

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ**

ΈΡΓΟ:

**«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ  
ΟΔΟ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΜΠΟΣΔΑ (ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ) ΕΩΣ ΤΟ ΝΟΤΙΟ ΟΡΙΟ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ (ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟΥ ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΜΥΛΟΥ)»**

**ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**  
**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2021**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>A.1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>3</b>
<b>A.2</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ .....</b>	<b>3</b>
<b>A.3</b>	<b>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΘΕΣΗΣ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....</b>	<b>4</b>
<b>A.3.1</b>	<b>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>4</b>
<b>A.3.2</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....</b>	<b>5</b>
<b>A.4</b>	<b>ΠΡΟΤΑΣΗ.....</b>	<b>15</b>
<b>A.4.1</b>	<b>ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....</b>	<b>15</b>
<b>A.4.2</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΝΕΩΝ</b>	
<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ .....</b>		<b>16</b>
<b>A.4.2.1</b>	<b>ΝΕΕΣ ΧΑΡΑΞΕΙΣ &amp; ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ .....</b>	<b>16</b>
<b>A.4.2.2</b>	<b>ΥΛΙΚΑ ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΣΕΩΝ.....</b>	<b>18</b>
<b>A.4.2.3</b>	<b>ΥΛΙΚΑ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ .....</b>	<b>22</b>
<b>A.4.2.4</b>	<b>ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....</b>	<b>22</b>
<b>A.4.2.5</b>	<b>ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ .....</b>	<b>26</b>
<b>A.4.2.6</b>	<b>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ-ΑΡΔΕΥΣΗΣ.....</b>	<b>34</b>
<b>A.4.2.7</b>	<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ.....</b>	<b>34</b>
<b>A.5</b>	<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΟΔΟΥ</b>	
<b>ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟΥ.....</b>		<b>36</b>
<b>A.5.1</b>	<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....</b>	<b>36</b>

## **A.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής έκθεσης είναι η μελέτη που αφορά στην «Ανάπλαση της οδού Φιλαδελφείας από τη διασταύρωση με την οδό Αθανασίου Μπόσδα (Δημαρχείο Αχαρνών) έως το νότιο όριο του Δήμου (Κοιμητήριο Κόκκινου Μύλου)» η οποία αποτελεί μια σημαντική αρτηρία μήκους 2,77 km που χωροθετείται στον Δήμο Αχαρνών στην περιφέρεια Αττικής. Η μελέτη εστιάζει στην αναβάθμιση του οδικού άξονα, θέτοντας ως προτεραιότητα τη λειτουργικότητα και άνετη προσπελασιμότητα για το σύνολο των χρηστών της οδού ενώ, παράλληλα, στοχεύει στην αισθητική και βιοκλιματική αναβάθμιση της περιοχής.

## **A.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί ο ανασχεδιασμός, τμήματος, του υφιστάμενου οδικού άξονα της Φιλαδελφείας, ο οποίος αποτελεί μια από τις σημαντικότερες αστικές αρτηρίες της περιοχής καθώς συνδέει το νότιο άκρο του Δήμου με το Δημαρχείο Αχαρνών. Στόχος είναι η ποιοτική, λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση του αστικού ιστού της περιοχής και, συνεπώς, της ζωής των πολιτών. Παράλληλα, μέσω του ανασχεδιασμού της οδού επιδιώκεται η ενίσχυση της ζωτικότητας και βιωσιμότητας ολόκληρου του Δήμου.

Ως εκ τούτου, προβλέπεται η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και στην συνέχεια ο ανασχεδιασμός του οδικού άξονα και των πεζοδρομίων.

Η νέα πεζοδρόμηση θα γίνει παράλληλα με τις αναγκαίες κυκλοφοριακές τροποποιήσεις και την ιεράρχηση του οδικού δικτύου.

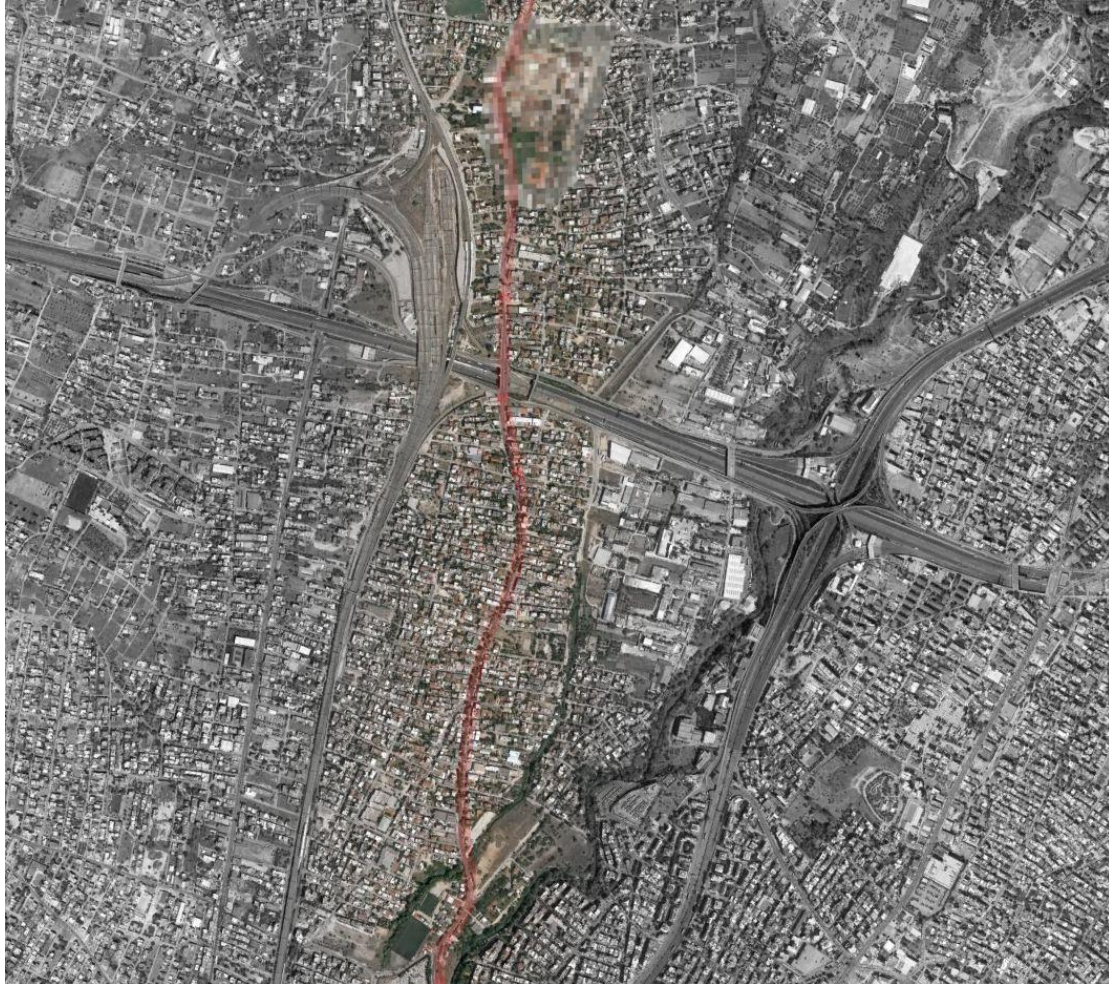
Πιο συγκεκριμένα η οριστική μελέτη περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Ανασχεδιασμό και διεύρυνση των πεζοδρομίων.
- Ορθολογικός σχεδιασμός με στόχο τη λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος.
- Κατασκευή ραμπών και όδευσης τυφλών για την απρόσκοπτη διέλευση εμποδιζόμενων ατόμων και ατόμων με μειωμένη ή καθόλου όραση.
- Τοποθέτηση νέου αστικού εξοπλισμού και διευθέτηση των διατηρούμενων υφιστάμενων στοιχείων.
- Μελέτη σήμανσης και ασφάλισης οδικού άξονα στην οποία περιλαμβάνονται η ιεράρχηση του οδικού δικτύου με βάση τις προτάσεις του ΓΠΣ, του δήμου και τις προτάσεις της μελέτης, η κυκλοφοριακή οργάνωση: διαμορφώσεις κόμβων, μέτρα για τη διευκόλυνση της κίνησης των πεζών, κ.τ.λ. και επεμβάσεις στο δίκτυο των αστικών συγκοινωνιών.
- Κυκλοφοριακή οργάνωση: μέτρα για τη διευκόλυνση της κίνησης των πεζών, κ.τ.λ.

- Πρόταση ρύθμισης απαγόρευσης στάθμευσης και υπόδειξη με κατακόρυφη σήμανση χώρων οργανωμένης στάθμευσης εκτός οδού.

### A.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΘΕΣΗΣ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

#### A.3.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ



**Εικόνα 1.** Οδός Φιλαδελφείας – θέση

Η περιοχή του έργου εντοπίζεται στην Αθήνα, πιο συγκεκριμένα στον Δήμο Αχαρνών. Η μελέτη αφορά την ανάπλαση ενός τμήματος της οδού Φιλαδελφείας, μήκους 2.771 μ., το οποίο εκτείνεται, από τα κοιμητήρια Κόκκινος Μύλος που χωροθετούνται στα νότια όρια του Δήμου, έως το Δημαρχείο του Δήμου Αχαρνών.

Γεωμορφολογικά το τμήμα της πόλης διαθέτει ανάγλυφο με ήπιες κλίσεις στο μεγαλύτερο τμήμα της οδού. Πρόκειται για αρτηρία με δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας αυτοκινήτων και διαχωριστικές νησίδες σε ορισμένα τμήματα του μήκους της.





**Εικόνα 2.** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (νότιο όριο ανάπλασης)

### **A.3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Η υφιστάμενη κατάσταση της οδού Φιλαδελφείας παρουσιάζει μια σχετική ομοιομορφία σε όλη την έκτασή της. Η ιδιαιτερότητα όλης της περιοχής, όσον αφορά το ύψος της, είναι ότι ενσωματώνει οικοδομικές ενότητες με ετερόκλητες χρήσεις μεταξύ τους. Οι κυριότερες δραστηριότητες που εντοπίζονται, στο μεγαλύτερο μήκος της έκτασης, περιλαμβάνουν στην πλειοψηφία εμπορικές χρήσεις εξυπηρέτησης οχημάτων, γραφεία επιχειρήσεων, χρήσεις λιανεμπορίου, βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και σημειακά συνάθροισης κοινού (καφέ κτλ.) στο επίπεδο του ισογείου. Στους ορόφους κυριαρχεί η οικιστική χρήση. Άλλες χρήσεις που συναντώνται κατά μήκος της οδού και καταλαμβάνουν σημαντική έκταση είναι το στρατοπέδο Παπαστάθη και ο Μυκηναϊκός θολωτός τάφος των Αχαρνών. Σημείο αναφοράς, επίσης, αποτελεί η διέλευση της οδού Φιλαδελφείας άνωθεν της Αττικής οδού.

Η παλαιότητα ορισμένων τμημάτων της οδού αποτελεί, ακόμη, ένα στοιχείο χαρακτηρισμού της. Η παλαιότητα των τμημάτων αυτών γίνεται εμφανής τόσο από την τυπολογία και τη μορφολογία του κτιριακού αποθέματος (παρακείμενες οικοδομές), όσο και από την έλλειψη οργάνωσης τους στο χώρο σε σχέση με τα κοινόχρηστα τμήματα και την οδό. Ως εκ τούτου, το σύνολο της έκτασης της οδού, το διατιθέμενο πλάτος οδοστρώματος και πεζοδρομίου ποικίλει και μεταβάλλεται ανομοιόμορφα.



**Εικόνα 3.** Οδός Φιλαδέλφειας – υφιστάμενη κατάσταση (παρόδιες ιδιοκτησίες επί της οδού)

Σε συγκεκριμένα σημεία υπάρχουν τμήματα ιδιοκτησιών (οικοπέδων ή κτιρίων) που βρίσκονται εντός εγκεκριμένων κοινόχρηστων χώρων του ρυμοτομικού σχεδίου. Σε πολλά σημεία οι ιδιοκτησίες καταλαμβάνουν τμήμα ή ολόκληρο το πλάτος του πεζοδρομίου με αποτέλεσμα να περιορίζεται ο ήδη περιορισμένος χώρος κίνησης και να παρεμποδίζεται η απρόσκοπτη μετακίνηση τόσο των πεζών όσων και των εμποδιζόμενων ατόμων. Αντίστοιχα, όσον αφορά τον αναγκαίο αστικό εξοπλισμό όπως είναι οι κάδοι απορριμμάτων, αυτοί βρίσκονται σε μη οριοθετημένες θέσεις κατανεμημένες χωρίς οργάνωση, παρά την οδό.





**Εικόνα 4.** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (στάθμευση παρά την οδό)



**Εικόνα 5** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (ράμπτα)



**Εικόνα 6.** Οδός Φιλαδέλφειας – υφιστάμενη κατάσταση (απότμηση πεζοδρομίου, δαπεδοστρώσεις)



**Εικόνα 7.** Οδός Φιλαδέλφειας – υφιστάμενη κατάσταση (χωροθέτηση κάδων απορριμμάτων)





**Εικόνα 8.** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (αερογέφυρα- Αττική Οδός)



**Εικόνα 9.** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (στρατόπεδο Παπαστάθη)

Όσο απομακρυνόμαστε από τη αερογέφυρα της Αττικής οδού, εντοπίζονται λιγότερες κατοικίες και αυξάνονται οι εμπορικές δραστηριότητες παντός τύπου. Σε οικοδομές που δεν υπάρχουν καταστήματα εντοπίζονται είσοδοι που οδηγούν σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης. Η οριοθέτηση των οικοπέδων δεν γίνεται πάντα με τοίχιο ή περίφραξη, ιδιαίτερα όταν υφίστανται εμπορικές χρήσεις, αλλά με αλλαγή της επίστρωσης δαπέδου εντός του οικοπέδου, χωρίς να υπάρχει οριοθέτηση της ρυμοτομικής γραμμής με κάποιον ιδιαίτερο τρόπο.





**Εικόνα 10.** Οδός Φιλαδέλφειας – υφιστάμενη κατάσταση (διαχωριστική νησίδα)



**Εικόνα 11.** Οδός Φιλαδέλφειας – υφιστάμενη κατάσταση (πεζοδρόμιο είσοδος ιδιοκτησίας)





**Εικόνα 12.** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (πεζοδρόμιο – ράμπα εισόδου ιδιοκτησίας)



**Εικόνα 13.** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (αερογέφυρα ρέμα)





**Εικόνα 14** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (πεζοδρόμιο)

Στην υφιστάμενη κατάσταση και στο μεγαλύτερο μέρος του υπό μελέτη τμήματός της, η οδός Φιλαδελφείας χαρακτηρίζεται από κυκλοφοριακή συμφόρηση και έλλειψη δικτύου κίνησης πεζών. Η οδός αποτελείται από διαχωρισμένη επιφάνεια κυκλοφορίας δυο κατευθύνσεων, με μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, διαχωριστικές νησίδες σημειακά και μεταβλητό πλάτος πεζοδρομίων. Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι δεν υφίστανται κατά κανόνα ή δεν τηρούνται περιορισμοί στάσης και στάθμευσης, με αποτέλεσμα να ενισχύεται η κυκλοφοριακή συμφόρηση και να δυσχεραίνεται περαιτέρω η διέλευση των πεζών και των εμποδιζόμενων ατόμων από τα σταθμευμένα στο πεζοδρόμιο αυτοκίνητα.



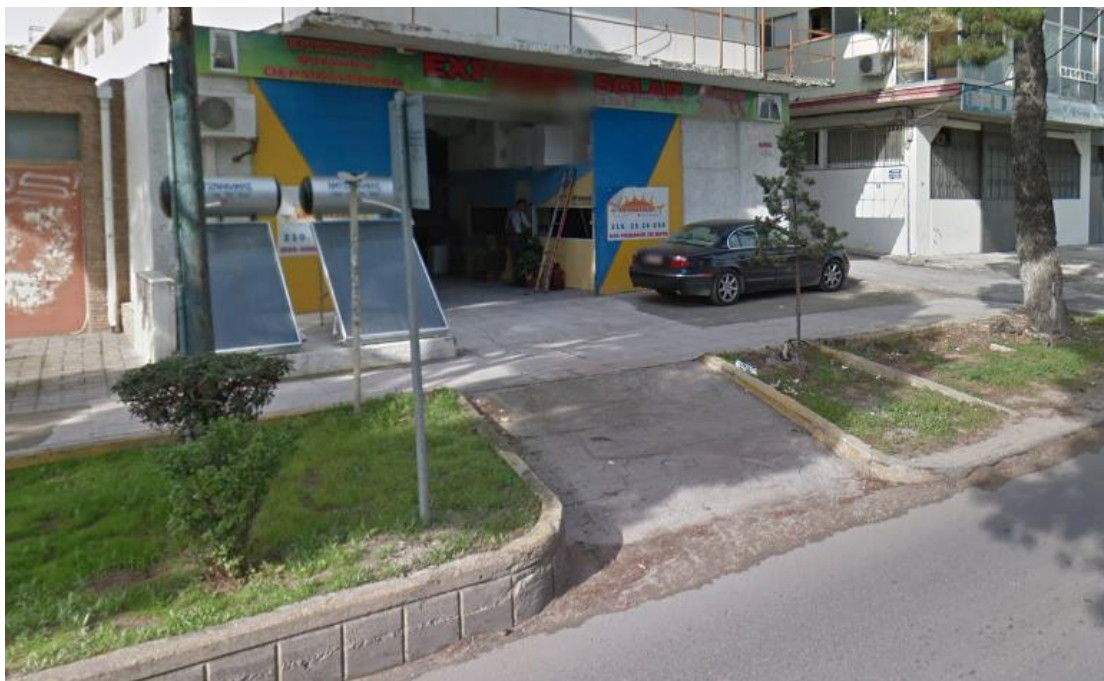
**Εικόνα 15.** Οδός Φιλαδέλφειας – υφιστάμενη κατάσταση (αρχαιολογικός χώρος)

Στα διαφορετικά στοιχεία που ενσωματώνονται στα πεζοδρόμια όπως είναι τα δέντρα, η σήμανση, οι κάδοι, οι ράμπες (διαβάσεων και εισόδων οικοδομών), καθώς επίσης και οι διαφορετικές δαπεδοστρώσεις, εντοπίζεται η έλλειψη συνοχής, γεωμετρίας και κανόνων στις ενότητες των πεζοδρομίων ανάμεσα στα διαφορετικά οικοδομικά τετράγωνα όσον αφορά το ύψος, τα υλικά και γενικότερα τις υφιστάμενες χαράξεις. Επιπρόσθετα σε πολλά σημεία παρατηρείται ανομοιομορφία στις δαπεδοστρώσεις και σημαντικές αλλοιώσεις στην τελική επικάλυψη (λόγω φθοράς). Οι επισκευές που έχουν γίνει κατά διαστήματα είναι σημειακές, ενώ οι επιστρώσεις της οδού παρουσιάζουν ανομοιογένεια, γεγονός που αποδεικνύει ότι δεν υπήρχε, έως τώρα, οικουμενική στρατηγική για την επίλυση όλων των επιμέρους προβλημάτων. Όλες οι παραπάνω παρατηρήσεις και τα προβλήματα που έχουν εντοπιστεί αποτελούν το αντικείμενο προβληματισμού για τη σύνθεση της νέας πρότασης.





**Εικόνα 16.** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (πεζοδρόμιο)



**Εικόνα 17.** Οδός Φιλαδελφείας – υφιστάμενη κατάσταση (είσοδος σε κατάστημα)



## **A.4 ΠΡΟΤΑΣΗ**

### **A.4.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Ο δημόσιος χώρος στις τρεις διαστάσεις του λειτουργεί και διαμορφώνεται από τα κτίρια που τον περιβάλλουν, τις σκληρές ή μαλακές επιφάνειες (επιστρώσεις δαπέδων, φύτευση, κτλ.), τα τρισδιάστατα στοιχεία που ενσωματώνονται σε αυτόν (φωτιστικά σώματα, αστικός εξοπλισμός, δέντρα, κτλ.) και από τους ίδιους τους ανθρώπους - χρήστες.

Η αρχιτεκτονική σύνθεση ενός υπαίθριου αστικού χώρου πρέπει να ενσωματώνει όλα τα λειτουργικά στοιχεία και να χρησιμοποιεί σωστά τις διαφορετικές κλίμακες των επιμέρους στοιχείων της σύνθεσης, τη γεωμετρία, τα υλικά, τις υφές και τα χρώματα για να δημιουργήσει ένα αισθητικά άρτιο αποτέλεσμα.

Στις πόλεις συναντώνται δημόσιοι χώροι διαφόρων κλιμάκων, οι οποίοι είναι παραμελημένοι και υποβαθμισμένοι. Ωστόσο, δεν λείπουν και οι περιπτώσεις όπου αναγνωρίζεται η αξία του δημόσιου χώρου, ο οποίος εν συνεχεία μελετάται (αναλύεται και ανασχεδιάζεται) και τελικά αναδεικνύεται συνιστώντας ένα ελκυστικό περιβάλλον.

Στην περίπτωση της οδού Φιλαδελφείας αναφέρθηκαν προβλήματα τόσο αισθητικά, όσο και λειτουργικά τα οποία επεκτείνονται έως την μετ' εμποδίων κίνηση των πεζών σε μεγάλα τμήματα της οδού, την ανύπαρκτη ζώνη πεζών σε μικρότερα τμήματα αυτής και την έλλειψη ζώνης κίνησης ΑμεΑ. Είναι εμφανές ότι δίνεται προτεραιότητα στα μηχανοκίνητα μέσα, τόσο στην κίνηση, όσο και στην στάθμευση η οποία χρίζει οργάνωσης. Ως εκ τούτου, προκύπτει η ανάγκη για μία νέα πρόταση αναδιοργάνωσης της οδού σε ολόκληρο το μήκος της, ώστε να αποδοθεί στους πολίτες αναβαθμισμένος ο δημόσιος αυτός χώρος, ο οποίος με τις νέες παρεμβάσεις θα αποκτήσει ενότητα, ομοιογένεια και τελικά ταυτότητα, εξυπηρετώντας τόσο την κυκλοφορία των αυτοκινήτων, με τη νέα κυκλοφοριακή μελέτη, όσο και των πεζών και των εμποδιζομένων ατόμων.

Η αρχιτεκτονική σχεδίαση της παρούσας μελέτης είναι συνυφασμένη με την θέση, την κλίμακα και την οργάνωση του υπαίθριου αστικού χώρου. Η νέα διευθέτηση του αστικού χώρου που περιβάλλει την οδό, καθίσταται απαραίτητη για την αναβάθμιση του υφιστάμενου αστικού περιβάλλοντος κατά μήκος του άξονα, και τη διασφάλιση της άνετης μετακίνησης των πολιτών, με τη δημιουργία ενός ενιαίου δικτύου πεζών, ατόμων ΑμεΑ (συμπεριλαμβανομένων αυτών με μειωμένη ή καθόλου όραση).

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την διαμόρφωση και την κατασκευή, ώστε να μην επιβαρύνουν ενεργειακά το αστικό περιβάλλον, να καλύπτουν τις ανάγκες της αισθητικής – αποδίδοντας ταυτόχρονα έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα στον τόπο παρέμβασης – της άνεσης, της ασφάλειας, να μην εμπεριέχουν κανένα κίνδυνο και να είναι πρακτικά στην συντήρηση.

Οι προτάσεις αποτελούν μια σειρά από εφικτές κινήσεις, άμεσα υλοποιήσιμες. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα των προτεινόμενων παρεμβάσεων συνίστανται στα παρακάτω:

1. Στην αισθητική βελτίωση της εικόνας της οδού, στη δημιουργία ενός ιδιαίτερου χαρακτήρα και κατ' επέκταση ταυτότητας.
2. Στην απόδοση στους πολίτες ενός δημόσιου χώρου που ικανοποιεί τις ανάγκες του σκοπού λειτουργίας του με τον πιο ενδεδειγμένο τρόπο.
3. Στη βελτίωση της λειτουργικότητας και προσβασιμότητας του δημόσιου χώρου με την υλοποίηση παρεμβάσεων που έχουν ως κύριο μέλημα την αναβάθμιση και ανάδειξη του οδικού άξονα με τη δημιουργία κατάλληλων διαμορφώσεων και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.
4. Την εναρμόνιση και τη σωστή οργάνωση των τρισδιάστατων υφιστάμενων και νέων στοιχείων.
5. Τη βελτίωση των μικροκλιματικών συνθηκών με την αύξηση της φύτευσης.
6. Στην διευκόλυνση και ταυτόχρονα στην προστασία των ευάλωτων χρηστών με την εφαρμογή κατά την κατασκευή κατάλληλων πιστοποιημένων υλικών τα οποία ταυτόχρονα θα συμβάλουν και στην επίτευξη της οικονομίας.

#### **A.4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΝΕΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ**

##### **A.4.2.1 ΝΕΕΣ ΧΑΡΑΞΕΙΣ & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

Η διαδικασία σχεδιασμού έχει ως στόχο την ορθολογική διαχείριση του χώρου. Για το λόγο αυτό μετά από την ανάλυση και την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης έγινε ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και των αναγκών αναφορικά με την έκταση των παρεμβάσεων στα διαφορετικά τμήματα της οδού. Προβλέπονται εκτεταμένες παρεμβάσεις και εξ ολοκλήρου επίλυση και εξορθολογισμός των προβληματικών περιοχών. Οι συνδυασμοί των υλικών επικεντρώνονται στην λιτότητα και στην ομοιομορφία.

Η άρθρωση του οδικού άξονα τροποποιείται σημειακά μέσω ήπιων χαράξεων οι οποίες έλαβαν υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση. Ερευνήθηκαν δυνατότητες ανασύνθεσης της περιοχής στα στενά τμήματα των πεζοδρομίων και όπου κρίνονται εφικτό να μειωθεί το πλάτος του οδοστρώματος με στόχο την αύξηση και τη δημιουργία επαρκούς χώρου για τη διέλευση των πεζών σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές. Με τον τρόπο αυτό δίνεται προτεραιότητα στον πεζό και τον άνθρωπο ΑμεΑ χωρίς να επιβαρύνεται η κυκλοφορία των αυτοκινήτων.

Με την ανακατασκευή της οδού στόχος είναι να αναβαθμιστεί ο χαρακτήρας της περιοχής και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των μόνιμων κατοίκων, των επισκεπτών, καθώς επίσης και να διευκολυνθεί η διέλευση των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Κατά μήκος της οδού τοποθετούνται διαβάσεις στις οποίες θα κατασκευασθούν ράμπες σύνδεσης των επιπέδων του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου για τη διευκόλυνση της κίνησης των ατόμων με αναπηρικό αμαξίδιο, με παιδικά καροτσάκια, καρότσι αγοράς, κ.τ.λ.

Η νέα πρόταση περιλαμβάνει τη διαπλάτυνση πεζοδρομίων σε όλο το μήκος της οδού για την εύρυθμη λειτουργία της οργανωμένης - βραχείας στάσης και συνεχής κίνησης. Σε όσα σημεία καθίσταται ανέφικτη η δημιουργία επαρκούς πλάτους για τους επιδιωκόμενους σκοπούς ορίστηκε ελάχιστο πλάτος 1,80 m, ώστε να είναι δυνατή η απρόσκοπτη διέλευση των αναπηρικών αμαξιδίων.

Οι ζώνες συνεχούς κίνησης των πεζοδρομίων καλύπτονται με σχιστόλιθους Καβάλας χρώματος γκρι διαστάσεων 40x40cm και 40x60cm, αντίστοιχα. Έκκεντρα των πλακών από σχιστόλιθο τοποθετούνται οι τσιμεντόπλακες όδευσης τυφλού, διαστάσεων 40x40cm σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές, ενώ δημιουργούνται ράμπες σε όλες τις διαβάσεις πεζών για διευκόλυνση των Α.Μ.Ε.Α. Στο όριο του πεζοδρομίου με την ασφαλτο, τοποθετείται πρόχυτο κράσπεδο από σκυρόδεμα κατά μήκος ολόκληρης της οδού. Πλευρικά του κρασπέδου, στην ζώνη τοποθέτησης πινακίδων σήμανσης, τοποθετείται φυσικό πέτρωμα ψαμμίτη χρώματος γκρι διαστάσεων 20x80cm. Επιπλέον, τεμάχια ψαμμίτη χρώματος γκρι 20x80cm τοποθετούνται στο όριο της ρυμοτομικής γραμμής οριοθετώντας το πεζοδρόμιο και τα όρια των ιδιοκτησιών. Οι καμπύλες απολήξεις των πεζοδρομίων φέρουν ράμπες και εκτός από τα κράσπεδα οριοθετούνται και με μεταλλικά κολωνάκια διαμέτρου 10 εκ. τα οποία είναι τοποθετούνται έτσι ώστε να καλύπτουν ολόκληρο το μήκος της οδού. Το κράσπεδο υποβιβάζεται με την ανάλογη κλίση προκειμένου να προσαρμοστεί η τοποθέτηση του στις περιοχές των ραμπών. Με τον τρόπο αυτό ενσωματώνεται το κράσπεδο, διατηρώντας ταυτόχρονα την οπτική διαφοροποίηση για την ευκρινή οριοθέτηση του πεζοδρομίου. Στα σημεία διαπλάτυνσης του πεζοδρομίου, στις χώρους στάσης πρασίνου και αστικού εξοπλισμού, καλύπτονται με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο σε αποχρώσεις του γκρι και όπου εντοπίζονται υπάρχουσες ή νέες φυτεύσεις, δημιουργείται κάρναβος από κυβόλιθους σχιστόλιθου Καβάλας και κίτρινου γρανίτη σε ίσες αναλογίες, διαστάσεων 10x10cm.

Μεγάλο ποσοστό των υπαρχόντων δεντροστοιχιών διατηρείται (με σημειακές εξαιρέσεις) και όπου κρίνεται εφικτό, με γνώμονα την διαπλάτυνση του πεζοδρομίου, τοποθετούνται νέες φυτεύσεις ακολουθώντας τη βασική διάταξη του δρόμου. Εκτός από την ψηλή φύτευση προστίθενται και νέα είδη χαμηλής φύτευσης. Η προσθήκη των νέων δέντρων και φυτών, προσδίδει οφέλη που σχετίζονται με τη βελτίωση του μικροκλίματος, την σκίαση και τη μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων, καθώς επίσης και αισθητικά με τον εμπλουτισμό των χρωμάτων, των σχημάτων και των υφών.



Τα λοιπά τρισδιάστατα στοιχεία που έχουν επιλεγεί στη συγκεκριμένη πρόταση, έχουν οργανωθεί σε ζώνη που βρίσκεται κοντά στην οδό, αφήνοντας το μεγαλύτερο τμήμα του πεζοδρομίου διαθέσιμο. Με τον τρόπο αυτό αφενός δεν εμποδίζεται η διέλευση των πεζών και αφετέρου γίνεται εμφανής η προτεραιότητα που δίνεται στην κίνηση των ανθρώπων.

Τα επιμέρους στοιχεία της σύνθεσης, οι επιστρώσεις των δαπέδων, ο αστικός εξοπλισμός, τα είδη των φυτεύσεων αναλύονται στις επόμενες ενότητες.

#### **A.4.2.2 ΥΛΙΚΑ ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΣΕΩΝ**

Τα υλικά που επιλέγονται είναι κατά κύριο λόγο φυσικά πετρώματα (σχιστόλιθους Καβάλας, ψαμμίτη, γρανίτη) ή σύνθεση υλικών στα οποία περιλαμβάνονται φυσικά πετρώματα (χυτό βοτσαλωτό δάπεδο). Κριτήριο της επιλογής είναι το αισθητικό αποτέλεσμα που αναμένεται να αποδώσουν στο περιβάλλον και ιδιαίτερα στην επανασύνδεση της περιοχής παρέμβασης με το φυσικό περιβάλλον που βρίσκεται πλησίον. Άλλοι σημαντικοί παράμετροι που λήφθηκαν υπόψη είναι: η ευκολία στην κατασκευή, η αντοχή στο χρόνο, η υψηλή ανακλαστικότητα για τη μείωση της ηλιακής ακτινοβολίας και η μειωμένη συντήρηση. Η οριστική επιλογή των αποχρώσεων και των υφών όλων των φυσικών πετρωμάτων, καθώς επίσης και του χυτού βοτσαλωτού δαπέδου θα γίνει κατά τη φάση έναρξης των εργασιών από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών μετά την προσκόμιση δειγμάτων από τον ανάδοχο. Πιο αναλυτικά:

##### **1. Φυσικό πέτρωμα ψαμμίτη – όριο οικοπέδων (ρυμοτομική γραμμή και ζώνη κάθετων σημάτων)**

Κατά μήκος της οδού στο όριο με τη ρυμοτομική γραμμή καθώς επίσης και στην ζώνη τοποθέτησης κάθετων σημάτων, έχει επιλεγεί να τοποθετηθεί λωρίδα ψαμμίτη χρώματος γκρι και διαστάσεων 20x80cm πάχους 5cm. Η εμφανής επιφάνεια θα είναι αδροποιημένη - επεξεργασμένη για να είναι αντιολισθηρή.



**Εικόνα 18.** Ψαμμίτης χρώματος γκρι

## 2. Φυσικό πέτρωμα σχιστόλιθου Καβάλας – ζώνη συνεχούς κίνησης πεζών

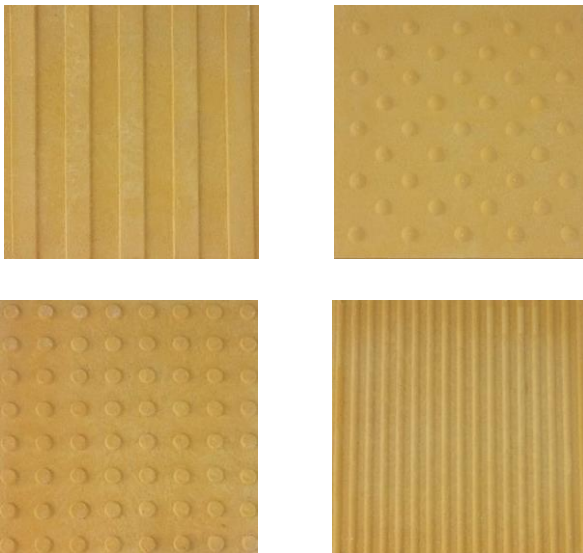
Η ζώνη συνεχούς κίνησης διαστρώνεται με σχιστόλιθο Καβάλας χρώματος γκρι διαστάσεων 40x40cm. Οι διαστάσεις μπορεί να διαφοροποιούνται σημειακά, εξαιτίας ανάλογα διαθέσιμου πλάτους πεζοδρομίου και πάχους πετρώματος 3cm. Η εμφανής επιφάνεια θα είναι αδροποιημένη - επεξεργασμένη για να είναι αντιολισθηρή.



**Εικόνα 19.** Σχιστόλιθος Καβάλας χρώματος γκρι

## 3. Τσιμεντόπλακες – όδευση τυφλού

Προβλέπονται πλάκες τσιμέντου χρώματος κίτρινου, διαστάσεων 40 x 40 εκ. και πάχους 4 εκ. για τη δημιουργία όδευσης ΑΜΕΑ - τυφλών, για την καθοδήγηση των τυφλών (ή με μειωμένη όραση) ατόμων. Η τοποθέτηση τους θα γίνει είτε κατά μήκος, είτε εγκάρσια της οδού, όπως υποδεικνύουν τα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης. Περιλαμβάνονται όλοι οι τύποι (κατεύθυνσης, κινδύνου, προειδοποίησης, εξυπηρέτησης, αλλαγής κατεύθυνσης), όπως ορίζονται από τα πρότυπα και τις προδιαγραφές για τη δημιουργία όδευσης τυφλών, ενώ θα πρέπει να πληρούν και τις προδιαγραφές του ΕΛΟΤ EN 1339:2003.



**Εικόνα 20.** Πλάκα όδευσης τυφλών – τύποι (αλλαγής κατεύθυνσης, κατεύθυνσης, κινδύνου)

#### 4. Αοπλο σκυρόδεμα – κράσπεδα

Προβλέπονται πρόχυτα κράσπεδα σκυροδέματος πλάτους 20 εκ. για την οριοθέτηση της οδού σε ολόκληρο το μήκος της. Τα κράσπεδα θα είναι ευθύγραμμα ή καμπύλα όπως υποδεικνύουν τα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης και θα βρίσκονται σε ανισοσταθμία 15 εκ. εκτός από τα σημεία υποβάθμισης (υποβαθμισμένη γωνία ή ράμπα) όπου θα είναι ισόπεδα με την οδό ή κεκλιμένα στις συνδέσεις των ισόπεδων τεμαχίων με των ανισόπεδων.



**Εικόνα 21.** Πρόχυτο κράσπεδο από σκυρόδεμα

#### 5. Αοπλο σκυρόδεμα – ρείθρα

Τα ρείθρα, πρόχυτα κατασκευασμένα από σκυρόδεμα, συνδυάζονται με τα κράσπεδα και χρησιμοποιούνται για την απορροή των νερών της βροχής (όμβριων υδάτων). Η χρήση τους διευκολύνει ιδιαίτερα την κατασκευή του ασφαλτοτάπητα των οδών καθώς προσφέρουν απόσταση από το κράσπεδο του πεζοδρομίου ικανή για την διέλευση του διαστρωτήρα ασφαλτομίγματος (asphalt finisher) και έτσι επιτυγχάνεται υψηλή ποιότητα διάστρωσης στο τελείωμα του τάπητα.



**Εικόνα 22.** Πρόχυτο ρείθρο από σκυρόδεμα

#### 6. Χυτό βοτσαλωτό δάπεδο – χώρος στάσης πρασίνου και αστικού εξοπλισμού

Το χυτό βοτσαλωτό δάπεδο πάχους 5-7 εκ. σε ήπια γκρι απόχρωση χρησιμοποιείται όπου το πλάτος του πεζοδρομίου επιτρέπει την ύπαρξη χώρου στάσης πρασίνου και αστικού εξοπλισμού. Αποτελείται από διάφορα φυσικά, έγχρωμα αδρανή υλικά, βότσαλο με μέγιστο κόκκο τα 8 χιλ., κεραμάλευρο, άμμο ποταμού και ψηφίδες διαφόρων διαβαθμίσεων και αποχρώσεων. Ο συνδυασμός αυτών των υλικών και η ανάμειξη τους με ποζολανικόπρόσμικτο βοτσαλωτού (το οποίο περιέχει στη σύνθεση

του και μη αλκαλικό τσιμέντο) και το νερό, δημιουργούν ένα μείγμα το οποίο διαστρώνεται χυτό, επί τόπου στο έργο. Μετά την εφαρμογή του και με την κατάλληλη επεξεργασία δημιουργείται ένα ανάγλυφο, διακοσμητικό βοτσαλωτό δάπεδο, εξαιρετικής αντοχής και ιδιαίτερης αισθητικής με απόλυτα φυσική εικόνα. Πρόκειται για ένα υλικό ανθεκτικό στη φθορά, ευχάριστο στο περπάτημα και εύκολο στην επισκευή.



**Εικόνα 23.** Χυτό δάπεδο

**7. Κυβόλιθοι σχιστόλιθου Καβάλας και κίτρινου γρανίτη σε ίσες αναλογίες – (οριοθέτηση κίνησης, στάσης και ζώνης σημάτων - στάσης και περιμετρικά των δεντροδόχων)**

Προβλέπεται η επίστρωση των ζωνών 20cm , στην περιοχή οριοθέτησης κίνησης – στάσης, στις ζώνες περιμετρικά των δεντροδόχων και στην περιοχή της ράμπας όπου γίνεται η υποβάθμιση του πεζοδρομίου προς το οδόστρωμα, με κυβόλιθο σχιστόλιθου Καβάλας και κίτρινου γρανίτη σε ίσες αναλογίες σε διάταξη καννάβου, διαστάσεων 10x10x3-5 cm.



**Εικόνα 24.** Κυβόλιθοι σχιστόλιθου Καβάλας και κίτρινου γρανίτη



#### **A.4.2.3 ΥΛΙΚΑ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ**

Οι υποβάσεις των επιστρώσεων των πεζοδρομίων αποτελούνται από πλάκες σκυροδέματος C20/25, πάχους 15 εκ. οπλισμένες με διπλό πλέγμα T196 (πάνω, κάτω) και αρμούς ανά 6 m περίπου, τους οποίους θα πρέπει να ακολουθήσει και το χυτό βοτσαλωτό δάπεδο για να μην υπάρξουν ρηγματώσεις.

#### **A.4.2.4 ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ο προτεινόμενος αστικός εξοπλισμός αποτελείται από: κάδους μικροαπορριμμάτων χωρητικότητας 60lt και 100lt, υπόγειους κάδους απορριμμάτων συμπίεσης, κολωνάκια ασφαλείας, σταχτοδοχείο εξωτερικού χώρου, καθιστικά υπαίθριου χώρου και δεντροδόχους. Πιο συγκεκριμένα:

- **Κάδοι μικροαπορριμμάτων χωρητικότητας 60lt και 100lt**

Προβλέπονται κάδοι μικροαπορριμμάτων τοποθετημένοι ανά 10 – 15 μ. περίπου στις ενδεδειγμένες θέσεις της αρχιτεκτονικής μελέτης. Ωστόσο, στους χώρους συνάθροισης προβλέπονται μεγαλύτεροι κάδοι χωρητικότητας 100 lt.



**Εικόνα 25.** Κάδος μικροαπορριμμάτων χωρητικότητας 60 lt με σταχτοδοχείο



**Εικόνα 26.** Κάδος μικροαπορριμμάτων χωρητικότητας 100 lt

- **Υπόγειοι κάδοι απορριμμάτων**

Πρόκειται για Προβλέπονται υπόγειοι κάδοι απορριμμάτων συμπίεσης στο τμήμα της οδού που θα μονοδρομηθεί και θα μετατραπεί σε ήπιας κυκλοφορίας. Πρόκειται για συστοιχίες τεσσάρων κάδων χωρητικότητας 1100 lt ο καθένας, στις ενδεδειγμένες θέσεις της αρχιτεκτονικής μελέτης.



**Εικόνα 27.** Υπόγειοι κάδοι απορριμμάτων συμπίεσης

- **Κολωνάκι ασφαλείας**

Κολωνάκια ασφαλείας απλής μορφής από χυτοσίδηρο με ανακλαστική ταινία στο άνω τμήμα και κατακόρυφο τμήμα που πακτώνεται στο δάπεδο, προβλέπονται στις καμπύλες αποτμήσεις και γενικότερα για την οριοθέτηση των θέσεων στάθμευσης και των τμημάτων του πεζοδρομίου.



**Εικόνα 28.** Κολωνάκι ασφαλείας

- **Σταχτοδοχείο υπαίθριου χώρου**

Επιδαπέδιο σταχτοδοχείο από γαλβανισμένο χάλυβα με αποσβεστήρα από ανοξείδωτο χάλυβα



**Εικόνα 29.** Ενδεικτική απεικόνιση επιδαπέδιου σταχτοδοχείου

- **Υπαίθρια καθιστικά**

Στην περιοχή μελέτης διατάσσονται καθιστικά από εμφανές οπλισμένο σκυρόδεμα C30/50 με λείες επιφάνειες. Η υφή θα είναι κατάλληλης εξωτερικής επεξεργασίας για να μη σχηματίζει πόρους και να δίνει ομοιόμορφο αποτέλεσμα. Τα καθιστικά είναι τριών τύπων: α. παραλληλόγραμμα με ξύλινο κάθισμα από σανίδες κωνοφόρου για τους χώρους συνάθροισης, β. παραλληλόγραμμα με ξύλινο κάθισμα και πλάτη από σανίδες κωνοφόρου, μήκους 1,80 μ και γ. παραλληλόγραμμα με ξύλινο κάθισμα και διπλή πλάτη από σανίδες κωνοφόρου, μήκους 3,60 μ.

- **Καθιστικά μεταλλικής βάσης με ξύλινο κάθισμα, χωρίς πλάτη**

Η κατασκευή εδράζεται (βιδώνεται) σε υπόβαση με βάση οπλισμένου σκυροδέματος με εμφανή την άνω έδρα για λόγους προστασίας των μεταλλικών στοιχείων (βλ. σχέδια λεπτομερειών). Έχουν γενικές διαστάσεις 0,50x1,80μ και διαμορφώνουν τελικό ύψος 0,45μ. με λοξές αποτομήσεις στις ακμές της άνω έδρας και εσοχή 5εκ περιμετρικά της βάσης έδρασης, ύψους 7εκ. Η μεταλλική βάση συντίθεται από μεταλλικό σκελετό αλουμινίου διατομής 40X40X3χιλ. και 20X40X3χιλ., για τη στήριξη των ξύλινων σανίδων καθιστικών στη βάση σκυροδέματος. Το κάθισμα αποτελείται από σανίδες κωνοφόρου πάχους 4εκ, πλάτους 12εκ και μήκους 1,80 μ. Τα ξύλινα στοιχεία προστατεύονται με άχρωμο λάδι

εμποτισμού, ενώ τα μεταλλικά αποτελούνται από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Η στήριξη των ξύλινων στοιχείων στη μεταλλική βάση γίνεται με ανοξείδωτες βίδες M10, η κεφαλή των οποίων καλύπτεται από ξύλινες καβίλιες, ίδιου ξύλου.

**- Καθιστικά μεταλλικής βάσης με ξύλινο κάθισμα, με πλάτη, μήκους 1,80 μ και 3,60 μ.**

Η κατασκευή εδράζεται (βιδώνεται) σε υπόβαση με βάση οπλισμένου σκυροδέματος με εμφανή την άνω έδρα για λόγους προστασίας των μεταλλικών στοιχείων (βλ. σχέδια λεπτομερειών). Έχουν γενικές διαστάσεις 0,65x3,60μ ή 0,65x1,80μ και διαμορφώνουν τελικό ύψος 0,45μ. Η μεταλλική βάση συντίθεται από μεταλλικό σκελετό αλουμινίου διατομής 40X40X3χιλ. και 20X40X3χιλ., για τη στήριξη των ξύλινων σανίδων καθιστικών στη βάση σκυροδέματος. Το κάθισμα αποτελείται από σανίδες κωνοφόρου πάχους 4εκ, πλάτους 12εκ και μήκους σανίδων 1,80 μ. Τα ξύλινα στοιχεία προστατεύονται με άχρωμο λάδι εμποτισμού, ενώ τα μεταλλικά αποτελούνται από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Η στήριξη των ξύλινων στοιχείων στη μεταλλική βάση γίνεται με ανοξείδωτες βίδες M10, η κεφαλή των οποίων καλύπτεται από ξύλινες καβίλιες, ίδιου ξύλου. Η πλάτη μήκους 1,20μ αποτελείται από μεταλλικό σκελετό και επένδυση ξυλείας όμοιας με του καθιστικού. Ο μεταλλικός σκελετός στήριξης της πλάτης είναι χαλύβδινος γαλβανισμένος εν θερμώ. Αποτελείται από στραντζαριστή λάμα πάχους 1 εκ, η οποία θα βιδώνεται στη βάση οπλισμένου σκυροδέματος με ανοξείδωτες βίδες, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες της μελέτης. Η επένδυση της πλάτης αποτελούμενη από τρεις διαδοκίδες μασίφ φυσικής ξυλείας κωνοφόρου διαστάσεων 1,20 x 0,08 x 0,045 m στερεωμένες στον μεταλλικό σκελετό με ανοξείδωτες βίδες M10, η κεφαλή των οποίων καλύπτεται από ξύλινες καβίλιες, ίδιου ξύλου.

Ο τρόπος κατασκευής της εξωτερικής επιφάνειας θα καθοριστεί κατόπιν δοκιμών επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την υφή που δίνεται ως υπόδειγμα στην παρούσα τεχνική περιγραφή.



**Εικόνα 30.** Υφή εμφανούς οπλισμένου σκυροδέματος



#### - Δεντροδόχος

Προβλέπεται τόσο για τα υφιστάμενα όσο και για τα νέα δέντρα. Πρόκειται για μαντεμένια δενδροδόχο τετράγωνου σχήματος, διαστάσεων σε κάτοψη 120 x 120 εκ. και 120 x 200 εκ., όταν πρόκειται για υφιστάμενη διπλή δεντροστοιχία. Η δενδροδόχος είναι διάτρητη και αποτελείται από δύο τεμάχια.



**Εικόνα 31.** Προτεινόμενη δενδροδόχος

#### **A.4.2.5 ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ**

Η προσθήκη των φυτών έχει ως στόχο την ενίσχυση του ποσοστού πρασίνου στην πόλη και τον εμπλουτισμό του με είδη που αυξάνουν την αστική βιοποικιλότητα.

Όλα τα προτεινόμενα είδη εντάσσονται λειτουργικά στην αρχιτεκτονική πρόταση, ενώ ταυτόχρονα ενσωματώνονται στο σχεδιασμό ως αρχιτεκτονικά στοιχεία, ενδυναμώνοντας τις χαράξεις, δημιουργώντας ένα ενιαίο, αρμονικό και ολοκληρωμένο σύνολο το οποίο συνομιλεί με τα υφιστάμενα στοιχεία.

#### **Υπάρχουσα Βλάστηση**

Στα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης αποτυπώνεται η απογραφή του δενδρώδους κεφαλαίου, η οποία διαχωρίζει την υγιή και αξιόλογη προς διατήρηση δενδρώδη βλάστηση καθώς και την απομακρυνόμενη δενδρώδη βλάστηση. Η επιλογή των ατόμων που διατηρούνται ή απομακρύνονται έγινε με βάση αισθητικά και λειτουργικά κριτήρια, που καθορίστηκαν με επιτόπια, μακροσκοπική έρευνα που διεξάχθηκε από την ομάδα μελέτης, όπως επίσης και από τη δυνατότητα ένταξής τους ή όχι στη νέα διαμόρφωση.

Τα υφιστάμενα δέντρα που εμποδίζουν το νέο σχεδιασμό και τις χαράξεις, βάση καθαρής ελεύθερης όδευσης πλάτους 1,5μ. κατ' ελάχιστον και την βασική χάραξη του δρόμου, έχουν επισημανθεί στην φυτοτεχνική μελέτη, στα σχέδια της οριζοντιογραφίας της πρότασης και στα τεύχη δημοπράτησης και ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την έκδοση των σχετικών αδειών κοπής.

## Προτεινόμενη Φύτευση

Το προτεινόμενο φυτικό υλικό επιλέχτηκε σύμφωνα με κριτήρια οικολογικά, εδαφοκλιματικά, βιοκλιματικά και αισθητικά. Βασικό κριτήριο επιλογής των φυτικών ειδών είναι οι εξής :

- η αντοχή στο αστικό περιβάλλον (ατμοσφαιρική ρύπανση, ξηρασία, ρυπασμένο έδαφος από βαρέα μέταλλα, υψηλά επίπεδα αλατότητας)
- η αντοχή στις κλιματικές συνθήκες της περιοχής που βρίσκεται η υπό μελέτη οδός, δηλαδή του Δήμου Αχαρνών
- οι ελάχιστες απαιτήσεις για συντήρηση (κλαδεύσεις για διατήρηση σχήματος κόμης συχνότητα ποτίσματος)
- η επιθυμία συνδυασμών με τρόπο που να προκύπτουν ενδιαφέρουσες εποχικές εναλλαγές και μεταβολές στο χώρο
- η κάλυψη βασικών λειτουργικών και βιοκλιματικών αναγκών

Για τη δεντροστοιχία κατά μήκος της οδού Φιλαδελφείας επιλέχθηκαν:

### Γιακαράντα (*Jacaranda mimosifolia*)

Η γιακαράντα, είναι ένα φυλλοβόλο δέντρο με ένα δαντελωτό, περίτεχνο φύλλωμα με έντονα μωβ άνθη. Το ύψος της συνήθως φτάνει από 12 έως 15 μέτρα ενώ το πλάτος της μπορεί να φτάσει πάνω από 8 μέτρα σε έκταση. Το φύλλωμά της είναι φτιαγμένο από καταπράσινα, δαντελένια φύλλα, θυμίζει πολύ στην όψη τη φτέρη, ενώ στηρίζεται ψηλά πάνω από το έδαφος στα δυνατά κλαδιά της. Έχει ανάγκη από μέτριο πότισμα.



### **Σφενδάμι πλατανοειδές (*Acer platanoides*)**

Το Πλατανοειδές Σφενδάμι είναι φυλλοβόλο δένδρο ταχείας ανάπτυξης με σφαιρική κόμη. Το ύψος του φτάνει έως 20- 30μ., ενώ η διάμετρος της κόμης του έως τα 15μ. Έχει ανοιχτοπράσινα φύλλα, γυαλιστερά και πεντάλοβα, που μοιάζουν με του πλάτανου και το φθινόπωρο γίνονται ωχροκίτρινα και πορτοκαλί. Έχει ανάγκη από μέτριο έως αρκετό πότισμα ενώ αγαπά τις ηλιόλουστες θέσεις.



Για τις συνθέσεις των παρτεριών σε όλο το μήκος της οδού επιλέχθηκαν οι εξής θάμνοι:

### **Πυξάρι (*Buxus sempervirens*)**

Το πυξάρι ή αλλιώς πυξός, είναι ένας διακοσμητικός θάμνος, με καταγωγή από την νοτιοδυτική Ευρασία και τη βόρειο Αφρική. Πρόκειται για έναν αειθαλή θάμνο ανθεκτικό στη ζέστη αλλά και το κρύο, με κύριο χαρακτηριστικό του το συμπαγές φυλλωμά του. Το φουντωτό και πυκνό φύλλωμά του, αποτελείται από μικροσκοπικά, στρογγυλεμένα φύλλα. Είναι πολύ ανθεκτικό στην ξηρασία και ταυτόχρονα αντέχει στον παγετό και τις χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι τους -20°C. ο πυξάρι ή αλλιώς πυξός, είναι ένας διακοσμητικός θάμνος, με ύψος και πλάτος που φτάνει από 4 έως 8 μέτρα. Είναι ένα φυτό αργής ανάπτυξης και για να φτάσει το τελικό του μέγεθος, θα χρειαστεί γύρω στα 20 με 50 χρόνια.





### **Τεύκριο** (*Teucrium fruticans*)

Το τεύκριο είναι αειθαλής θάμνος με συμπαγή βλάστηση και σφαιρικό σχήμα που φτάνει σε ύψος τα 2m. Το φύλλωμά του είναι αρωματικό με υποκυάνιο, φωτεινό χρωματισμό. Ανθίζει Ιούνιο με Σεπτέμβριο με μικρά μπλέ λουλούδια. Είναι φυτό που προτιμά τα ελαφρά, καλά στραγγιζόμενα εδάφη και τις ηλιόλουστες θέσεις φύτευσης. Το ύψος και πλάτος του φτάνει από 1 έως 1,5 μέτρο ενώ έχει ανάγκη από λίγο έως μέτριο πότισμα. Επιπλέον, είναι πολύ ανθεκτικό στην ξηρασία και ταυτόχρονα αντέχει στον παγετό και τις χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι τους -5°C.



### **Γκάουρα** (*Gaura lindheimeri*)

Η γκάουρα είναι ένα διακοσμητικό ποώδες φυτό, με ύψος που φτάνει από 1 έως 1,5 μέτρο. Το πλάτος της, ξεκινώντας από τα 50 εκατοστά, μπορεί να φτάσει ως και 1 μέτρο σε έκταση. Μόλις εγκατασταθεί σε μια θέση είναι μέτρια ανθεκτική στην ξηρασία και ταυτόχρονα αντέχει στον παγετό και τις χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι τους -5 με -10°C. Τα άνθη του φυτού εμφανίζονται τέλος καλοκαιριού και μέχρι τα μέσα φθινοπώρου, και μπορεί να έχουν λευκούς, ροζ ως και φούξια χρωματισμούς. Αγαπά τις ηλιόλουστες θέσεις και έχει ανάγκη από μέτριο πότισμα.



### **Μίσχανθος (*Miscanthus sinensis*)**

Ο μίσχανθος είναι πολυετής, διακοσμητικό χορτάρι, κατάλληλο για εύκρατες περιοχές. Το πυκνό του φύλλωμα, από μακρόστενες, πράσινες ίνες και τα χνουδωτά του άνθη, σε σχήμα φτερού, με ασπρο-μωβ αποχρώσεις. Το ύψος του μίσχανθου ξεκινά από τα 80 εκατοστά και μπορεί να φτάσει έως και 2 μέτρα από το έδαφος. Τα εντυπωσιακά του άνθη εμφανίζονται προς το τέλος καλοκαιριού με αρχές φθινοπώρου, σε ασπρο-μωβ αποχρώσεις και σχήμα φτερού. Χρειάζεται λίγο προς μέτριο πότισμα.



### **Στίπα (*Stipa tenuifolia*)**

Μέσα σε 2 με 5 χρόνια μπορεί να φτάσει τα 50 εκατοστά ως 1 μέτρο ύψος, ενώ σε πλάτος γίνεται από 10 έως 50 εκατοστά. Τα φύλλα της, σαν μακριές όρθιες κλωστές που λυγίζουν στην άκρη, έχουν μήκος ως 60 εκατοστά, σε αποχρώσεις από πράσινο ως χρυσό-καφετί και είναι αιθαλή. Τα άνθη της στίπας εμφανίζονται αργά το καλοκαίρι και το φθινόπωρο και είναι λεπτά και χνουδωτά, όμως συχνά περνούν απαρατήρητα. Προτιμάει τις ηλιόλουστες θέσεις ενώ έχει μέτριες ανάγκες σε νερό αλλά μπορεί να αντέξει και με λίγο πότισμα.





### **Λεβαντα** (*lavandula vera*)

Το ύψος της φτάνει από μισό έως 1 μέτρο. Το πλάτος της, ξεκινώντας από 1 μέτρο, μπορεί να φτάσει ως και 1,5 μέτρα σε έκταση. Τα άνθη της, εμφανίζονται στη μέση με τέλη του καλοκαιριού. Στηριγμένα πάνω σε γυμνά, μακριά βλαστάρια, δημιουργούν μακρόστενα μπλε-μωβ μπουκέτα, από μικροσκοπικά, έντονα αρωματικά ανθάκια. Έχει ανάγκη από λίγο έως μέτριο πότισμα ενώ είναι πολύ ανθεκτική στην ξηρασία.



### **Δεντρολίβανο** (*Rosmarinus officinalis*)

Το δεντρολίβανο είναι ένας αειθαλής θάμνος με σκούρα πράσινα, έντονα αρωματικά φύλλα και μπουκέτα από μπλε-μωβ άνθη που διαρκούν σχεδόν όλη τη διάρκεια του χρόνου. Το ύψος του δεντρολίβανου ξεκινά από 60 εκατοστά και μπορεί να φτάσει μέχρι και τα 1,8 μέτρα. Το πλάτος του φυτού είναι ελαφρώς μικρότερο και μπορεί να γίνει από 60 εκατοστά έως και 1,5 μέτρο. Χρειάζεται θέσεις με πλήρη ηλιοφάνειας ενώ έχει χαμηλές ανάγκες σε πότισμα.





### **Αμπέλια (*Abelia grandiflora*)**

Η αμπέλια η μεγανθής είναι ένας διακοσμητικός θάμνος, με ύψος και πλάτος που φτάνει από 2,5 έως 4 μέτρα. Το χαμηλό και συμπαγές της φύλλωμα, έχει τη μορφή πυκνού θάμνου και στηρίζεται πάνω σε πολλά λυγισμένα κλαδιά. Τα φύλλα της, σε βαθύ πράσινους τόνους, μπορεί να παραμείνουν ανέπαφα καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς. Τα άνθη της εμφανίζονται το καλοκαίρι, έχουν ροζ χρώμα και ρομαντική εμφάνιση και διαρκούν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Έχει ανάγκη από μέτριο πότισμα και είναι ανθεκτικό στον παγετό και τις χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι τους -15°C.



### **Ναντίνα (*Nandina Domestica*)**

Η Ναντίνα είναι αειθαλής θάμνος με μέτριο ρυθμό ανάπτυξης και ύψος που φτάνει το 1,50m. Το πλάτος της, ξεκινώντας από τα 60 εκατοστά περίπου, μπορεί να φτάσει ως και 1,2 μέτρα σε έκταση. Τα φύλλα της είναι σύνθετα με στενά επιμήκη φυλλάρια που την άνοιξη είναι πράσινα γυαλιστερά και το χειμώνα έντονα κόκκινα. Ανθοφορεί τον Ιούλιο με λευκά-ροζ άνθη τα οποία μετατρέπονται σε έντονα κόκκινους καρπούς το Νοέμβριο και διατηρούνται πάνω στο φυτό όλο το χειμώνα. Χρησιμοποιείται σε συστάδες ή ομαδικές φυτεύσεις λόγω της καλλωπιστικής αξίας όχι μόνο των ανθών της αλλά και των καρπών και των φύλλων της. Έχει ανάγκη από μέτριο πότισμα.



Για τις συνθέσεις εντός των παρτεριών επιλέχθηκαν επίσης :

#### **Φωτίνια (*Photinia Fraseri*)**

Η φωτίνια είναι αειθαλής θάμνος διαμορφωμένος σε δένδρο και μπορεί να φτάσει σε ύψος έως και τα 4m. Οι νεαροί βλαστοί της έχουν έντονο κόκκινο χρώμα που στη συνέχεια γίνεται σκούρο βιολετί μέχρι να ωριμάσουν και να πάρουν το τελικό πράσινο χρώμα τους. Με τον ίδιο τρόπο επηρεάζεται και το χρώμα των φύλλων από τον ήλιο και τη θερμοκρασία. Η φωτίνια ανθίζει από Απρίλιο έως Μάιο σε ομπρελοειδή διάταξη με κρεμ λουλούδια. Το κλάδεμα γίνεται δύο φορές το χρόνο ώστε να διατηρεί πυκνό φύλλωμα. Προτιμά ηλιόλουστες θέσεις φύτευσης.



#### **Κυπαρίσσι ορθόκλαδο (*Cupressus sempervirens "Pyramidalis"*)**

Αν και το ύψος του μπορεί να φτάσει μέχρι και τα 15 ή 20 μέτρα, πολλές φορές κλαδεύεται ώστε να παραμείνει χαμηλό. Το πλάτος του, είναι κατά πολύ μικρότερο, από 2 μέχρι 3 μέτρα. Το πυκνό διακοσμητικό του φύλλωμα, από μικροσκοπικά σκούρα πράσινα φυλλαράκια, παραμένει στο φυτό πλούσιο, καθόλη τη διάρκεια της χρονιάς. Μόλις εγκατασταθεί σε μια θέση είναι πολύ ανθεκτικό στην ξηρασία και ταυτόχρονα αντέχει στον παγετό και τις χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι τους -20°C. Έχει ανάγκη από λίγο ως μέτριο πότισμα.





#### **A.4.2.6 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ-ΑΡΔΕΥΣΗΣ**

Η παρούσα φυτοτεχνική μελέτη αφορά στη μελέτη διαμόρφωσης των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου στην περιοχή που μεταξύ :

- Των οδών Νόβα, Καλατζοπούλου και Επισκόπου Δαυίδ, στο τμήμα από την οδό Κ.Τζαβέλλα έως την οδό Νότη Μπότσαρη, της οδού Βασ.Πλαστήρα (προέκτασης της οδού Καλατζοπούλου) από την οδό Κ.Τζαβέλλα έως την οδό Βαρδάκουλα, καθώς και της οδού Στ. Μπλέρη, που τέμνει διαγώνια το Ο.Τ.136.
- Της οδού Κορυδαλλέως, από την οδό Θ.Νόβα έως την οδό Καθόδου Δωριαίων (παραλιακή)

Στόχος της φυτοτεχνικής μελέτης αποτελεί η ενίσχυση του ποσοστού πρασίνου στην πόλη και ο εμπλουτισμός του με είδη που αυξάνουν την αστική βιοποικιλότητα, με κατάλληλο σχεδιασμό και επιστημονική κρίση όσον αφορά την επιλογή των ειδών και των θέσεων τους.

Όλα τα προτεινόμενα είδη εντάσσονται λειτουργικά τόσο στην αρχιτεκτονική όσο και στη φυτοτεχνική πρόταση, ενώ ταυτόχρονα ενσωματώνονται στο σχεδιασμό ως αρχιτεκτονικά στοιχεία, ενδυναμώνοντας τις χαράξεις, δημιουργώντας ένα ενιαίο, αρμονικό και ολοκληρωμένο σύνολο το οποίο συνομιλεί με τα υφιστάμενα στοιχεία.

#### **A.4.2.7 ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

Ο ανασχεδιασμός του ηλεκτροφωτισμού της περιοχής κρίνεται αναγκαίος, καθώς στην υφιστάμενη του κατάσταση κρίθηκε ανεπαρκής και ανομοιόμορφος. Προτείνεται η μελέτη ηλεκτροφωτισμού της περιοχής επέμβασης, ώστε να επιτευχθεί η εύρυθμη, ασφαλής και άρτια λειτουργία της περιοχής.



Θα πρέπει ο φωτισμός γενικά, να ενισχύει την εικόνα της ηρεμίας και της αναψυχής (για αποτροπή φαινομένων βίας) δημιουργώντας ένα περιβάλλον γαλήνιο και θα πρέπει να υποβοηθά την πρόσβαση στην περιοχή.

Ο φωτισμός αυτός προτείνεται να υλοποιείται με φωτιστικά τύπου LED (Light Emitting Diode – Δίοδος Εκπομπής Φωτός) σεβόμενα το περιβάλλον, τα οποία θα παρέχουν καθαρής και προηγμένης τεχνολογίας φωτισμό. Χρησιμοποιούν λιγότερη ενέργεια από τις συμβατικές λύσεις φωτισμού, επιτυγχάνοντας έτσι τη δραστική μείωση των εκπομπών άνθρακα. Αποτελούν την καλύτερη λύση φωτισμού, στα πλαίσια ανάπτυξης μορφών πράσινης ενέργειας.

Τα οφέλη που υπάρχουν με την χρήση των λαμπτήρων LED είναι πολλαπλά:

- Μείωση ενεργειακής κατανάλωσης.
- Μηδενισμός της ακτινοβολίας, μείωση της θερμότητας.
- Μεγάλη διάρκεια ζωής και αντοχή.
- Εξοικονόμηση χώρου και καλαισθησία.
- Ασφαλής, αθόρυβη και απρόσκοπτη λειτουργία.
- Μηδενική Συντήρηση.
- Υψηλή Χρωματική Απόδοση.

Οι προδιαγραφές και η ανάλυση του φωτιστικού ιστού είτε σε στύλο είτε επί τοίχου γίνετε στην ηλεκτρολογική μελέτη.

## **A.5 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΟΔΟΥ ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟΥ**

### **A.5.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Στην νέα μελέτη ενσωματώνονται όλες οι προϋποθέσεις ορθής κατασκευής και ακολουθούνται οι αρχές αειφόρου σχεδιασμού. Προκειμένου να εφαρμοστεί η νέα μελέτη με τις νέες χαράξεις και να γίνουν όλες οι νέες παρεμβάσεις με βάσει τις τρέχουσες τεχνικές προδιαγραφές θα απαιτηθεί να πραγματοποιηθεί μια σειρά παρεμβάσεων ανά αντικείμενο εργασιών και κατηγορία μελέτης.

Αναλυτικότερα από την αρχιτεκτονική μελέτη προβλέπονται οι εξής εργασίες:

- Διαμόρφωση νέων χαράξεων σε ολόκληρο το μήκος της περιοχής και οριοθέτηση του οδοστρώματος / πεζοδρομίων.
- Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη.
- Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων παντός είδους εντός των ορίων παρέμβασης.
- Διατήρηση μεγάλου αριθμού των υφιστάμενων δέντρων.
- Εργασίες ασφαλοκοπήs.
- Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας και υποβάσεων.
- Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα-ρείθρα.
- Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (τοιχία, κτλ.).
- Ανύψωση - ταπείνωση φρεατίων, όπου απαιτηθεί
- Εγκατάσταση νέου δικτύου υδροσυλλογής και φρεατίων ομβρίων υδάτων.
- Εγκατάσταση νέου δικτύου και φωτιστικών σωμάτων Led για το φωτισμό της περιοχής.
- Εγκατάσταση υπόγειων κάδων συμπίεσης απορριμμάτων.
- Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα (διαχωριστικά σκυροδέματος για την οριοθέτηση του οδοστρώματος – πεζοδρομίων, διαμορφώσεις παρτεριών και δενδροδόχων, διαμορφώσεις εσοχών υπέργειων κάδων, βάσεις υπαίθριων καθιστικών, κτλ.)
- Εκσκαφές και επιχώσεις για τη διαμόρφωση κλίσεων σύμφωνα με τα νέα υψόμετρα.
- Κατασκευή υποβάσεων πεζοδρομίων, πλακών οπλισμένου σκυροδέματος για την επίστρωση των νέων υλικών.
- Κατασκευή υποβάσεων και βάσης οδοστρώματος με ασύνδετα αδρανή.
- Επίστρωση λωρίδων από φυσικό πέτρωμα – ψαμμίτη πλάτους 20 εκ. στο όριο των οικοπέδων – όριο της ρυμοτομικής γραμμής και ζώνη κάθετων σημάτων.
- Επίστρωση λωρίδων από φυσικό πέτρωμα – σχιστόλιθο Καβάλας πλάτους 40x40εκ. στη ζώνη συνεχούς κίνησης των πεζών.

- Επίστρωση λωρίδων από βοτσαλωτό δάπεδο στους χώρους πρασίνου στάσης και αστικού εξοπλισμού.
- Επίστρωση όδευσης τυφλού πλάτους 40 εκ. από διαμορφωμένες πλάκες.
- Επίστρωση κυβολίθων φυσικού πετρώματος – Καβάλας και γρανίτη διαστάσεων 10x10x5εκ. στην οριοθέτηση κίνησης – στάσης, περιμετρικά των δεντροδόχων και στις ράμπες υποβάθμισης του πεζοδρομίου για τους πεζούς και για τα αυτοκίνητα, σε είσοδο-έξοδος ιδιοκτησίας.
- Άνοιγμα λάκκων για την τοποθέτηση δέντρων.
- Τοποθέτηση δέντρων και θάμνων με μπάλα χώματος και υποστύλωση δέντρων.
- Τοποθέτηση κηπευτικού χώματος.
- Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού
- Εργασίες επίστρωσης οδοστρώματος με ασφαλική στρώση βάσης
- Εργασίες οριζόντιας και κάθετης σήμανσης.
- Κατασκευή σταθερών καθιστικών από οπλισμένο σκυρόδεμα με ή χωρίς πλάτη και καθίσματα αυτών από ξύλινες σανίδες.

**ΕΚΠΟΝΗΣΗ**

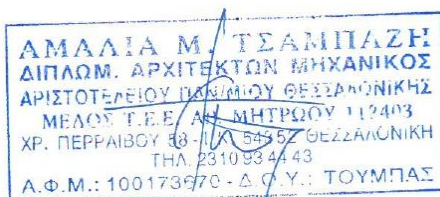
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ



**Η Μηχανικός**