	157
12,16,18 & 24 Totals																
07:00 - 19:00	-	3529	2890	1744	3285	3155	3069	3228	3321	2983	1588	3051	3129	-	3228	2963
06:00 - 22:00	-	4591	3691	2349	4185	4407	3962	4405	4367	3777	2242	3933	4353	-	4304	3935
06:00 - 24:00	-	5064	4111	2803	4442	4719	4260	4715	4774	4185	2542	4212	4676	-	4636	4271
00:00 - 24:00	-	5301	4547	3176	4673	4938	4443	4977	4983	4572	3066	4460	4914	-	4864	4572



ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ  
ΟΔΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΡΑ (μεταξύ των οδών Βαλτετσίου & Σταδίου)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17



## Hourly Data by Day Report

Site ID : K7 - BJ26

Description: I PALAILOGOU St - Betw een Mavronichali & Stadiou

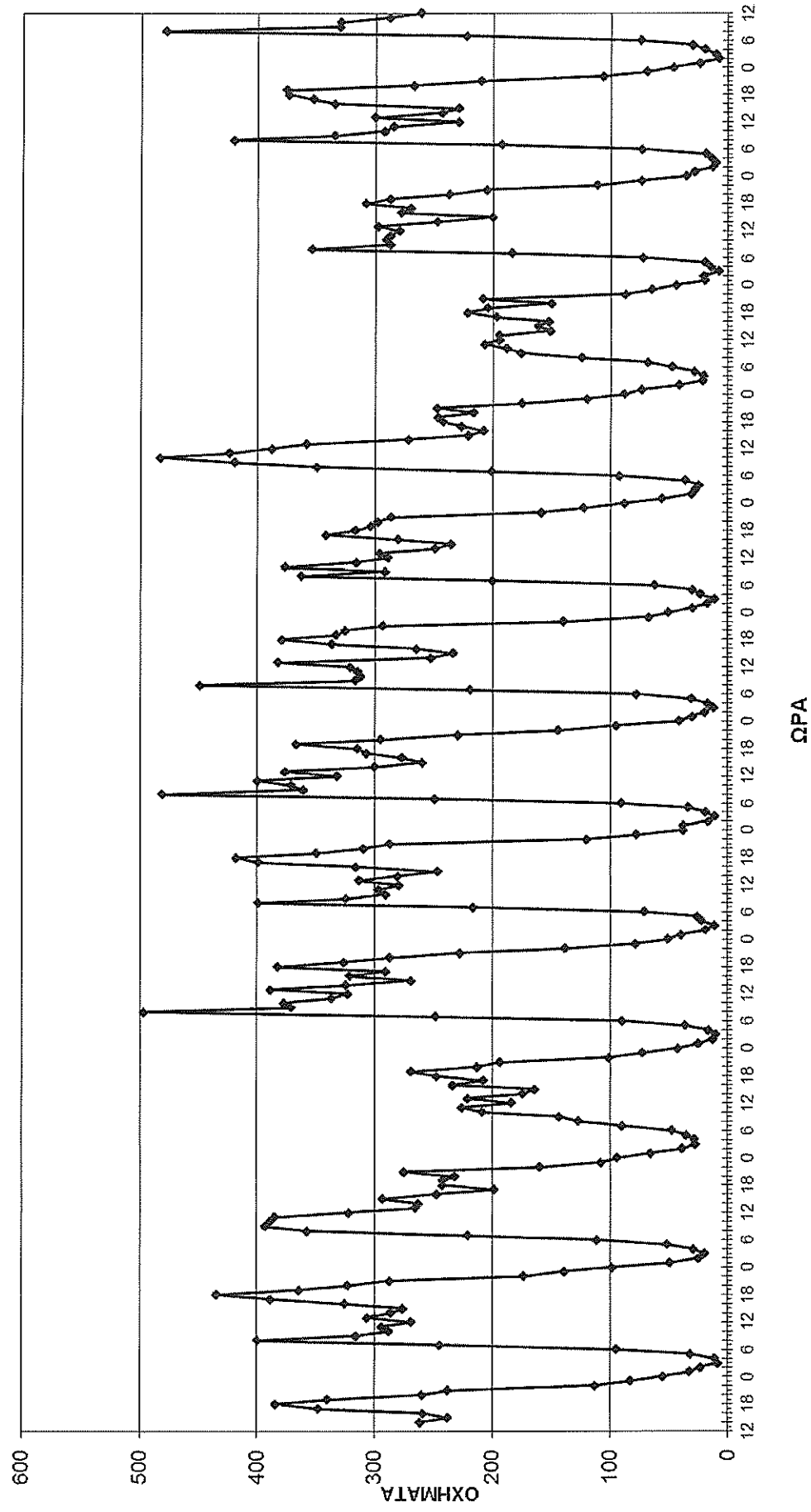
Date : From Thursday, 09 November 2017 to Wednesday, 22 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	Wed 15/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	Sun 19/11/2017	Mon 20/11/2017	Tue 21/11/2017	Wed 22/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		55	99	94	42	51	38	41	50	88	88	44	35	46	45	58
01:00 - 02:00		32	49	66	25	40	38	30	30	56	74	20	29	24	30	39
02:00 - 03:00		23	25	39	13	19	16	20	17	31	41	20	13	8	17	22
03:00 - 04:00		9	20	27	10	11	11	12	11	28	21	8	10	10	10	14
04:00 - 05:00		11	29	29	16	23	19	17	23	25	20	15	14	20	18	20
05:00 - 06:00		32	51	35	36	25	34	31	30	36	28	20	19	30	29	31
06:00 - 07:00		95	111	48	90	71	90	77	62	93	48	73	73	75	78	77
07:00 - 08:00		245	221	90	249	217	250	220	200	201	68	184	192	223	220	199
08:00 - 09:00		400	357	127	496	399	481	449	363	350	125	354	421	479	427	373
09:00 - 10:00		316	393	144	372	325	361	317	292	420	176	287	335	331	326	314
10:00 - 11:00		289	390	209	377	291	372	313	377	483	188	291	293	330	326	323
11:00 - 12:00		295	385	226	337	297	400	315	316	424	207	288	285	289	314	313
12:00 - 13:00		269	322	184	323	280	333	321	290	388	194	280	230	261	287	283
13:00 - 14:00		307	266	221	389	314	376	382	296	359	194	298	300		333	312
14:00 - 15:00	282	286	263	174	325	281	301	253	250	272	151	248	244		272	256
15:00 - 16:00	239	276	294	164	270	247	260	234	236	221	162	200	230		244	234
16:00 - 17:00	259	325	248	234	321	316	277	265	281	208	153	278	335		295	271
17:00 - 18:00	348	389	199	208	291	400	307	337	342	227	197	270	354		337	300
18:00 - 19:00	384	435	242	248	383	418	315	380	317	242	222	308	374		368	331
19:00 - 20:00	340	365	243	269	327	350	367	333	304	247	205	287	376		339	311
20:00 - 21:00	260	323	233	213	287	310	295	325	298	216	150	238	268		289	265
21:00 - 22:00	238	288	276	194	228	288	230	294	286	248	209	206	211		252	246
22:00 - 23:00	113	173	160	101	138	120	144	140	159	175	87	111	106		134	133
23:00 - 00:00	83	139	108	73	78	77	95	67	122	120	65	74	69		89	90

### 12,16,18 & 24 Totals

07:00 - 19:00	-	3832	3582	2229	4132	3785	4035	3786	3560	3795	2037	3287	3592	-	3750	3510
06:00 - 22:00	-	4902	4444	2952	5065	4803	5017	4815	4510	4599	2649	4091	4520	-	4708	4409
06:00 - 24:00	-	5215	4712	3126	5281	5000	5256	5022	4792	4894	2800	4275	4695	-	4931	4632
00:00 - 24:00	-	5377	4985	3415	5423	5170	5412	5175	4955	5159	3073	4402	4815	-	5079	4816

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ  
ΟΔΟΣ Ι. ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ (μεταξύ των οδών Μαυρομιχάλη & Σταδίου)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17



# Hourly Data by Day Report

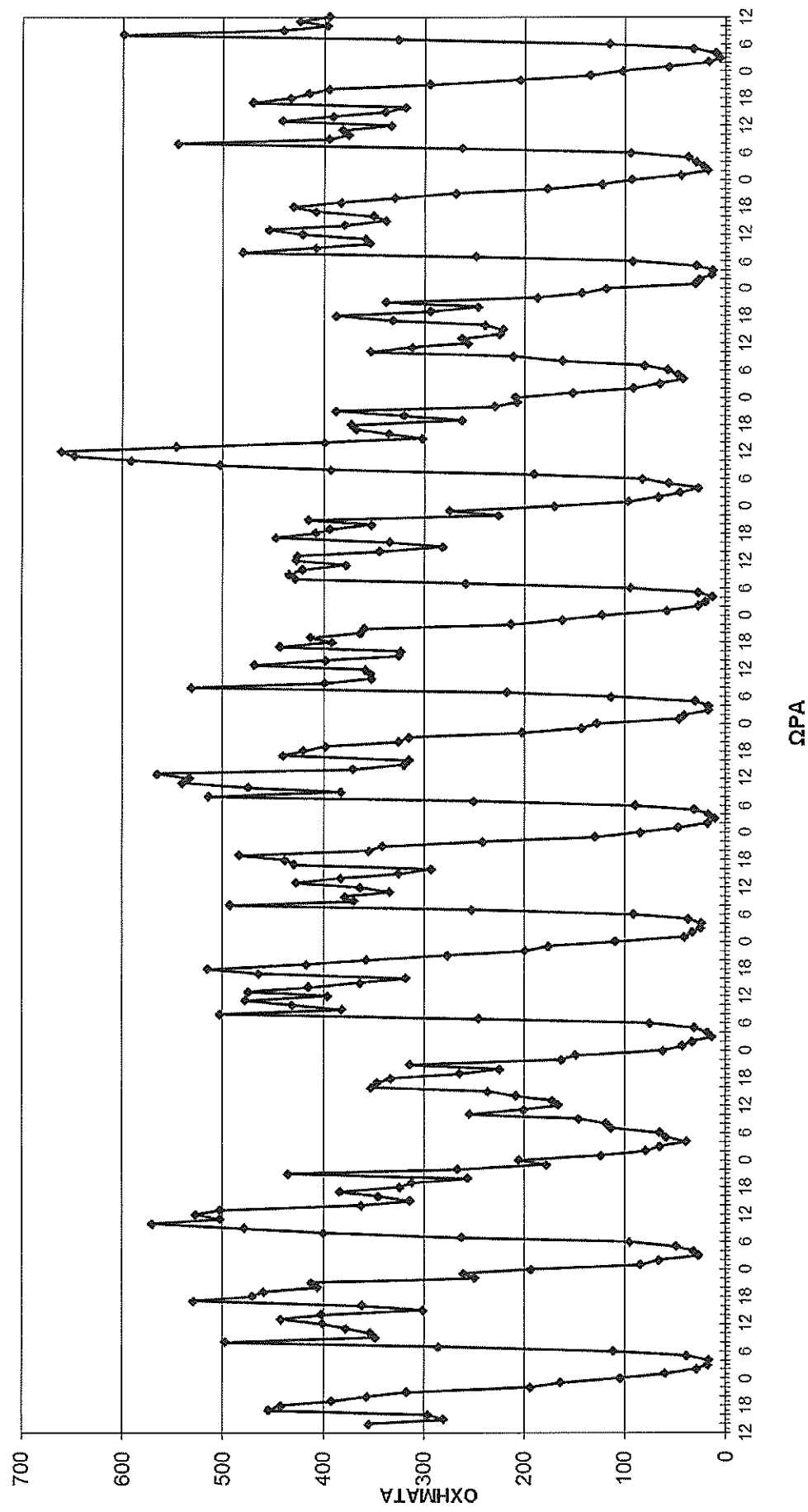
Site ID : K8 - BJ28

Description: FARON St - Betw een Mpoutsi & Stadiou

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Wednesday, 22 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Mon 13/11/2017	Tue 14/11/2017	Wed 15/11/2017	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	Sun 19/11/2017	Mon 20/11/2017	Tue 21/11/2017	Wed 22/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		105	193	206	63	110	85	128	123	170	209	118	93	103	103	129
01:00 - 02:00		60	84	123	43	41	48	46	58	97	152	30	44	57	47	86
02:00 - 03:00		29	67	79	33	33	18	41	28	67	92	26	18	17	27	41
03:00 - 04:00		18	28	65	14	25	11	17	20	45	66	14	22	6	16	26
04:00 - 05:00		17	33	39	18	24	17	17	13	27	43	13	29	10	17	22
05:00 - 06:00		39	49	59	31	38	31	30	28	57	48	29	38	33	33	39
06:00 - 07:00		112	96	66	75	92	89	113	94	83	58	93	94	116	98	91
07:00 - 08:00		286	263	114	246	253	251	218	259	190	81	249	263	327	261	233
08:00 - 09:00		498	400	118	503	493	514	532	428	393	162	481	545	600	510	441
09:00 - 10:00		349	479	146	382	370	383	399	434	503	212	408	395	440	396	378
10:00 - 11:00		354	571	255	432	379	475	353	421	592	353	355	376	398	394	408
11:00 - 12:00		378	503	201	478	335	540	354	378	648	313	359	382	424	403	407
12:00 - 13:00		401	527	166	396	364	533	358	428	662	257	422	333	395	403	403
13:00 - 14:00		443	503	173	475	428	565	468	426	546	263	455	442		463	436
14:00 - 15:00	355	402	363	208	415	383	371	398	344	399	224	380	391		382	368
15:00 - 16:00	281	302	314	237	363	325	321	326	283	303	222	338	340		320	305
16:00 - 17:00	297	362	346	353	318	293	315	323	334	336	240	351	319		324	322
17:00 - 18:00	455	529	384	347	465	429	440	443	448	368	332	408	471		454	427
18:00 - 19:00	443	471	324	333	515	438	420	393	408	373	388	431	433		439	415
19:00 - 20:00	393	459	313	265	418	483	398	413	394	263	294	383	415		417	379
20:00 - 21:00	357	406	257	224	358	355	326	363	353	321	247	329	395		360	332
21:00 - 22:00	318	413	436	314	277	342	316	360	415	388	338	269	295		334	344
22:00 - 23:00	194	250	268	163	199	242	203	213	226	230	188	178	204		212	212
23:00 - 00:00	164	261	178	149	176	130	143	163	275	208	143	123	135	0	157	160
12,16,18 & 24 Totals																
07:00 - 19:00	-	4774	4878	2650	4988	4490	5128	4565	4591	5312	3045	4638	4689	-	4749	4534
06:00 - 22:00	-	6163	6078	3519	6114	5762	6258	5815	5847	6365	3982	5712	5888	-	5957	5680
06:00 - 24:00	-	6674	6524	3832	6489	6133	6603	6191	6348	6803	4312	6012	6228	-	6326	6052
00:00 - 24:00	-	6942	6978	4403	6692	6404	6812	6469	6616	7264	4920	6242	6472	-	6570	6376

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ  
ΟΔΟΣ ΦΑΡΩΝ (μεταξύ των οδών Μπούτση & Σταδίου)  
ΠΕ 09/11/17 - ΤΕ 22/11/17



# Hourly Data by Day Report

Site ID : K9 - BJ33

Description: NEDONTOS St - Betw een Stadiou & Alpytoul

Date : From Thursday, 09 November 2017 to Wednesday, 22 November 2017

	Thu 9/11/2017	Fri 10/11/2017	Sat 11/11/2017	Sun 12/11/2017	Tue 21/11/2017	Wed 22/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00				9		63	-	-
01:00 - 02:00				0		30	-	-
02:00 - 03:00		28		4		11	-	-
03:00 - 04:00		13		0		13	-	-
04:00 - 05:00		23		7		45	-	-
05:00 - 06:00				0		46	-	-
06:00 - 07:00				23		131	-	-
07:00 - 08:00				79			-	-
08:00 - 09:00				118			-	-
09:00 - 10:00				138			-	-
10:00 - 11:00				166		269	-	-
11:00 - 12:00				173			-	-
12:00 - 13:00				101			-	-
13:00 - 14:00				165			-	-
14:00 - 15:00				108			-	-
15:00 - 16:00	222			110			-	-
16:00 - 17:00				88			-	-
17:00 - 18:00				141	246		-	-
18:00 - 19:00			174	221	272		-	-
19:00 - 20:00			168	194	303		-	-
20:00 - 21:00			195		109		-	-
21:00 - 22:00			165		79		-	-
22:00 - 23:00			37		25		-	-
23:00 - 00:00			194		80		-	-
12,16,18 & 24 Totals				7				
07:00 - 19:00	-	-	-	1608	-	-	-	-
06:00 - 22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 - 24:00	-	-	-	-	-	-	-	-
00:00 - 24:00	-	-	-	-	-	-	-	-

## Hourly Data by Day Report

Site ID : K10 - AX10

Description: MTR. MELETIOU St - Between Iosif Androussis & Ypapatitis

Date : From Thursday, 16 November 2017 to Wednesday, 22 November 2017

	Thu 16/11/2017	Fri 17/11/2017	Sat 18/11/2017	Sun 19/11/2017	Mon 20/11/2017	Tue 21/11/2017	Wed 22/11/2017	5 Day Av	7 Day Av
00:00 - 01:00		101	170	199	75	73	62	78	108
01:00 - 02:00		51	108	192	32	42	28	38	70
02:00 - 03:00		22	59	145	24	19	15	20	43
03:00 - 04:00		17	42	69	8	24	13	16	27
04:00 - 05:00		26	42	75	20	30	21	24	34
05:00 - 06:00		27	57	64	25	25	35	28	37
06:00 - 07:00		89	103	100	82	95	102	92	95
07:00 - 08:00		212	253	82	212	245	271	235	216
08:00 - 09:00		357	395	108	376	442	513	422	373
09:00 - 10:00		335	516	171	338	497	408	394	380
10:00 - 11:00		366	564	291	342	446	441	399	407
11:00 - 12:00		335	542	287	362	378	384	365	379
12:00 - 13:00		360	501	254	333	372		355	361
13:00 - 14:00		294	408	229	342	372		336	331
14:00 - 15:00		248	329	165	226	257		244	245
15:00 - 16:00	217	208	232	203	208	216		213	214
16:00 - 17:00	254	215	248	193	302	250		255	245
17:00 - 18:00	392	310	290	235	312	385		349	325
18:00 - 19:00	399	303	247	279	342	435		370	339
19:00 - 20:00	450	312	242	315	297	448		377	349
20:00 - 21:00	317	358	247	225	280	288		311	290
21:00 - 22:00	299	402	275	268	215	260		294	288
22:00 - 23:00	152	248	212	169	126	171		174	179
23:00 - 00:00	126	281	210	88	112	98		154	153
12,16,18 & 24 Totals									
07:00 - 19:00	-	3542	4526	2497	3693	4294	-	3935	3814
06:00 - 22:00	-	4704	5394	3405	4566	5385	-	5009	4835
06:00 - 24:00	-	5232	5815	3662	4804	5654	-	5337	5166
00:00 - 24:00	-	5476	6292	4406	4988	5868	-	5541	5486