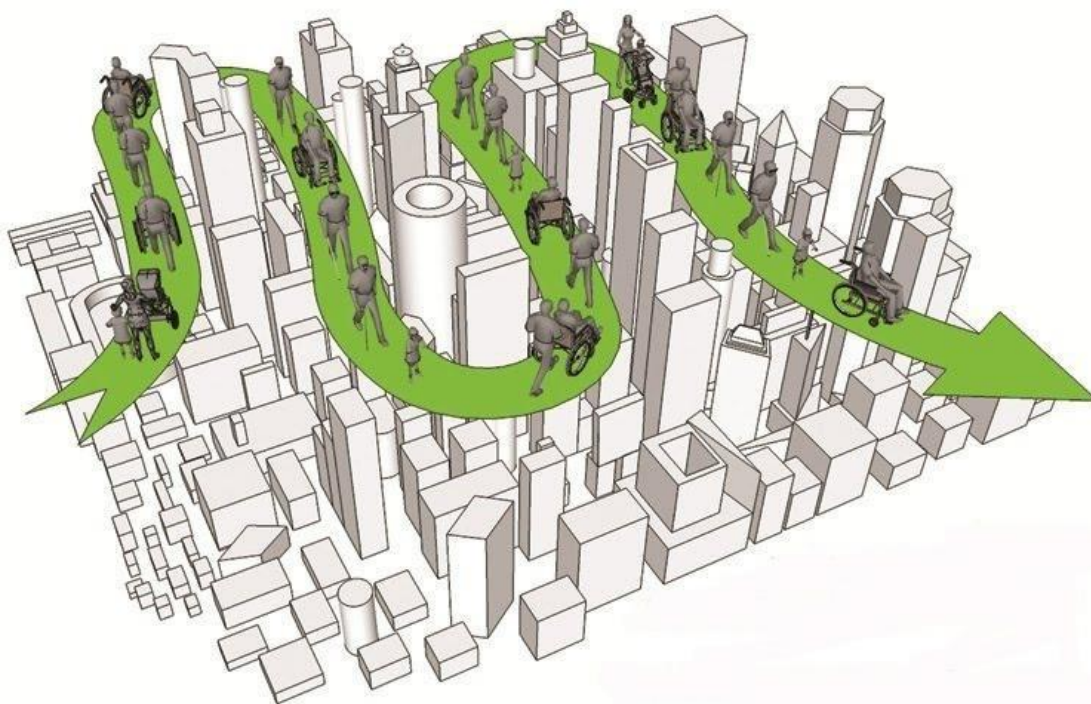




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΓΡΑΜ. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

## ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ με τίτλο

### «ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΤΟΣ ΤΕΙΧΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ»



Από την Ημερίδα: ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ – Σχεδιάζω χωρίς να αποκλείω, ΤΕΔΕΑ 2013

CPV: 71322500-6 Υπηρεσίες τεχνικού σχεδιασμού οδών

Ηράκλειο, Ιούνιος 2020



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ &**  
**ΜΕΛΕΤΩΝ**  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗΣ  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ**  
**ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ**  
**ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΤΕΙΧΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**  
**ΚΑ:30-7413.034**

## **ΤΕΥΧΟΣ Α1**

**ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ**  
**Ιούνιος 2020**

**Προσβασιμότητα**, σύμφωνα με τον Νέο Οικοδομικό Κανονισμό (ΝΟΚ), ορίζεται το χαρακτηριστικό του περιβάλλοντος, που επιτρέπει σε όλα τα άτομα χωρίς διακρίσεις φύλου, ηλικίας και λοιπών χαρακτηριστικών, όπως σωματική διάπλαση, δύναμη, αντίληψη, εθνικότητα, να έχουν πρόσβαση σε αυτό, δηλαδή να μπορούν αυτόνομα, με ασφάλεια και με άνεση να προσεγγίσουν και να χρησιμοποιήσουν τις υποδομές, αλλά και τις υπηρεσίες (συμβατικές και ηλεκτρονικές) και τα αγαθά που διατίθενται στο συγκεκριμένο περιβάλλον. Η προσβασιμότητα, αναφέρεται όχι μόνο στη φυσική πρόσβαση, αλλά και στη λειτουργικότητα, στην αντίληψη, στην επικοινωνία, στην αυτονομία και στην ασφάλεια. (ΦΕΚ 79/Α/9-4-2012).

Ο Δήμος Ηρακλείου έχει πραγματοποιήσει τα πρώτα βήματα ώστε να καταστεί δυνατή η προσβασιμότητα όλων των πολιτών στο ιστορικό κέντρο της πόλης. Η βελτίωση της προσβασιμότητας στις περιοχές εκτός των τειχών κρίνεται απαραίτητη, ώστε να δημιουργηθεί ένα δίκτυο προσβασιμότητας το οποίο θα συνδέεται με τις ήδη αναπλασμένες οδούς και το ήδη υπάρχον δίκτυο του ιστορικού κέντρου και να καλύπτει ολόκληρη τη σύγχρονη πόλη του Ηρακλείου.



Η παρούσα μελέτη αφορά στον ανασχεδιασμό **έντεκα (11) υφιστάμενων αστικών οδών** με **κύριο σκοπό την βελτίωση της προσβασιμότητας τους** με την κατασκευή νέων πεζοδρομίων σύγχρονων προδιαγραφών, τα οποία θα επιτρέψουν σε πεζούς, εμποδιζόμενα άτομα (π.χ. ηλικιωμένοι) και άτομα με αναπηρία, να κινούνται ελεύθερα στον αστικό ιστό της πόλης του Ηρακλείου.

Οι οδοί επελέγησαν με κριτήριο την απουσία πεζοδρομίου ή την παρουσία αποσπασματικών υποδομών πεζοδρομίων, τα οποία κτίστηκαν από τους παρόδιους εκτός προδιαγραφών και βρίσκονται κατά κανόνα κεντροβαρικά σε διαφορετικές γειτονιές της πόλης του Ηρακλείου. Οι περισσότερες οδοί που επιλέχθηκαν καλύπτουν τόσο περιοχές κατοικίας όσο και συνδυασμό χρήσεων.

Αρκετές οδοί επελέγησαν με κριτήριο την ύπαρξη υποδομών που φιλοξενούν καθημερινά ευάλωτους χρήστες από σχολεία ή τοπικές εξυπηρετήσεις (ενδ. Ατλαντίδος, Λεβήνου, Σκεπετζή, Πυράνθου). **Σημειώνεται τέλος ότι οι οδοί επελέγησαν με σκοπό να συνδέουν υφιστάμενες οδούς που ΕΙΤΕ σήμερα έχουν ικανοποιητικά πεζοδρόμια, ΕΙΤΕ προβλέπονται διαμορφώσεις/ αναπλάσεις και ως εκ τούτου με το παρόν έργο θα δημιουργείται ολοκληρωμένο δίκτυο πεζού.**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ζαφειρένια Καραγιαννάκη  
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τεχνικών Έργων & Μελετών

Γιώργος Φουρναράκης  
Αρχιτέκτων Μηχ – Πολεοδόμος, MSc  
ΠΕ με Α' βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αρ. 959/2020 απόφαση Οικονομικής Επιτροπής



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗΣ**  
**ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ**  
**ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ**  
**ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΤΕΙΧΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΧΗ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**  
**ΚΑ: 30-7413.034**

## **ΤΕΥΧΟΣ Α2**

**ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ**  
**Ιούνιος 2020**

## 1. Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη αφορά στον ανασχεδιασμό έντεκα (11) υφιστάμενων αστικών οδών με έμφαση στην βελτίωση της προσβασιμότητάς τους, λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες αρχές για την βιώσιμη κινητικότητα, σύμφωνα με τον Οδηγό της ΜΟΔ «Οδηγός ανασχεδιασμού αστικών οδών αρμοδιότητας Δήμων με γνώμονα τη βιώσιμη κινητικότητα» και τις προδιαγραφές των Οδηγιών του «Σχεδιάζοντας για όλους».

### Επιλεχθείσες οδοί:

- Ελευθέρης
- Ισαύρων
- Μάχης Κρήτης
- Πυράνθου
- Λεβήνου
- Αναγεννήσεως-Κατσούλη-Καποδιστρίου
- Ατλαντίδος
- Γερωνυμάκη (από Λ. Εθνικής Αντιστάσεως έως Λ. Δημοκρατίας)
- Οδυσσέως (Πόρος)
- Κλεάνθη-Σκεπετζή
- Παπαναστασίου (από ΒΟΑΚ έως Κνωσσού)

Η κατανομή των οδών στο Δήμο παρουσιάζεται στον παρακάτω χάρτη:



## 2. Προϋπάρχουσες μελέτες – διαθέσιμα στοιχεία

Τα κύρια προβλήματα που παρουσιάζονται κατά μήκος των επιλεχθεισών οδών είναι η πλήρης απουσία πεζοδρομίου, το περιορισμένο πλάτος τους, το μεγάλο ύψος των υπάρχοντων πεζοδρομίων, καθώς και η παρουσία εμποδίων, τα οποία καθιστούν αδύνατη τη διέλευση πεζών, εμποδιζόμενων ατόμων και Ατόμων με Αναπηρία από αυτά. Ενδεικτικά, παρουσιάζονται παραδείγματα των προβλημάτων στο Παράρτημα Ι.

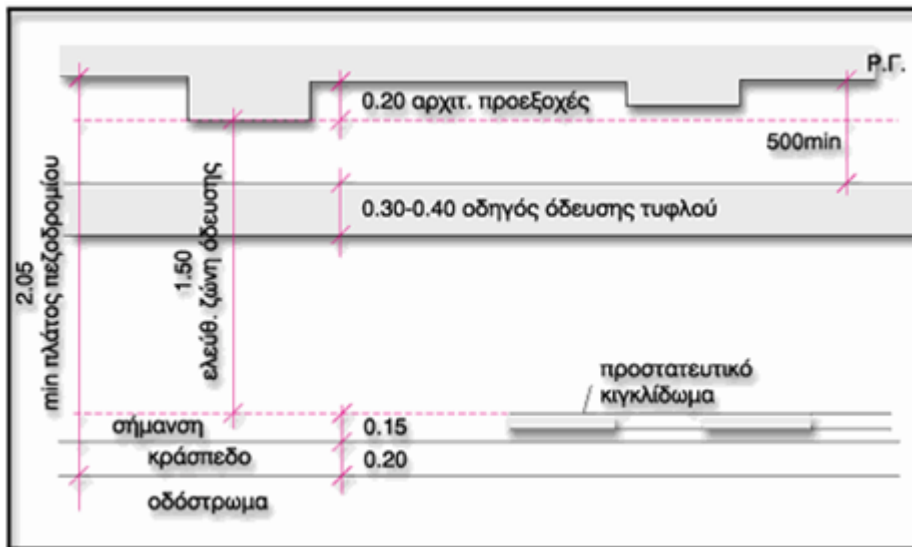
Οι Οδηγίες σχεδιασμού με τίτλο «ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ» του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, που έχουν συνταχθεί από το Γραφείο Μελετών για άτομα με αναπηρία (1991-2003), καθορίζουν τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των νέων πεζοδρομίων καθώς και των ραμπών ώστε να καταστεί η εφικτή η αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση όλων των πολιτών.

### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΝΕΟΥ/ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ

- Ελάχιστο πλάτος νέου πεζοδρομίου ορίζονται τα 2.05μ, στα οποία περιλαμβάνονται 0.20μ για αρχιτεκτονικές προεξοχές, 1.50μ για ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών και 0.35μ για την τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης, προστατευτικών κιγκλιδωμάτων και την κατασκευή κρασπέδου.
- Απαραίτητο ελάχιστο πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών ορίζεται το 1.50μ, διάσταση που απαιτείται κατ' ελάχιστον για την άνετη διασταύρωση πεζού με χρήστη ή οδηγό αμαξιδίου οιασδήποτε μορφής (αναπηρικό, παιδικό, αγοράς κλπ.) ή με μεταφορέα πακέτων. Το ελεύθερο ύψος όδευσης πεζών ορίζεται ίσο με 2.20μ.
- Ο οδηγός όδευσης τυφλών κατασκευάζεται σε απόσταση 0.50μ κατ' ελάχιστον από την ρυμοτομική γραμμή εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης, με πλάτος 0,30 μέχρι 0.40μ.

Στην περίπτωση όμως υφιστάμενων ρυμοτομικών, προτείνονται τα παρακάτω, σχετικά με το ελάχιστο πλάτος των πεζοδρομίων:

- Ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίων 2.05μ. για δρόμους πλάτους άνω των 12.00μ.
- Υποχρεωτικό πλάτος πεζοδρομίων 2.05μ. για δρόμους πλάτους από 9.00 -12.00μ.
- Ελάχιστο πλάτος 1.50μ (όσο η ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών) και επιθυμητό κατά το δυνατόν 2.05μ. για δρόμους πλάτους από 6.00 - 9.00μ.
- Πεζοδρόμηση για δρόμους πλάτους μικρότερου των 6.00μ. Για υφιστάμενα πεζοδρόμια με πλάτος μικρότερο του 1,00μ. των οποίων δεν είναι εφικτή η αποκατάσταση (διαπλάτυνση) ή η αλλαγή της λειτουργίας της οδού μέσω ανάπλασης-πρέπει να γίνεται υποβιβασμός του πεζοδρομίου (κατέβασμα) στο επίπεδο του δρόμου με την απαραίτητη σήμανση και το χρωματισμό για να είναι αντιληπτή η χρήση τους.



Σχήμα 17 του Οδηγού «Σχεδιάζοντας για όλους»: Πλάτος πεζοδρομίου

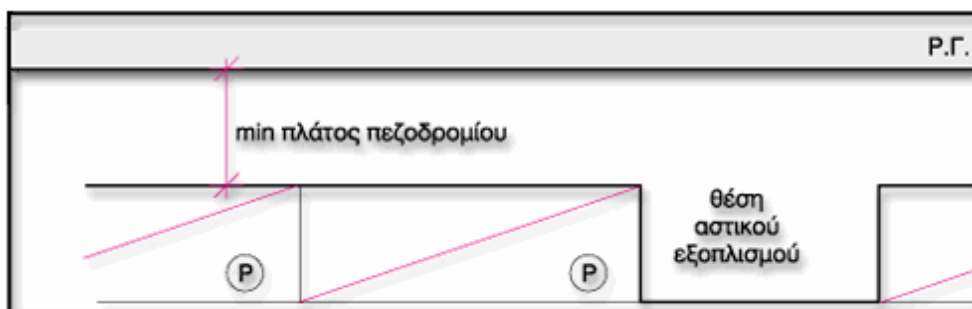
- Το ύψος του πεζοδρομίου δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 7-10εκ. Σε περιπτώσεις μόνο όπου δημιουργούνται προβλήματα λόγω της κλίσης του εδάφους σε συνδυασμό με τις κλίσεις απορροής των ομβρίων το ύψος του πεζοδρομίου δυνατόν να είναι μεγαλύτερο, χωρίς όμως ποτέ να ξεπερνά τα 15εκ.
- Κατά μήκος ή αξονική κλίση πεζοδρομίου είναι η κλίση του πεζοδρομίου κατά την διεύθυνση της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και δεν πρέπει να υπερβαίνει το 12%.
- Εγκάρσια κλίση πεζοδρομίου είναι η κλίση του πεζοδρομίου κατά την κάθετο διεύθυνση προς την διεύθυνση της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και δεν πρέπει να υπερβαίνει το 4% με επιθυμητή κλίση το 1-1,5%.
- Το υπόστρωμα του δαπέδου συνήθως κατασκευάζεται από σκυρόδεμα με οπλισμό επίστρώματος 3Α αφού προηγουμένως το έδαφος καθαριστεί και συμπιεστεί καλά. Τα υλικά κατασκευής του δαπέδου πρέπει να εξασφαλίζουν αντολισθηρότητα, ομοιογένεια, σταθερότητα, αντοχή στην χρήση και τις καιρικές συνθήκες, μικρή αντανακλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και την συντήρηση τόσο σε συνήθεις συνθήκες χρήσης όσο και σε εξαιρετικές καιρικές συνθήκες (π.χ. βροχή, χιόνι, παγετός κλπ.). Προτιμητέα είναι τα χυτά δάπεδα με κατάλληλη επεξεργασία της τελικής στρώσης τους, όπως π.χ. το «χτενιστό» σκυρόδεμα

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Προτείνεται ένα πρόσθετο πλάτος 1.30μ, που θα προστίθεται στο ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου, για την δημιουργία ζώνης εγκατάστασης αστικού εξοπλισμού. Μία περίπτωση αντιμετώπισης του θέματος δημιουργίας ζώνης αστικού εξοπλισμού χωρίς την επαύξηση του πλάτους του πεζοδρομίου αποτελεί η κατά αποστάσεις απόδοση στο πεζοδρόμιο χώρου, εις βάρος της λωρίδας στάθμευσης, προκειμένου εκεί να τοποθετηθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός. Κατά τον σχεδιασμό της ζώνης αστικού εξοπλισμού πρέπει να προβλέπονται, ανά 100.0μ στις κεντρικές περιοχές και ανά 200.0μ στις πιο

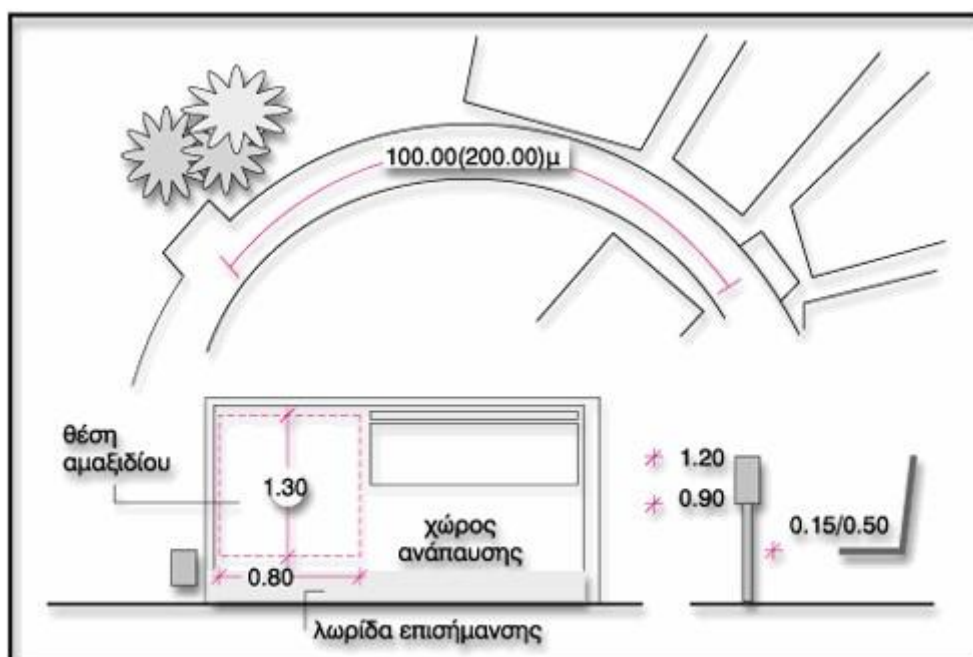


απομακρυσμένες, χώροι διαστάσεων  $0.80 \times 1.30\text{m}$  για την ανάπαυση των χρηστών αμαξιδίων σε συνδυασμό με τα άλλα στοιχεία του αστικού εξοπλισμού. Συνδυασμός των στοιχείων του αστικού εξοπλισμού πρέπει να γίνεται, όπου είναι δυνατόν, προκειμένου να εξοικονομείται χώρος. Τα τμήματα χειρισμού τους θα πρέπει να βρίσκονται τοποθετημένα σε μία ζώνη υψών μεταξύ  $0.90$  και  $1.20\text{m}$  από το δάπεδο.



Σχήμα 17 του Οδηγού «Σχεδιάζοντας για όλους»: Αστικός Εξοπλισμός

- Σε περιπτώσεις πεζοδρομίων ελαχίστων επιθυμητών διαστάσεων θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να τοποθετούνται τα παρακάτω στοιχεία αστικού εξοπλισμού κατ' ελάχιστον:
  - καλάθι ακρήστων,
  - στάσεις στάθμευσης αστικών συγκοινωνιών και
  - σκάφες σε όλες τις διαβάσεις.



Σχήμα 20 του Οδηγού «Σχεδιάζοντας για όλους»: Αστικός Εξοπλισμός

- Η λωρίδα επισήμανσης κατασκευάζεται κάθετα στον άξονα της κίνησης και έχει πλάτος 0,30 ως 0,60μ.
- Εμπόδια σε ύψος μικρότερο των 2.20μ μέσα ή έξω από την ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών πρέπει να αποφεύγονται και σε κάθε περίπτωση να προβάλλονται στο έδαφος με τρόπο ανιχνεύσιμο από το μπαστούνι των τυφλών. Έτσι πρέπει να προβλέπεται κατά περίπτωση:
  - προειδοποιητική σήμανση περιμετρικά του εμποδίου
  - υπερυψωμένη βάση
  - έδραση στο πεζοδρόμιο με όλη την τελική διάσταση χωρίς μείωση του πλάτους του εμποδίου.
  - Οι πλευρές του επιπέδου-βάσης θα πρέπει να βάφονται με διαγώνια διαγράμμιση σε χρώματα έντονης αντίθεσης (π.χ. μαύρο-κίτρινο κλπ.)
- Στοιχεία του πεζοδρομίου, όπως εσχάρες, υδρορροές, αρμοί κλπ., δεν πρέπει να διασπών την ομοιομορφία του δαπέδου του πεζοδρομίου εμποδίζοντας την ομαλή κίνηση επ' αυτού. Οι εσχάρες πρέπει κατά το δυνατόν να τοποθετούνται εκτός ελεύθερης ζώνης όδευσης, οι δε ράβδοι που τισαποτελούν να είναι κάθετες στην κίνηση και να δημιουργούν πυκνό πλέγμα. Πρέπει να αποφεύγεται η δημιουργία εσοχών ή εξοχών με πλάτος μεγαλύτερο των 2εκ και βάθος ή ύψος μεγαλύτερο του 0.50εκ αντίστοιχα. Όπου όμως υπάρχουν τέτοιες πρέπει η απόληξή τους να είναι στρογγυλεμένη ή με φάλτσες ακμές.

#### ΦΥΤΕΥΣΗ

- Φύτευση θα προβλέπεται σε ζώνες ελάχιστου πλάτους 0.50-0.70μ, το οποίο θα προστίθεται στο ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου, κατά μήκος του πεζοδρομίου. Εφόσον προβλέπονται μεμονωμένα δένδρα θα διατίθεται χώρος διαστάσεων 1.00 X 1.00μ ανά δένδρο. Ο κορμός του δένδρου θα τοποθετείται τουλάχιστον 0.50μ μέσα από την ακμή του κρασπέδου.

#### ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ

- Διαβάσεις θα διαμορφώνονται κάθε 100μ. τουλάχιστον και κατά προτίμηση κάθετα στην ροή κυκλοφορίας. Σαν ελάχιστο πλάτος διάβασης ορίζονται τα 2.50μ. Οι διαβάσεις θα χαρακτηρίζονται και με σήμανση στο οδοστρώμα, που θα υποδηλώνει την προτεραιότητα των πεζών και με σήμανση STOP επί του οδοστρώματος, τουλάχιστον 1μ πριν από την διάβαση. Όπου η σήμανση στις διαβάσεις ρυθμίζεται με φωτεινούς σηματοδότες προτείνεται να συνδυάζεται και με ηχητική σήμανση από αυτόματους ή ενεργοποιούμενους από τους πεζούς σηματοδότες, των οποίων οι μηχανισμοί χειρισμού θα είναι σε μια ζώνη υψών 0,90 ως 1,20μ από το δάπεδο. Στις διαβάσεις η σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος θα γίνεται με σκάφες,



## ΚΑΛΥΨΗ ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

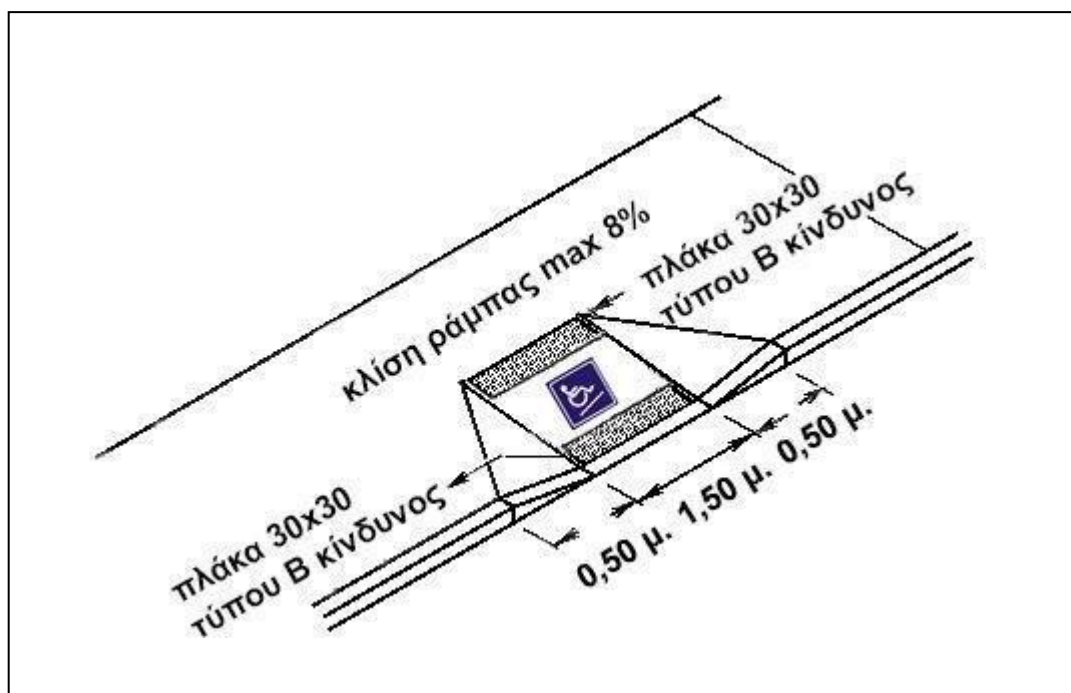
- Φαλτσογωνιές, ράμπες, βαθμίδες ή μηχανικά μέσα (ανεγκυστήρες, αναβατόρια κλπ.) χρησιμοποιούνται ανάλογα με την μορφολογία του εδάφους για την κάλυψη των υψομετρικών διαφορών κατά μήκος του πεζοδρομίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Κάλυψη υψομετρικών διαφορών κατά μήκος του πεζοδρομίου				
A/A	Υψομετρική Διαφορά (μ)	Τρόπος Κάλυψης	Μαχ Κλίση	Ανεκτό μήκος (μ)
1.	0.00-0.02	φαλτσογωνιά	1:1 ή 100%	0.02
2.	0.02-0.04	φαλτσογωνιά	1:2 ή 50%	0.04
3.	0.04-0.10	ράμπα	1:10 ή 10%	1.00
4.	0.10-0.25	ράμπα	1:12 ή 8%	3.00
5.	0.25-0.50	ράμπα	1:16 ή 6%	8.00
6.	0.50-1.00	ράμπα ή βαθμίδες ή μηχανικό μέσο	1:20 ή 5%	10.00 άνω των 10μ παρεμβάλλεται επίπεδο τμήμα μήκους 1.50μ
7.	1.00μ & άνω	ράμπα ή βαθμίδες ή μηχανικό μέσο	1:20 ή 5%	10.00 άνω των 10μ παρεμβάλλεται επίπεδο τμήμα μήκους 1.50μ

- Σκάφες, πλάτους τουλάχιστον 1.50μ ή ίσο με το πλάτος της διάβασης πεζών, σε όλα τα σημεία όπου επιβάλλεται η κάλυψη υψομετρικών διαφορών εγκάρσιως του πεζοδρομίου, δηλαδή όπου επιβάλλεται η σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος (π.χ. διαβάσεις πεζών, νησίδες, εσοχές στάθμευσης οχημάτων, στάσεις αστικών συγκοινωνιών κλπ.) Σε περιπτώσεις πεζοδρομίων μικρού πλάτους, όπου η κατασκευή σκαφών εγκάρσιως του πεζοδρομίου δημιουργεί προβλήματα, συνιστάται το κατέβασμα όλης της γωνίας στη διασταύρωση των δύο οδών λαμβάνοντας πρόνοια για την καλή απορροή των ομβρίων ή η κατασκευή ράμπας κατά τον άξονα της όδευσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Μήκη ράμπας εγκάρσιως του πεζοδρομίου				
Υψος Πεζοδρομίου (μ)	Κλίση Ράμπας		Απαιτούμενο μήκος Ράμπας	
	Επιθυμ. περίπτ. (%)	Ανεκτή περίπτ. (%)	περίπτ. α (μ)	περίπτ. β (μ)
0.000-0.07	5 (1:20)	8 (1:12)	1.40	0.84
0.071-0.10	5 (1:20)	8 (1:12)	2.00	1.20
0.101-0.12	5 (1:20)	6.2(1:16)	2.40	1.42
0.121-0.15	5 (1:20)	6.2(1:16)	3.00	2.20
0.151-άνω	5 (1:20)	8 (1:12)	-	-

- Βαθμίδες, πλάτους ίσου με το πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και μέγιστου ύψους ριχτιού 15εκ, θα κατασκευάζονται σε όλες τις περιπτώσεις όπου οι κλίσεις θα υπερβαίνουν το 12%. Όπου είναι αναπόφευκτη η κατασκευή βαθμίδων θα κατασκευάζονται τουλάχιστον δύο.
- Σε περιπτώσεις μεγάλων κλίσεων είναι δυνατή η εγκατάσταση μηχανικών μέσων (ανεγκυστήρων, αναβατορίων, μηχανισμών ανόδου κλιμάκων κλπ.). Ιδιαίτερη μέριμνα όμως στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ληφθεί για την τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και την συνεχή συντήρηση αυτών των μέσων.



Σχήμα ράμπας εγκάρσια στο πεζοδρόμιο



Σχήμα 73 του Οδηγού «Σχεδιάζοντας για όλους»: Ράμπα προσβάσιμη από ΑμεΑ

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΝΕΩΝ ΡΑΜΠΩΝ

- Η κλίση της ράμπας αποτελεί το κυριότερο χαρακτηριστικό στοιχείο της και καθορίζει την άνετη και ασφαλή χρήση της. Κυμαίνεται από 0% η ιδανική περίπτωση και μπορεί να φτάσει στο 10% ανάλογα με το μήκος και την χρήση της.
- Το μήκος μιας ράμπας είναι συνάρτηση της κλίσης της, έτσι ώστε ο συνδυασμός αυτών των δύο χαρακτηριστικών να εξασφαλίζει την μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια και άνεση στον χρήστη. Όταν όμως το μήκος της ράμπας ξεπερνά τα 10.00μ τότε επιβάλλεται η κατασκευή οριζόντιου τμήματος (πλατύσκαλου) ελάχιστου μήκους 1.50μ και πλάτους που δεν θα υπολείπεται του πλάτους της ράμπας.
- Είναι απαραίτητο, οπουδήποτε υπάρχει ράμπα, να επισημαίνεται κατάλληλα η ύπαρξή της, ιδιαίτερα αν οι χρήστες της είναι και άτομα με προβλήματα στην όραση. Έτσι στην αρχή, το πέρας και τα σημεία αλλαγής της διεύθυνσης της ράμπας πρέπει να κατασκευάζονται λωρίδες επισήμανσης, κάθετες στον άξονα της κίνησης, πλάτους 0,30μ, διαφορετικής υφής και χρώματος από το δάπεδο της ράμπας.

### **3. Πληροφορίες για την Τοπογραφική Αποτύπωση των οδών**

#### ➤ **Οδός Ελευθέρης**

Από το Δυτικά έως την οδό Κυβέλης και την οδό Αξιού υπάρχει προς εκπόνηση Αναθεωρητική Μελέτη πολεοδόμησης οπότε θα πρέπει να ερωτηθεί το τμήμα Μελετών της Πολεοδομίας σε ποιο βαθμό μπορεί να γίνει η μελετώμενη παρέμβαση. Αυτό είναι μήκους 300 μέτρων .

Το υπόλοιπο τμήμα των 350μ ανήκει στο παλιό σχέδιο το οποίο είναι ήδη διαμορφωμένο. Η εξάρτηση θα γίνει από το δίκτυο τριγωνομετρικών της Πολεοδομικής Μελέτης.

Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

650μ \* 20μ(μέσο πλάτος) + 350 μ. \*20μ (καθέτων οδών)

15 πολυγωνικά σημεία τα 10 από αυτά με μόνιμη σήμανση.

### **Κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

#### ➤ **Οδός Ισαύρων :**

Η οδός Ισαύρων επίσης αφορά παλιό σχέδιο της Πόλεως Ηρακλείου που στο μεγαλύτερο τμήμα της είναι διαμορφωμένη . Από την οδό Αμαζόνων έως την Σοφοκλή Βενιζέλου , θα πρέπει να γίνει εφαρμογή του ρυμοτομικού ώστε να κλείσουν τετράγωνα .Αρα θα υπάρχει μία επιπλέον αποτύπωση με λιγότερη πυκνότητα , (μόνο όψεις ) για την εφαρμογή του σχεδίου.

#### Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

580μ \* 15μ(μέσο πλάτος) + 220 μ. \*12μ (καθέτων οδών) με **κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

600μ \*10μ με **κλίμακα αποτύπωσης 1:500**

25 πολυγωνικά σημεία τα 15 από αυτά με μόνιμη σήμανση.

Εφαρμογή κορυφών πολεοδομικού σχεδίου 40 κορυφών

#### ➤ **Οδός Λεβήνου:**

Εξάρτηση με το δίκτυο της Πράξης Εφαρμογής και με τα τριγωνομετρικά της μελέτης ΕΓΣΑ 87.

#### Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

700μ \* 25μ(μέσο πλάτος) + 300 μ. \*15μ (καθέτων οδών) με **κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

20 πολυγωνικά σημεία τα 10 από αυτά με μόνιμη σήμανση.

#### ➤ **Οδός Μάχης Κρήτης :**

Η οδός είναι ήδη διαμορφωμένη και για την αποτύπωση ισχύουν τα παρακάτω:

#### Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

850μ \* 25μ(μέσο πλάτος) + 250 μ. \*15μ (καθέτων οδών) με **κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

20 πολυγωνικά σημεία τα 12 από αυτά με μόνιμη σήμανση.

#### ➤ **Οδός Πυράνθου :**

Η οδός Πυράνθου επίσης αφορά παλιό σχέδιο της Πόλεως Ηρακλείου και θα απαιτηθεί μία επιπλέον αποτύπωση με λιγότερη πυκνότητα , (μόνο όψεις ) για την εφαρμογή του σχεδίου.

#### Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

550μ \* 20μ(μέσο πλάτος) + 150 μ. \*10μ (καθέτων οδών) με **κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

200μ \*10μ με **κλίμακα αποτύπωσης 1:500**

15 πολυγωνικά σημεία τα 8 από αυτά με μόνιμη σήμανση.

Εφαρμογή κορυφών πολεοδομικού σχεδίου 20 κορυφών.

#### ➤ **Οδός Γερωνυμάκη:**

Η οδός Γερωνυμάκη είναι ήδη διαμορφωμένη και για την αποτύπωση ισχύουν τα παρακάτω:

#### Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

280μ \* 20μ (μέσο πλάτος) + 120 μ. \*10μ (καθέτων οδών) με **κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

8 πολυγωνικά σημεία τα 6 από αυτά με μόνιμη σήμανση.

#### ➤ **Οδυσσέως (Πόρος) :**

Η οδός Οδυσσέως επίσης αφορά παλιό σχέδιο της Πόλεως Ηρακλείου και θα απαιτηθεί μία επιπλέον αποτύπωση με λιγότερη πυκνότητα , (μόνο όψεις ) για την εφαρμογή του σχεδίου.

#### Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

690 μ \* 30μ(μέσο πλάτος) + 210 μ. \*10μ (καθέτων οδών) με **κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

600μ \*15μ με **κλίμακα αποτύπωσης 1:500**

25 πολυγωνικά σημεία τα 15 από αυτά με μόνιμη σήμανση.  
Εφαρμογή κορυφών πολεοδομικού σχεδίου 20 κορυφών.

➤ **Αναγεννήσεως-Ιλ. Κατσούλη-Καποδιστρίου:**

Η οδός Αναγεννήσεως επίσης αφορά παλιό σχέδιο της Πόλεως Ηρακλείου και θα απαιτηθεί μία επιπλέον αποτύπωση με λιγότερη πυκνότητα , (μόνο όψεις ) για την εφαρμογή του σχεδίου.

Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

1100μ \* 20μ(μέσο πλάτος) + 300 μ. \*10μ (καθέτων οδών) με κλίμακα αποτύπωσης 300 \*10μ με **κλίμακα αποτύπωσης 1:500**

30 πολυγωνικά σημεία τα 16 από αυτά με μόνιμη σήμανση.  
Εφαρμογή κορυφών πολεοδομικού σχεδίου 30 κορυφών.

➤ **Ατλαντίδος :**

Η οδός Ατλαντίδος επίσης αφορά παλιό σχέδιο της Πόλεως Ηρακλείου και θα απαιτηθεί μία επιπλέον αποτύπωση με λιγότερη πυκνότητα , (μόνο όψεις ) για την εφαρμογή του σχεδίου.

Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

550μ \* 25μ(μέσο πλάτος) + 150 μ. \*15μ (καθέτων οδών) με κλίμακα αποτύπωσης 400\*15μ με **κλίμακα αποτύπωσης 1:500**

20 πολυγωνικά σημεία τα 12 από αυτά με μόνιμη σήμανση.  
Εφαρμογή κορυφών πολεοδομικού σχεδίου 60 κορυφών.

➤ **Παπαναστασίου:**

Η οδός Παπαναστασίου είναι ήδη διαμορφωμένη και για την αποτύπωση ισχύουν τα παρακάτω:

Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

760μ \* 20μ (μέσο πλάτος) + 240 μ. \*15μ (καθέτων οδών) με **κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

20 πολυγωνικά σημεία τα 12 από αυτά με μόνιμη σήμανση.

➤ **Κλεάνθη-Σκεπετζή**

Εξάρτηση με το δίκτυο της Πράξης Εφαρμογής και με τα τριγωνομετρικά της μελέτης ΕΓΣΑ 87.

Μεγέθη για τη προεκτίμηση της αμοιβής :

1100μ \* 22μ(μέσο πλάτος) + 300 μ. \*10μ (καθέτων οδών) με **κλίμακα αποτύπωσης 1:200**

25 πολυγωνικά σημεία τα 15 από αυτά με μόνιμη σήμανση.  
Εφαρμογή κορυφών πολεοδομικού σχεδίου 60 κορυφών.

Θα γίνει χρήση 5 τριγωνομετρικών και ίδρυση 8 νέων με βάθρο 40 εκ. Επίσης θα χρησιμοποιηθούν ως πολυγωνικά σημεία όλα τα ιδρυθέντα από παλαιότερες μελέτες.

Η αποτύπωση θα είναι από οικοδομική έως οικοδομική γραμμή έκτος εάν απαιτείται μεμονωμένα περισσότερο βάθος για την εφαρμογή του ΡΣ. Τα υπολειπόμενα τμήματα θα γίνουν σε ίσου εμβαδού περιοχές που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Η εφαρμογή των ρυμοτομικών θα γίνει με την συνδρομή της πολεοδομίας .

Στα παραδοτέα θα υπάρχει και ένα επιπλέον φάκελος για το αρχείο της Πολεοδομίας

Ο Ανάδοχος θα προσκομίσει και την βάση από το πρόγραμμα που θα κάνει χρήση (πχ VERM)



#### 4. Αναλυτικές πληροφορίες οδών - Προτεινόμενη διαμόρφωση οδών

Οι αναλυτικές πληροφορίες που αφορούν στις έντεκα οδούς παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	Οδοί	Από - Έως	Μήκος (m)
1	Ελευθέρης	Λ.62 Μαρτύρων - Γιόφυρο	634,00
2	Ισαύρων	Λ.62 Μαρτύρων - Λ.Σοφοκλή Βενιζέλου	566,00
3	Μάχης Κρήτης	Λ.62 Μαρτύρων - Λ.Σοφοκλή Βενιζέλου	838,00
4	Πυράνθου	Κονδυλάκη - Λ.62 Μαρτύρων	543,00
5	Λεβήνου	Κονδυλάκη - Λ.62 Μαρτύρων	671,00
6	Αναγεννήσεως-Κατσούλη- Καποδιστρίου	Λ.Δημοκρατίας - Λ.ΕΟΚ	1.083,00
7	Ατλαντίδος	Ιερολοχιτών - Λ. Ανδρέα Παπανδρέου	510,00
8	Γερωνυμάκη	Λ. Εθνικής Αντιστάσεως - Λ. Δημοκρατίας	267,00
9	Οδυσσέως (Πόρος)	Λ. Ικάρου-Λ. Ικάρου	840,00
10	Κλεάνθη-Σκεπετζή	Β.Ο.Α.Κ - Λ. Εθνικής Αντιστάσεως	1.071,00
11	Παπαναστασίου	Β.Ο.Α.Κ - Λ. Κνωσσού	753,00
<b>Σύνολο</b>			<b>7.617,00</b>

## 1.Οδός Ελευθέρης (προάστιο Καμίνια)

Μήκος οδού: 634,00μ. Μη σταθερό πλάτος: 6,00μ.-10,00μ.

Σημερινή τυπική διατομή: Μονής κατεύθυνσης. (το πλάτος αποτυπώνεται στα 7,00μ.)



**Πρόταση για διατομή κάτω των 6,00μ.:** Στο τμήμα που έχει πλάτος μικρότερο από 6,00μ., η οδός πρέπει να πεζοδρομηθεί. Προτείνεται ενιαίο κατάστρωμα οδού σε όλο το μήκος της, με στάθμευση στη βόρεια πλευρά της.

**Πρόταση για τυπική διατομή 6,00μ.-8,00μ.:** Να παραμένει μονόδρομος με την ίδια κατεύθυνση, να διατηρηθεί μία πλευρά στάθμευσης, να υπάρχει σταθερό πλάτος ΚΟΙΝΗΣ λωρίδας ήπιας κυκλοφορίας ΠΕΖΟΥ-ΙΧ, χωρίς πεζοδρόμια και μιάζωνη πρόσβασης για εισόδους ακινήτων.

**Πρόταση για διατομή άνω των 8,00μ.:** Να παραμένει μονόδρομος με την ίδια κατεύθυνση, να δημιουργηθούν δύο πλευρές στάθμευσης (1,50μ. πλάτος έκαστη), να υπάρχει σταθερό πλάτος ΚΟΙΝΗΣ λωρίδας ήπιας κυκλοφορίας ΠΕΖΟΥ-ΙΧ, χωρίς πεζοδρόμια και μία ζώνη πρόσβασης για εισόδους ακινήτων.

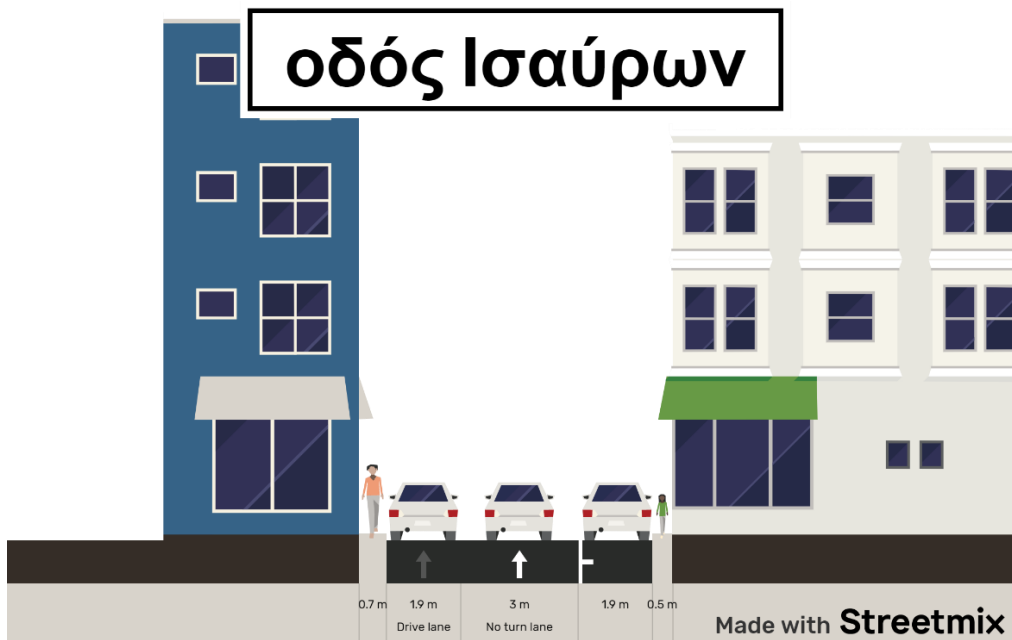
## προτ. οδός Ελευθέρης



### 2.Οδός Ισαύρων (προάστιο Καμίνια)

Μήκος οδού: 566,00μ.

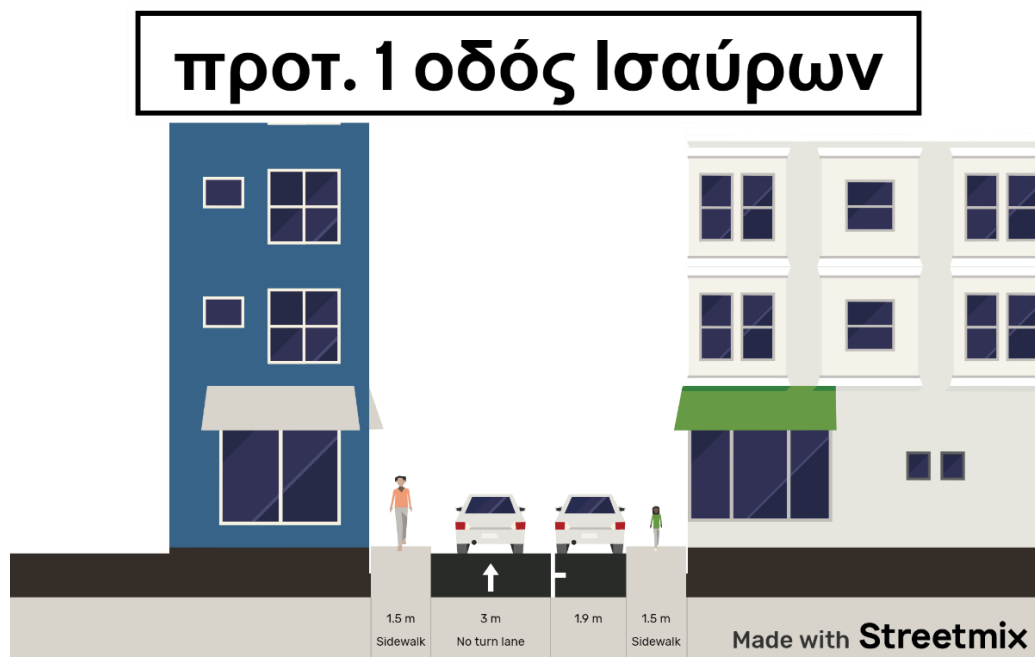
Σημερινή τυπική διατομή. Μονής κατεύθυνσης οδός. Εναλλαγή στη στάθμευση ή και στάθμευση εκατέρωθεν σε σημεία.



**Πρόταση για διατομή κάτω των 6,00μ.:** Το 1<sup>ο</sup> τμήμα από την οδό 62 Μαρτύρων έως την οδό Ελευθέρνης δεν μπορεί να μεταβληθεί γιατί έχει πλάτος μικρότερο των 6,00μ. και πρέπει να πεζοδρομηθεί.

Πλάτος υπόλοιπου τμήματος: 8,00μ.-9,50μ. (εντοπίζονται σημεία με 5,50μ. διατομή).

**Πρόταση για διατομή έως 9,50μ.:** Να παραμένει μονόδρομος, με κατάργηση 1 πλευράς στάθμευσης (σήμερα παράνομη), με σταθερό πλάτος λωρίδας, σταθεροποίηση στάθμευσης σε 1 πλευρά (για σημεία με διατομή έως 9,50μ.) και πεζοδρόμια πλάτους 1,50μ.-2,20μ.



### **3.Οδός Μάχης Κρήτης(προάστιο Χανιόπορτα- Καμίνια)**

Μήκος οδού: 838,00μ. Πλάτος οδού:12,00μ. (σταθερό ελάχιστο πλάτος)

Σημερινή τυπική διατομή.Αμφίδρομης κατεύθυνσης οδός, με εναλλαγή στη στάθμευση ή και στάθμευση εκατέρωθεν σε σημεία.



**Πρόταση:** Να παραμένει αμφίδρομη η οδός, με αύξηση πλάτους λωρίδας (για να γίνει σταθερό στα 3,20μ. με ενσωμάτωση ποδηλάτου με ΑΠΛΗ ΣΗΜΑΝΣΗ οδού κοινής χρήσης), σταθεροποίηση της στάθμευσης σε 1 πλευρά, πεζοδρόμια πλάτους 1,50μ. και 2,00μ. εκατέρωθεν. Απαραίτητη κρίνεται η αφαίρεση εμποδίων και η διαμόρφωση διασταυρώσεων με επεκτάσεις πεζοδρομίων.

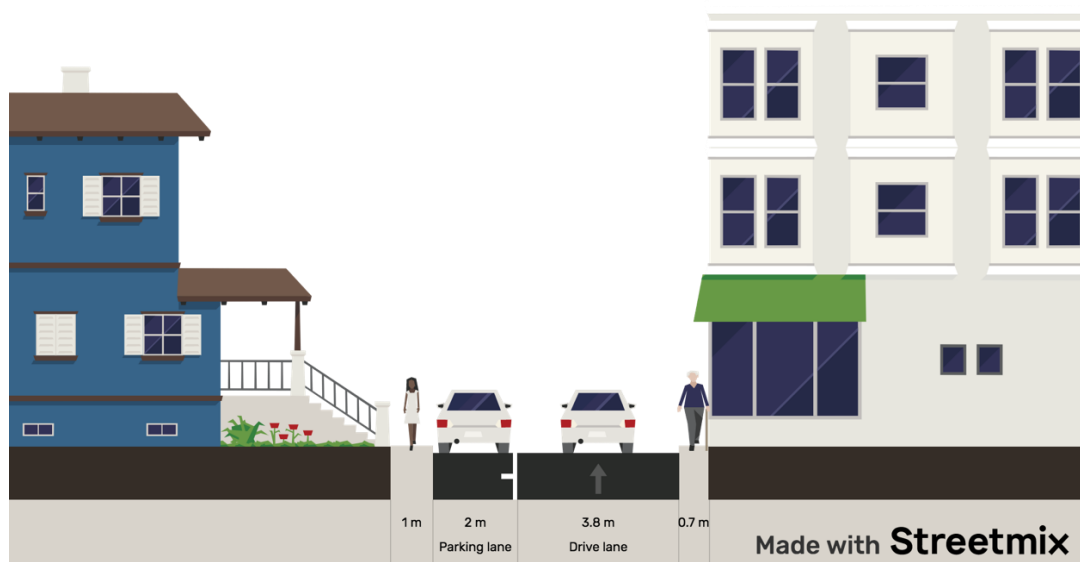


#### 4.Οδός Πυράνθους(περιμετρική Τείχη σε Θέρισσο-Δειλινά)

Μήκος οδού: 543,00μ. Πλάτος οδού: 7,50μ. (τμήμαμονόδρομου σχολείου)

Απαιτούνται πολλές διατομές της οδού, καθώς αλλάζουν λόγω υφιστάμενης ρυμοτομίας τα χαρακτηριστικά της. Η παρακάτω πρόταση αφορά τα διαστήματα μπροστά από το συγκρότημα σχολείων και το στάδιο

## Οδός Πυράνθους



Ελευθερίας.

**Πρόταση:** Μονοδρόμηση όλης της οδού προς τη Χανιόπορτα, σταθεροποίηση του πλάτους λωρίδας, στάθμευση στη μία πλευρά της οδού και μόνο σε θέσεις που η διατομή της οδού είναι άνω των 8,00μ., κατασκευή πεζοδρομίου πλάτους τουλάχιστον 2,00μ. χωρίς στάθμευση.

## προτ. Οδός Πυράνθους



## 5.Οδός Λεβήνου (προάστιο Θέρισσος)

Μήκος οδού: 671,00μ. Πλάτος οδού: 10,00-15,00μ.

Σημερινή τυπική διατομή. Μονής κατεύθυνσης οδός (με εναλλαγή στη στάθμευση ή και στάθμευση εκατέρωθεν σε σημεία).



**Πρόταση για διατομή έως 12,00μ.:** Να παραμένει μονόδρομος, με μικρή μείωση πλάτους λωρίδας (για να γίνει σταθερό στα 3,50μ. με ενσωμάτωση ποδηλάτου ΑΠΛΗ ΣΗΜΑΝΣΗ οδού κοινής χρήσης), σταθεροποίηση στάθμευσης σε 1 πλευρά (για σημεία με διατομή έως 12,00μ.) και κατασκευή πεζοδρομίων 1,50μ. έως 2,20μ. εκατέρωθεν της οδού.



**Πρόταση για διατομή από 12,00μ.-15,00μ.:** Να παραμένει μονόδρομος, μικρή μείωση πλάτους λωρίδας (για να γίνει σταθερό στα 3,50μ. με ενσωμάτωση ποδηλάτου ΑΠΛΗ ΣΗΜΑΝΣΗ οδού κοινής χρήσης), στάθμευση εκατέρωθεν 2μ. και πεζοδρόμια 1,50μ.-2,20μ. εκατέρωθεν της οδού.



### 6.Οδός Αναγεννήσεως- Κατσούλη- Καποδιστρίου (προάστιο Ακαδημία&Τρία Πεύκα)

Μήκος οδού:1083,00μ. Πλάτος οδού: 9,00μ.-10,00μ.-12,00μ. (παρακάτω λαμβάνεται τυπικό πλάτος 10,00μ. (μονόδρομος με σημεία διπλής κατεύθυνσης))

## **Οδός Κατσούλη - Καποδιστ...**



**Πρόταση:**Μονοδρόμηση όλης της οδού προς Χρυσοστόμου, σταθεροποίηση του πλάτους λωρίδας στα 3,40μ., στάθμευση στη μία πλευρά ή και στις δύο, πεζοδρόμια πλάτους άνω των 1,50μ. και ζώνη πρόσβασης για συνεργεία και εξόδους πιλοτών.



# προτ. Οδός Κατσούλη - Καπ...



## 7.Οδός Ατλαντίδος (προάστιο Μασταμπά)

Μήκος οδού: 510,00μ., Πλάτος οδού:11,00-12,00μ.

Σημερινή τυπική διατομή. Διπλής κατεύθυνσης οδός (με εναλλαγή στη στάθμευση ή και στάθμευση εκατέρωθεν σε σημεία).

# Οδός Ατλαντίδος 1



**Πρόταση:** παραμένει αμφίδρομος, με μικρή μείωση πλάτους λωρίδας (για να γίνει σταθερό στα 3,20μ. με ενσωμάτωση ποδηλάτου ΑΠΛΗ ΣΗΜΑΝΣΗ οδού κοινής χρήσης), σταθεροποίηση στάθμευσης σε 1 πλευρά, πεζοδρόμια 1,50μ. και 2,00μ. εκατέρωθεν της οδού.



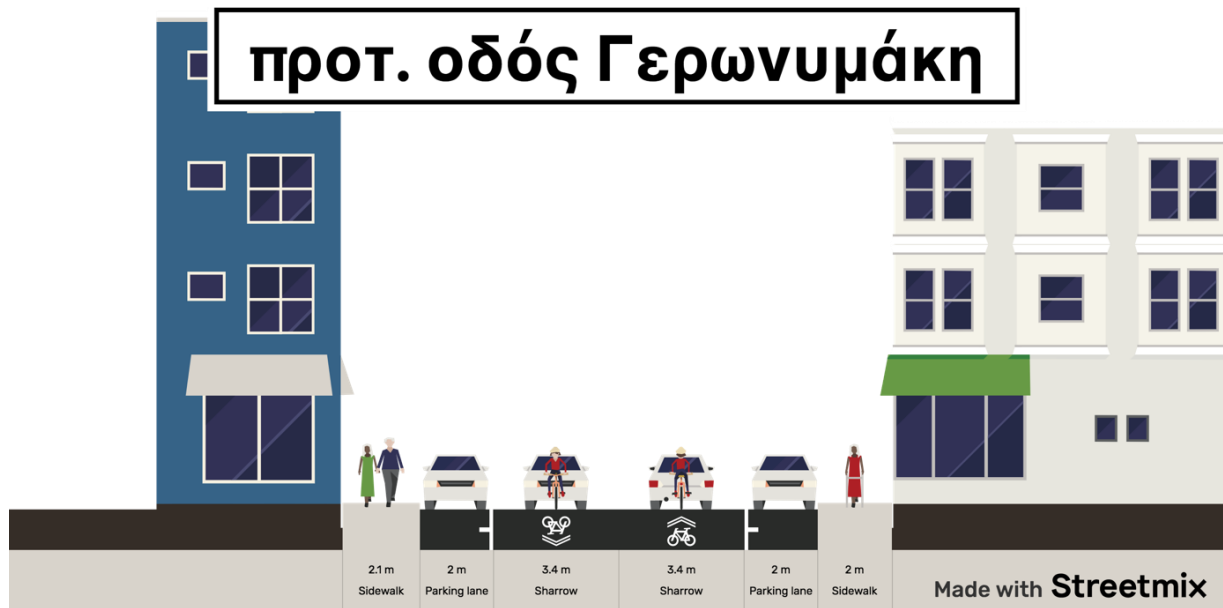
## 8. Οδός Γερωνυμάκη

Μήκος οδού: 267,00μ. Μη σταθερό πλάτος: 14,00μ.-16,00μ.

Σημερινή τυπική διατομή: Διπλής κατεύθυνσης στα 15,00μ. (μη σταθερό πλάτος λωρίδας – μεταβλητό λόγω άναρχης στάθμευσης, 2 λωρίδες στάθμευσης εκατέρωθεν πλάτους 2,00μ.-4,00μ. παράλληλα και υπό γωνία – σε σημεία, πεζοδρόμια πλάτους 1,20μ.-2,00μ.)



**Πρόταση για τυπική διατομή 15,00μ.:** Να παραμείνει διπλής κατεύθυνσης, με διατήρηση στάθμευσης εκατέρωθεν (παράλληλη), σταθερό πλάτος λωρίδας 3,00μ.-3,40μ., πεζοδρόμια από 2,00μ.-3,00μ.



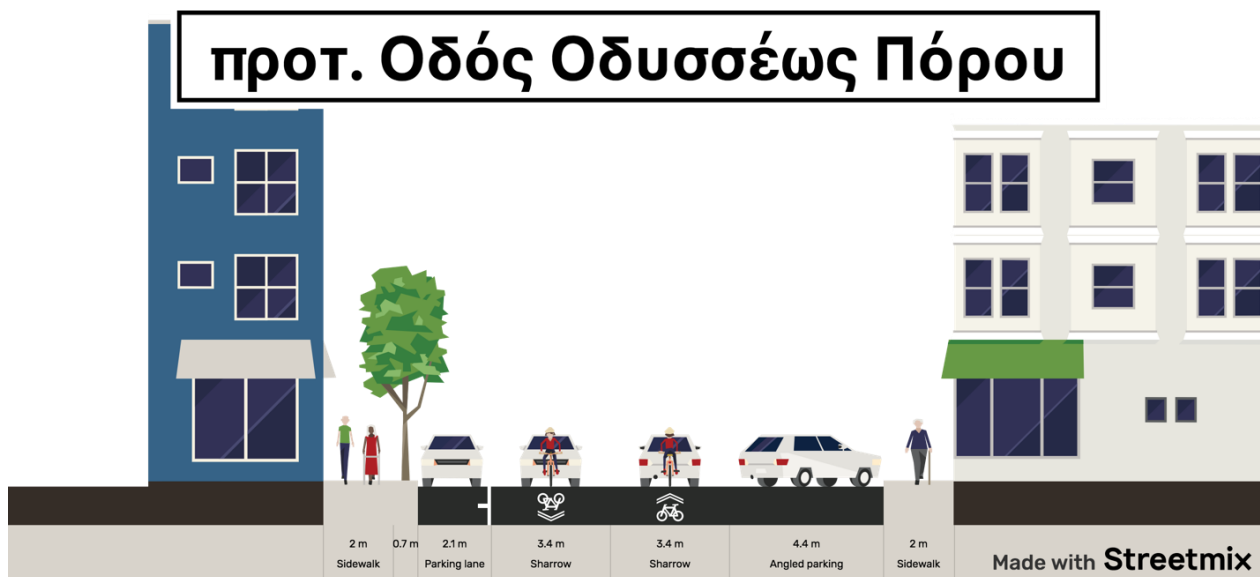
**9.Οδός Οδυσσέως (προάστιοΠόρος)**

Μήκος οδού:840,00μ. , Πλάτος οδού: 18,00μ.

Σημερινή τυπική διατομή. Διπλής κατεύθυνσης οδός.



**Πρόταση:** Διατήρηση διπλής κατεύθυνσης κυκλοφορίας, σταθεροποίηση του πλάτους λωρίδας στα 3,40μ., στάθμευση εκατέρωθεν της οδού, πεζοδρόμια και πράσινη ζώνη αριστερά και πράσινο εναλλάξ με υπό γωνία θέσεις στάθμευσης για διαχωρισμό.



#### **10. Οδός Κλεάνθη- Σκεπετζή (προάστιο Δημητρίου-Μπεντεβή)**

Μήκος οδού: 1071,00μ. Πλάτος οδού: 10,00-13,00μ.

Σημερινή τυπική διατομή. Αμφίδρομη κυκλοφορία (χωρίς πεζοδρόμια – εκτός εξαιρέσεων, με εναλλαγή στη στάθμευση – σποραδική/ δεν προτιμάται παρά μόνο για γρήγορη στάση). Λαμβάνεται διατομή 10,00μ.



**Πρόταση:** Διατήρηση αμφίδρομης κυκλοφορίας, μείωση πλάτους λωρίδας (για να γίνει σταθερό στα 3,20μ. πιθανά και με ενσωμάτωση ποδηλάτου ΑΠΛΗ ΣΗΜΑΝΣΗ οδού κοινής χρήσης), σταθεροποίηση στάθμευσης σε μία πλευρά όπου το πλάτος είναι άνω των 12,00μ., κατασκευή πεζοδρομίων 1,50μ. και 2,00μ. εκατέρωθεν της οδού.

## προτ. Οδός Κλεάνθη- Σκεπ...



### 11. Λ. Παπαναστασίου (μικρή)

Μήκος οδού: 753,00μ. Πλάτος οδού: 10,00μ.

Σημερινή τυπική διατομή. Μονής κατεύθυνσης κυκλοφορία, με στάθμευση εκατέρωθεν της οδού. Πολλές χρήσεις λειτουργιών / εξυπηρετήσεις με σύντομη στάση.



**Πρόταση:** Διατήρηση μονής κατεύθυνσης, σταθεροποίηση του πλάτους λωρίδας στα 3,60μ. με ενσωμάτωση ποδηλάτου, στάθμευση στη μία πλευρά, κατασκευή πεζοδρομίων πλάτους κατ' ελάχιστον 1,50μ.

## πρωτ. Λ. Παπαναστασίου



#### 4. Μελετώμενο έργο

---

Η μελέτη αφορά στον ανασχεδιασμό 11 υφιστάμενων αστικών οδών. Για τον σκοπό αυτό θα εκπονηθούν οι παρακάτω μελέτες:

- Τοπογραφικές Αποτυπώσεις
- Μελέτες Οδοποιίας Αστικών Οδών, στα στάδια προμελέτης, οριστικής μελέτης και μελέτης εφαρμογής
- Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες, στο στάδιο οριστικής μελέτης και μελέτης εφαρμογής
- Μελέτη Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων Οδικών Έργων πλην Σηράγγων, για τον φωτισμό και την άρδευση με σύστημα αυτοματισμού και κεντρικού ελέγχου, στα στάδια προμελέτης και οριστικής μελέτης
- Φυτοτεχνικές Μελέτες στο στάδιο οριστικής μελέτης και μελέτης εφαρμογής
- ΣΑΥ-ΦΑΥ
- Τεύχη Δημοπράτησης

#### Θεσμικό πλαίσιο

Για την μελέτη θα ληφθούν υπόψη τα κάτωθι, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν, καθώς και κάθε σχετική γενική ή ειδική διάταξη:

- Ν.4412/2016: Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
- Ν. 4067/2012 «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός», ΦΕΚ 79/Α/09. 04. 2012
- Οδηγός ΜΟΔ με τίτλο «Οδηγός ανασχεδιασμού αστικών οδών αρμοδιότητας Δήμων με γνώμονα τη βιώσιμη κινητικότητα», Ιούνιος 2019
- Οδηγίες Σχεδιασμού του Γραφείου ΑμεΑ/Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. «Σχεδιάζοντας για όλους», 1998
- Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων - Κύριες Αστικές Οδοί «ΟΜΟΕ – ΚΑΟ», Τεύχος 2, 2001
- Απόφαση Υπ. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. ΔΟΥ/ΟΙΚ.1920/2016 «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών για υποδομές ποδηλάτων», ΦΕΚ 1053/Β/14.04.2016
- Απόφαση ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1047/29.03.2019) που αφορά στην εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά στα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα
- Απόφαση Υπ. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. ΔΜΕΟ/Ο/3050 «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας», ΦΕΚ 2302/Β/16.09.2013
- Απόφαση Υπ. ΠΕ.Κ.Α. 52907/28.12.2009 «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» ΦΕΚ 2621/Β/31.12.2009

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ζαφειρένια Καραγιαννάκη  
Πολιτικός Μηχανικός

Στυλιανός Σπινθάκης  
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τεχνικών Έργων & Μελετών

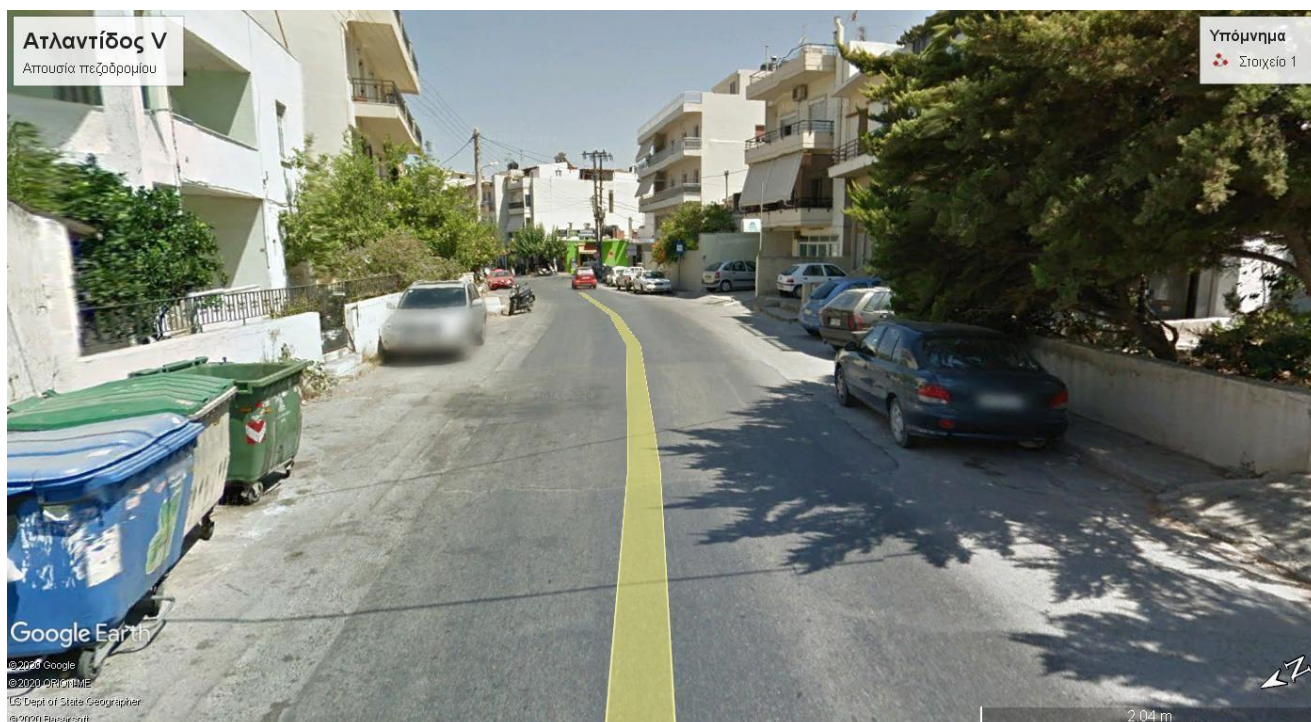
Γιώργος Φουρναράκης  
Αρχιτέκτων Μηχ. – Πολεοδόμος, MSc  
ΠΕ με Α' βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αρ. 959/2020 απόφαση Οικονομικής Επιτροπής



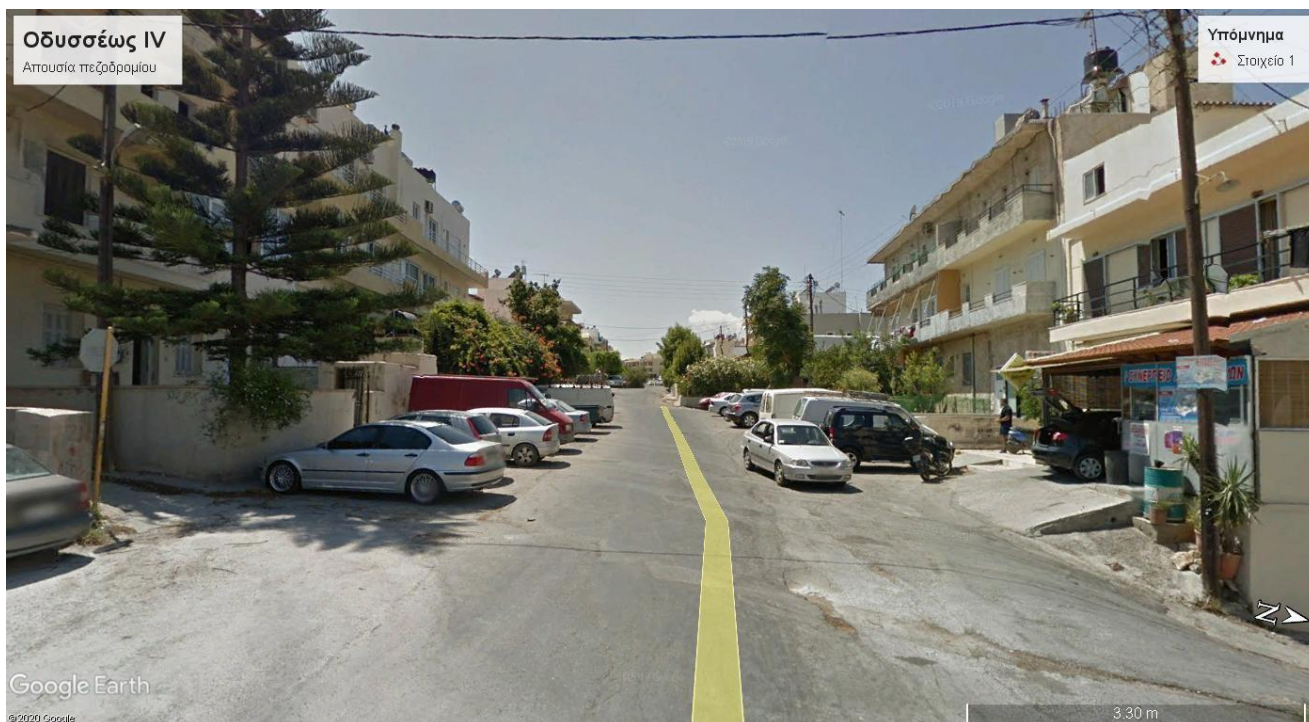
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΟΔΩΝ



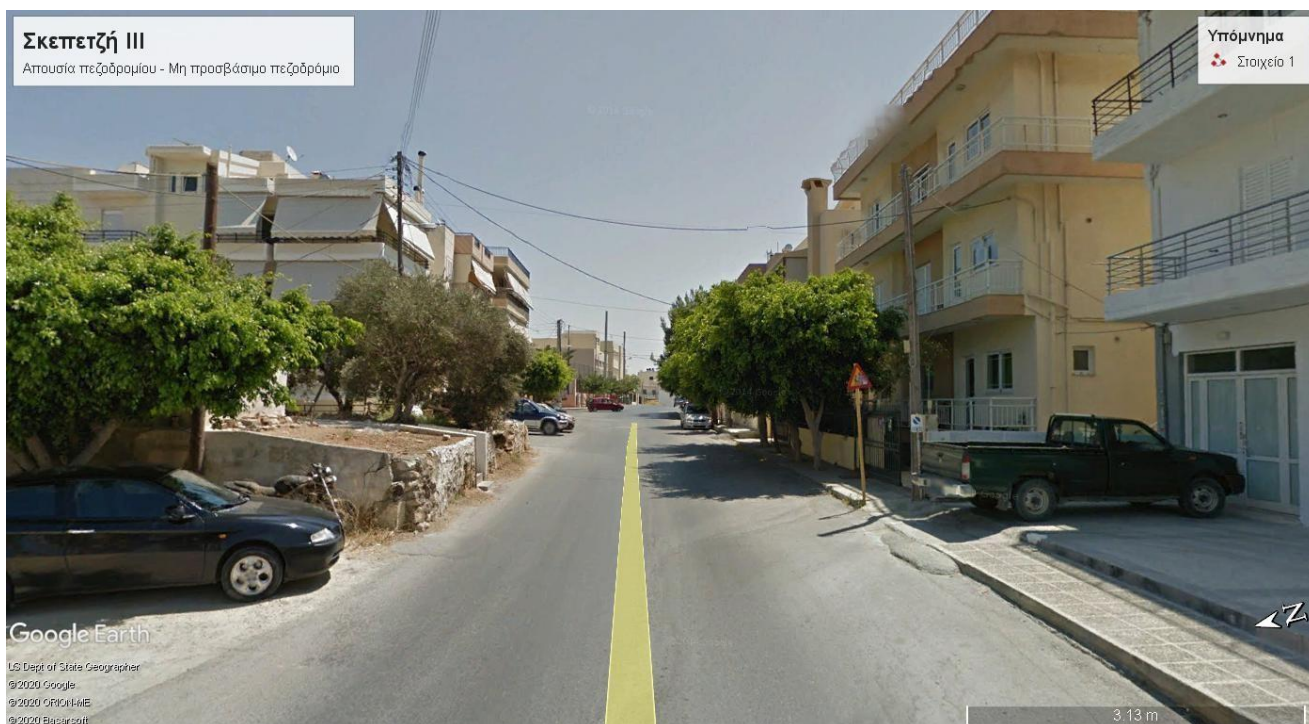
Οδός Ατλαντίδος – Απουσία πεζοδρομίου



Οδός Λεβήνου – Απουσία πεζοδρομίου



Οδός Οδυσσεώς – Απουσία πεζοδρομίου – Ακατάλληλο πεζοδρόμιο



Οδός Σκεπετζή – Απουσία πεζοδρομίου – Ακατάλληλο πεζοδρόμιο



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗΣ**  
**ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ**  
**ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ**  
**ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΤΕΙΧΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**  
**ΚΑ: 30-7413.034**

## **ΤΕΥΧΟΣ Α3**

**ΤΕΥΧΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ**  
**Ιούνιος 2020**

Η μελέτη περιλαμβάνει την εκπόνηση των παρακάτω επί μέρους μελετών, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Π.Δ. 696/74, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Τα παραδοτέα έχουν καθοριστεί βάσει της απόφασης ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1047/Β/29-036-2019). Επίσης θα συνταχθούν ΣΑΥ-ΦΑΥ, τεύχη δημοπράτησης και θα ληφθούν όλες οι απαιτούμενες αδειοδοτήσεις. Ο μελετητής θα πρέπει να συνεργαστεί με όλους τους αρμόδιους φορείς, προκειμένου να εξασφαλίσει τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις για την μελέτη του. Οποιαδήποτε τροποποίηση ή προσαρμογή της μελέτης απαιτηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες για να χορηγηθούν οι προβλεπόμενες εκ του νόμου αδειοδοτήσεις, θα αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου χωρίς επιπλέον αμοιβή.

Θα εκπονηθούν οι εξής μελέτες:

1) Τοπογραφικές Αποτυπώσεις (κατηγορία 16)

- Στάδιο Οριστικής Μελέτης

2) Μελέτες Συγκοινωνιακών Έργων (αστικές οδοί) (κατηγορία 10)

- Στάδιο Προμελέτης
- Στάδιο Οριστικής Μελέτης
- Στάδιο Μελέτης Εφαρμογής

3) Μελέτη Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων Οδικών Έργων πλην Σηράγγων (κατηγορία 09)

Θα εκπονηθούν μελέτες για εγκατάσταση Φωτισμού και Άρδευσης με σύστημα αυτοματισμού και κεντρικού ελέγχου. Η μελέτη θα εκπονηθεί στα παρακάτω στάδια:

- Στάδιο Προμελέτης
- Στάδιο Οριστικής Μελέτης

4) Μελέτη Ειδικών Αρχιτεκτονικών (κατηγορία 7)

Θα γίνει επιλογή των υλικών των πεζοδρομίων, του αστικού εξοπλισμού και λοιπών εξυπηρετήσεων. Η μελέτη θα εκπονηθεί στο παρακάτω στάδιο:

- Στάδιο Οριστικής Μελέτης
- Στάδιο Μελέτης Εφαρμογής

5) Φυτοτεχνική Μελέτες (κατηγορία 25)

- Στάδιο Οριστικής Μελέτης
- Στάδιο Μελέτης Εφαρμογής

6) ΣΑΥ-ΦΑΥ

- Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ)
- Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ)

7) Τεύχη Δημοπράτησης

8) Αδειοδοτήσεις (περιβαλλοντικές κα)

Όλα τα υποβλητέα θα κατατεθούν σε ηλεκτρονική (επεξεργάσιμη) μορφή και δύο αντίγραφα για έλεγχο. Αφού εγκριθούν, θα υποβληθούν σε άλλα πέντε αντίγραφα.



<b>IV</b>	<b>ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b>												
	<b>IV.1</b>	Μελέτες Συγκοινωνιακών Έργων											
		Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες											
		Φυτοτεχνικές Μελέτες											
	<b>IV.2</b>	ΣΑΥ-ΦΑΥ											
	<b>IV.3</b>	Τεύχη δημοπράτησης											
	<b>Έγκριση</b>												

Συντάχθηκε

Ο Δ/ντης Τεχνικών Έργων & Μελετών

Ζαφειρένια Καραγιαννάκη  
Πολιτικός Μηχανικός

Γιώργος Φουρναράκης  
Αρχιτέκτων Μηχ. – Πολεοδόμος, MSc  
ΠΕ με Α' βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Με την υπ' αρ. 959/2020 απόφαση Οικονομικής Επιτροπής



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ &**  
**ΜΕΛΕΤΩΝ**  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗΣ  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ**  
**ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ**  
**ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΤΕΙΧΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**  
**ΚΑ:30-7413.034**

## **ΤΕΥΧΟΣ Α4**

**ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ**  
**Ιούνιος 2020**

Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή

ΚΑ: 30-7413.034

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΩΝ							
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Δαπάνη	ΑΝΑΛΥΣΗ
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας		
1	ΤΟΠ.2	Τριγωνομετρικό σημείο IV Τάξης	τεμ	5	981.60 €	4,908.00 €	IV τάξης =800
2	ΤΟΠ.2	Χρήση υφιστάμενων Τριγωνομετρικών σημείων	τεμ	8	981.60 €	7,852.80 €	IV τάξης =800
3	ΤΟΠ.2	Βάθρο ύψους 0,40 μ	τεμ	8	79.76	638.08 €	Βάθρο ύψους 0,40 μ = 50
4	ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρικά σημεία χωρίς μονιμη σήμανση	τεμ	90	79.76	7,178.40 €	Εντός κατοικ. Περιοχών = 65
5	ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρικά σημεία με μόνιμη σήμανση	τεμ	130	110.43 €	14,355.90 €	Εντός κατοικ. Περιοχών = 65 Μόνιμη σήμανση = 25
6	ΤΟΠ.6	Αποτύπωση δομημένων εκτασεων εκτάσεων κλιμακας 1:200	στρ	208	196.32 €	40,834.56 €	κλ. 1:200 κλίσεις εδάφους 0-10%
7	ΤΟΠ.6	Αποτύπωση δομημένων εκτασεων εκτάσεων κλιμακας 1:500	στρ	26	122.70 €	3,190.20 €	κλ. 1:500 κλίσεις εδάφους 0-10%
8	ΤΟΠ.14	Εφαρμογή κορυφων οικοδομικών τετραγωνων	τεμ	230	24.54 €	5,644.20 €	Προσδιορισμός Κορυφης Οικοδομικού Τετραγωνου = 20
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ:</b>						<b>84,602.14 €</b>	

	Άθροισμα	<b>84,602.14 €</b>
Φ.Π.Α.	24%	20,304.51 €
<b>Συνολική Εκτιμώμενη Αποιβή με ΦΠΑ:</b>		<b>104,906.65 €</b>



Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή  
 ΚΑ: 30-7413.034

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (αστικές οδοί)(ΑΡΘΡΟ ΟΔΟ.1)										
Λειτουργική κατάταξη οδών: ΔΙV - ΔV										
Α/Α	Όνομα οδού	Μήκος οδών (χιλιόμετρα)	Είδος οδών	Συντελεστής κατηγορίας οδού (Ο.Μ.Ο.Ε.-Λ.Κ.Ο.Δ.)	Συντελεστής μήκους οδού		Συντελεστής γεωμορφολογίας	Συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.3	Συντελεστής προσαύξησης 25%	Μερική αμοιβή μελέτης ανά οδό
		L	Αστικές	π	ρ <sub>1</sub>	ρ <sub>2</sub>	σ	τκ		A
1	Ελευθέρης	0.634	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	10,939.47 €
2	Ισάυρων	0.566	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	9,766.15 €
3	Μάχης Κρήτης	0.838	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	14,459.43 €
4	Πυράνθου	0.543	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	9,369.30 €
5	Λεβήνου	0.671	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	11,577.90 €
6	Αναγεννήσεως- Κατσούλη- Καποδιστρίου	1.083	10,000	0.75		1.49	1.00	1.227	1.25	18,557.58 €
7	Ατλαντίδος	0.510	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	8,799.89 €
8	Γερωνυμάκη	0.267	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	4,607.00 €
9	Οδυσσέως (Πόρος)	0.840	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	14,493.94 €
10	Κλεάνθη-Σκεπετζή	1.071	10,000	0.75		1.49	1.00	1.227	1.25	18,370.43 €
11	Παπαναστασίου	0.753	10,000	0.75	1.50		1.00	1.227	1.25	12,992.78 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>										<b>133,933.86 €</b>

ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ		100% ΑΜΟΙΒΗΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ
ΑΠΟΥΣΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	12.50%	*	133,933.86 €	16,741.73 €
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	30%	*	133,933.86 €	40,180.16 €
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	40%	*	133,933.86 €	53,573.54 €
ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	5%	*	133,933.86 €	6,696.69 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>				<b>117,192.13 €</b>
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	7%	*	133,933.86 €	9,964.68 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ:</b>				<b>127,156.81 €</b>

Άθροισμα:		127,156.81 €
Απρόβλεπτες δαπάνες	15%	19,073.52 €
Άθροισμα:		146,230.33 €
ΦΠΑ	24%	35,095.28 €
<b>Συνολική Εκτιμώμενη Αποιβή με ΦΠΑ:</b>		<b>181,325.61 €</b>

Άρθρο ΟΔΟ.1

Η αμοιβή Α ορίζεται σε ευρώ ανά χιλιόμετρο (€ /χλμ.)

$$A = (10000 \cdot \pi \cdot \rho \cdot \sigma) \cdot \tau\kappa$$

$\pi = 0,75$  (ΟΜΑΔΑ ΔΙV-ΔV)

$\tau\kappa = 1,227$

$\rho_1 = 1,50$  για μήκος  $L < 1$  χλμ

Συντελεστής προσαύξησης: 25%

$\rho_2 = 1,625 \cdot (0,125 \cdot L)$  για μήκος  $1 < L < 5$  χλμ

$\sigma = 1,00$  (πεδινό έδαφος)

Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή  
 ΚΑ: 30-7413.034

ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΑΡΘΡΟ ΟΔΟ.9)										
ΤΥΠΟΣ ΟΔΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ: 1										
		Φωτισμός- Δίκτυα Διανομής				Άρδευση με σύστημα αυτοματισμού και κεντρικού ελέγχου				
Α/Α	Όνομα οδού	Τιμή Προεκτιμώμενης Αμοιβής Εγκατάστασης Τ <sub>1</sub>	Μέγεθος κάθε εγκατάστασης (χλμ.) Μ <sub>1</sub>	Συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.3 τκ	Μερική αμοιβή μελέτης ανά εγκατάσταση Α	Τιμή Προεκτιμώμενης Αμοιβής Εγκατάστασης Τ <sub>1</sub>	Μέγεθος κάθε εγκατάστασης (χλμ.) Μ <sub>1</sub>	Συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.3 τκ	Μερική αμοιβή μελέτης ανά εγκατάσταση Α	
		T <sub>1</sub>	M <sub>1</sub>	τκ	A	T <sub>1</sub>	M <sub>1</sub>	τκ	A	
1	Ελευθέρνης	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
2	Ισάυρων	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
3	Μάχης Κρήτης	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
4	Πυράνθου	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
5	Λεβήνου	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
6	Αναγεννήσεως-Κατσούλη-Καποδιστρίου	4,000	1.083	1.227	5,315.36 €	1,900	1.083	1.227	2,524.80 €	
7	Ατλαντίδος	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
8	Γερωνυμάκη	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
9	Οδυσσέως (Πόρος)	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
10	Κλεάνθη-Σκεπετζή	4,000	1.071	1.227	5,256.47 €	1,900	1.071	1.227	2,496.82 €	
11	Παπαναστασίου	4,000	1.000	1.227	4,908.00 €	1,900	1.000	1.227	2,331.30 €	
<b>1η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:</b>					<b>54,743.83 €</b>	<b>2η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:</b>				<b>26,003.32 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>										<b>80,747.15 €</b>

ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ		100% ΑΜΟΙΒΗΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	60%	*	80,747.15 €	48,448.29 €
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	40%	*	80,747.15 €	32,298.86 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>				<b>80,747.15 €</b>
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	7%	*	80,747.15 €	6,007.59 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ:</b>				<b>86,754.74 €</b>

Άθροισμα:		86,754.74 €
Απρόβλεπτες δαπάνες	<b>15%</b>	13,013.21 €
Άθροισμα:		99,767.95 €
ΦΠΑ	<b>24%</b>	23,944.31 €
<b>Συνολική Εκτιμώμενη Αποιβή με ΦΠΑ:</b>		<b>123,712.26 €</b>

Άρθρο ΟΔΟ.9

Η προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης σε κάθε είδους Η/Μ εγκαταστάσεις οδικών έργων, πλην των σιράγγων, προσδιορίζεται σε €/εγκατάσταση σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$A = T_1 \cdot M_1 \cdot \tau\kappa$$

T<sub>1</sub> = 4.000/χιλ για Φωτισμό - Δίκτυα Διανομής που αφορά τύπο 1 οδικού έργου

T<sub>1</sub> = 1.900/χιλ για Άρδευση με σύστημα αυτοματισμού και κεντρικού ελέγχου τύπο 1 οδικού έργου

M<sub>1</sub> = ελάχιστο μήκος για τον υπολογισμό των σχετικών αμοιβών λαμβάνεται το 1 χλμ

τκ = 1,227

Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή

ΚΑ: 30-7413.034

ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.4)					
Α/Α	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗΚΟΥΣ ΟΔΩΝ (χλμ.)	Συντελεστής για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη	Συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.3	Ημέρες Απασχόλησης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης
			τκ		Α1
1	7.776	300	1.227	15	5,521.50 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>5,521.50 €</b>

ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ		100% ΑΜΟΙΒΗΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ
ΑΠΟΥΣΙΑ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ	17.50%	*	5,521.50 €	966.26 €
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	25.00%	*	5,521.50 €	1,380.38 €
ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40.00%	*	5,521.50 €	2,208.60 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>				<b>4,555.24 €</b>
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	7%	*	5,521.50 €	410.80 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ:</b>				<b>4,966.04 €</b>

Άθροισμα:		4,966.04 €
Απρόβλεπτες δαπάνες	15%	744.91 €
Άθροισμα:		5,710.94 €
ΦΠΑ	24%	1,370.63 €
<b>Συνολική Εκτιμώμενη Αμοιβή με ΦΠΑ:</b>		<b>7,081.57 €</b>

Άρθρο ΓΕΝ.4

α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300\*τκ

β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450\*τκ

γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600\*τκ,

όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3

Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή

ΚΑ: 30-7413.034

ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ (ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.4)					
A/A	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗΚΟΥΣ ΟΔΩΝ (χλμ.)	Συντελεστής για επιστήμονα εμπειρίας	Συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.3	Ημέρες Απασχόλησης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης
			τκ		A1
1	7.776	300	1.227	15	5,521.50 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>5,521.50 €</b>

ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ		100% ΑΜΟΙΒΗΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ
ΑΠΟΥΣΙΑ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ	17.50%	*	5,521.50 €	966.26 €
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	25.00%	*	5,521.50 €	1,380.38 €
ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40.00%	*	5,521.50 €	2,208.60 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ:</b>				<b>4,555.24 €</b>
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	7%	*	5,521.50 €	410.80 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ:</b>				<b>4,966.04 €</b>

Άθροισμα:		4,966.04 €
Απρόβλεπτες δαπάνες	15%	744.91 €
Άθροισμα:		5,710.94 €
ΦΠΑ	24%	1,370.63 €
<b>Συνολική Εκτιμώμενη Αμοιβή με ΦΠΑ:</b>		<b>7,081.57 €</b>

Άρθρο ΓΕΝ.4

α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300\*τκ

β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450\*τκ

γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600\*τκ,

όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3

Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή  
 ΚΑ: 30-7413.034

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ (ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.4)					
A/A	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗΚΟΥΣ ΟΔΩΝ (χλμ.)	Συντελεστής για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη	Συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.3	Ημέρες Απασχόλησης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης
			τκ		A1
1	7.776	300	1.227	4	1,472.40 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ:</b>					<b>1,472.40 €</b>

Άθροισμα:		1,472.40 €
Απρόβλεπτες δαπάνες	15%	220.86 €
Άθροισμα:		1,693.26 €
ΦΠΑ	24%	406.38 €
<b>Συνολική Εκτιμώμενη Αμοιβή με ΦΠΑ:</b>		<b>2,099.64 €</b>

Άρθρο ΓΕΝ.4

- α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300\*τκ
- β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450\*τκ
- γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600\*τκ, όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3

Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή

ΚΑ: 30-7413.034

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ (ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.6)				
Α/Α	ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ	Συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.3	Συντελεστής αμοιβής (%)	Προεκτιμώμενη Αμοιβή ΣΑΥ-ΦΑΥ
		τκ	β	Α1
1	308,445.76 €	1.227	1.11	4,197.23 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>				<b>4,197.23 €</b>

Άθροισμα:		4,197.23 €
Απρόβλεπτες δαπάνες	15%	629.58 €
Άθροισμα:		4,826.81 €
ΦΠΑ	24%	1,158.43 €
<b>Συνολική Εκτιμώμενη Αμοιβή με ΦΠΑ:</b>		<b>5,985.24 €</b>

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ	ΠΟΣΟ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ	84,602.14 €
ΟΔΟΠΟΙΙΑ	127,156.81 €
Η/Μ	86,754.74 €
ΕΙΔΙΚΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ	4,966.04 €
ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΑ	4,966.04 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ:</b>	<b>308,445.76 €</b>

Άρθρο ΓΕΝ.6

Η αμοιβή Α, για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο:

$$A = \sum A_i * \beta * \tau\kappa$$

$\sum A_i$ = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

$\beta$  = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{175 * \tau\kappa}}$$

$\kappa$ ,  $\mu$  συντελεστές, που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι:  $\kappa = 0,40$  και  $\mu = 8,00$ .

$$\kappa = 0.40$$

$$\mu = 8.00$$

Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή

ΚΑ: 30-7413.034

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ (ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.7)				
A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	Ποσοστό τευχών δημ.	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Τευχών Δημοπράτησης
				<b>A1</b>
1	ΟΔΟΠΟΙΑ	133,933.86	93%*8%	9,964.68 €
2	Η/Μ	80,747.15	93%*8%	6,007.59 €
3	ΕΙΔΙΚΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ	5,521.50	93%*8%	410.80 €
4	ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΑ	5,521.50	93%*8%	410.80 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>				<b>410.80 €</b>

Άθροισμα:		410.80 €
Απρόβλεπτες δαπάνες	<b>15%</b>	61.62 €
Άθροισμα:		472.42 €
ΦΠΑ	<b>24%</b>	113.38 €
<b>Συνολική Εκτιμώμενη Αμοιβή με ΦΠΑ:</b>		<b>585.80 €</b>

Άρθρο ΓΕΝ.7

Η αμοιβή Α, για την σύνταξη των τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό της προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης και επιμερίζεται ως εξής:

8%
----

Τεχνική Περιγραφή	10%	10%
Τεχνικές Προδιαγραφές	30%	30%
Ανάλυση Τιμών	25%	25%
Τιμολογιο Μελέτης	13%	13%
Τιμολόγιο Προσφοράς	1%	
Συγγραφή Υποχρεώσεων	10%	10%
Προϋπολογισμό Μελέτης	5%	5%
Προϋπολογισμό Προσφοράς	1%	
Διακήρυξη δημοπρασίας	5%	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ:</b>	<b>100%</b>	<b>93%</b>

Μελέτη: Μελέτη βελτίωσης προσβασιμότητας στην εκτός των τειχών περιοχή

ΚΑ: 30-7413.034

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ
ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ [16]	84,602.14 €	16	Β' και άνω
ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΥΝΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ [10]	128,629.21 €	10	Γ' και άνω
ΜΕΛΕΤΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ [9]	86,754.74 €	9	Γ' και άνω
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ [7]	4,966.04 €	7	Α' και άνω
ΜΕΛΕΤΕΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ [25]	4,966.04 €	25	Α' και άνω
ΣΑΥ - ΦΑΥ	4,197.23 €		
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	<b>314,115.39 €</b>		
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	47,117.31 €		
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	<b>361,232.70 €</b>		
ΦΠΑ 24%	86,695.85 €		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ:</b>	<b>447,928.54 €</b>		

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΖΑΦΕΙΡΕΝΙΑ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΟΥΡΝΑΡΑΚΗΣ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ-ΠΟΛΕΟΔΟΜΟΣ, MSc  
με Α' βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αρ. 959/2020 απόφαση Οικονομικής Επιτροπής