

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ

ΈΡΓΟ:

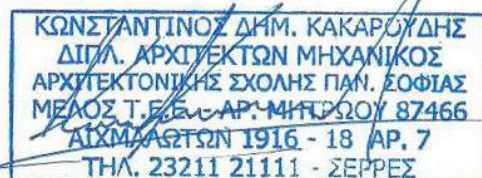
**«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΘΗΝΩΝ (ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ Λ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ) ΑΠΟ ΤΟ ΗΡΩΟ
ΣΤΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΩΣ ΤΗ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟ»**

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
A.2	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	3
A.3	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΘΕΣΗΣ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	4
A.3.1	ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ	4
A.3.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	5
A.4	ΠΡΟΤΑΣΗ	15
A.4.1	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	15
A.4.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΝΕΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ	16
A.4.2.1	ΝΕΕΣ ΧΑΡΑΞΕΙΣ & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	16
A.4.2.2	ΥΛΙΚΑ ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΣΕΩΝ.....	18
A.4.2.3	ΥΛΙΚΑ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ	22
A.4.2.4	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	22
A.4.2.5	ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ.....	26
A.4.2.6	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ-ΑΡΔΕΥΣΗΣ	33
A.4.2.7	ΦΩΤΙΣΜΟΣ.....	33
A.5	ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ.....	35
A.5.1	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	35

A.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής έκθεσης είναι η μελέτη που αφορά στην «Ανάπλαση της οδού Αθηνών (προέκταση Λ. Δημοκρατίας) από το Ηρώο στα βόρεια έως τη διασταύρωση πριν την Αττική Οδό», η οποία αποτελεί μια σημαντική αρτηρία μήκους 1,10 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 οδού Αθηνών, ο οποίος αποτελεί μια σημαντική αστική αρτηρία της περιοχής καθώς συνδέει το νότιο άκρο του Δήμου (κόμβος Αττικής Οδού) με το εμπορικό του κέντρο. 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.

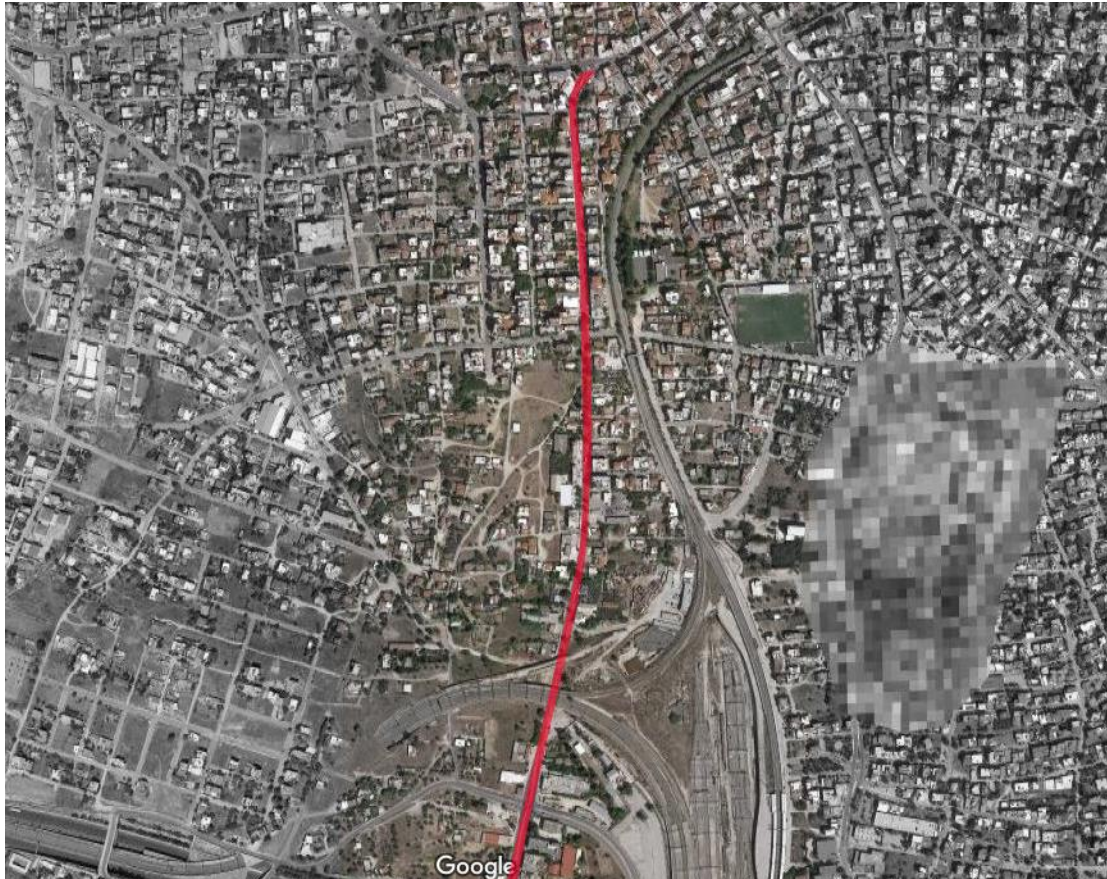
Πιο συγκεκριμένα η οριστική μελέτη περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- 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 Αθηνών – θέση

Η περιοχή του έργου εντοπίζεται στην Αθήνα, πιο συγκεκριμένα στον Δήμο Αχαρνών. Η μελέτη αφορά την ανάπλαση ενός τμήματος της οδού Φιλαδελφείας, μήκους 1.089,70 μ., το οποίο εκτείνεται, από τον κόμβο της Αττικής Οδού που χωροθετούνται στα νότια όρια του Δήμου, έως την Πλατεία Ηρώων - Μνημείο πεσόντων 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 διαχωριστική νησίδα μόνο στο νότιο άκρο της.



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

Α.3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η υφιστάμενη κατάσταση της οδού Αθηνών παρουσιάζει μια σχετική ομοιομορφία σε όλη την έκταση της. Η ιδιαιτερότητα όλη 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, εντοπίζονται όμως και αστικές μονοκατοικίες με αυλές. Άλλη χρήση που χωροθετείται στο βόρειο άκρο της περιοχής μελέτης είναι η Πλατεία Ηρώων με το Μνημείο πεσόντων. 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 διαθέσιμο πλάτος οδοστρώματος και πεζοδρομίου ποικίλει και μεταβάλλεται ανομοιόμορφα.



Εικόνα 3. Οδός Αθηνών – 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 Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (στάθμευση παρά την οδό)



Εικόνα 5 Οδός Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (πεζοδρόμιο)



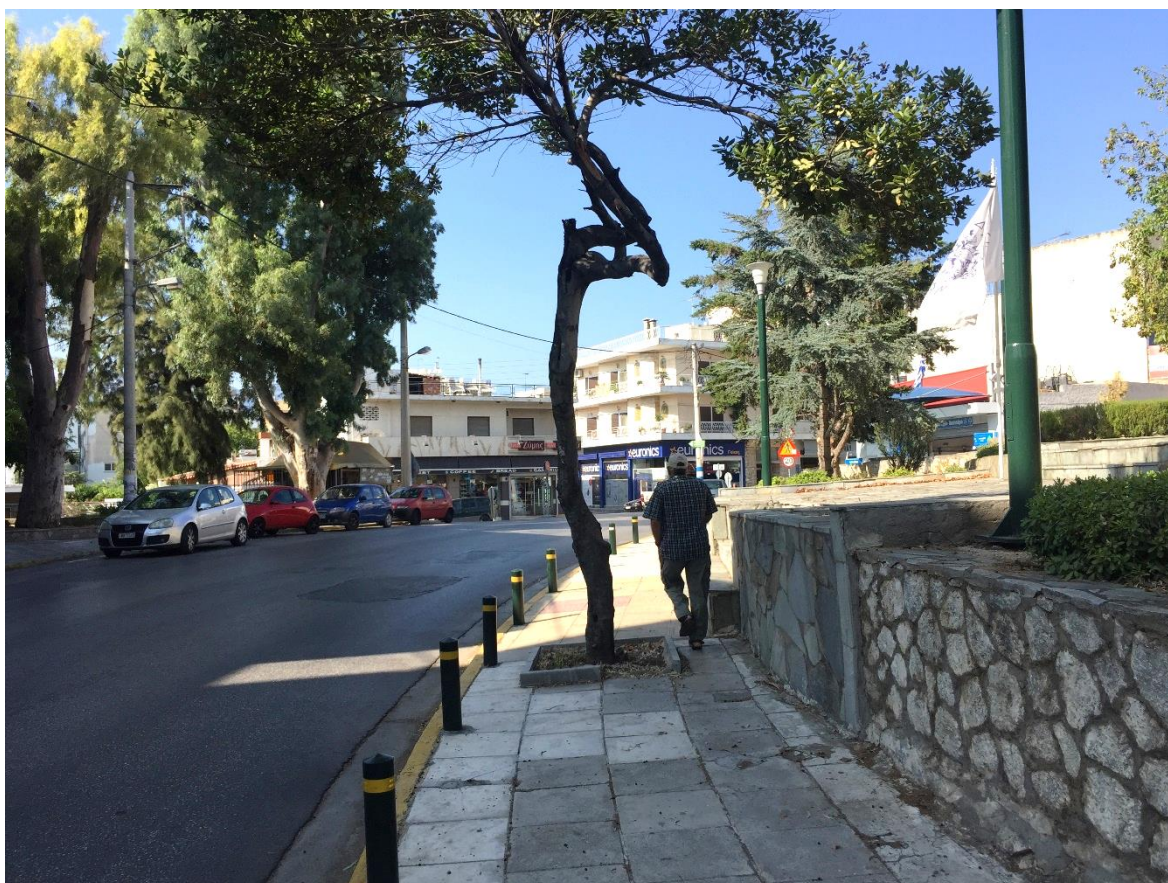
Εικόνα 6. Οδός Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (απότμηση πεζοδρομίου, δαπεδοστρώσεις)



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



Εικόνα 8. Οδός Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (Πλατεία Ηρώων)



Εικόνα 9. Οδός Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (Πλατεία Ηρώων)

Όσο προσεγγίζουμε τον κόμβο 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 τοιχίο 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 Αθηνών– υφιστάμενη κατάσταση (διαχωριστική νησίδα)



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



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



Εικόνα 13. Οδός Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (πεζοδρόμιο – ράμπτα εισόδου ιδιοκτησίας)



Εικόνα 14 Οδός Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (εσοχή πεζοδρομίου – στάση ΟΑΣΑ)



Εικόνα 15 Οδός Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (παράνομη στάθμευση επί της οδού)

Στην υφιστάμενη κατάσταση και στο μεγαλύτερο μέρος του υπό μελέτη τμήματός της, η οδός Αθηνών χαρακτηρίζεται από κυκλοφοριακή συμφόρηση και έλλειψη δικτύου κίνησης πεζών. Η οδός αποτελείται από διαχωρισμένη επιφάνεια κυκλοφορίας δυο κατευθύνσεων, με μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, διαχωριστική νησίδα στο νότιο άκρο 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.

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 Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (παράνομη στάθμευση επί του πεζοδρομίου)



Εικόνα 17 Οδός Αθηνών – υφιστάμενη κατάσταση (πεζοδρόμιο)

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 Αθηνών 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 1,50 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 οι νέες φυτεύσεις, δημιουργείται κάγκελος από κυβόλιθους σχιστόλιθου Καβάλας και κίτρινου γρανίτη σε ίσες αναλογίες, διαστάσεων 10x10cm.

Οι υπάρχουσες δεντροστοιχίες απομακρύνονται καθώς η θέση τους δημιουργεί προβλήματα στη ελεύθερη και ανεμπόδιστη κίνηση των χρηστών, αφού καλύπτουν σε πλάτος το μεγαλύτερο τμήμα των νέων πεζοδρομίων. Τοποθετούνται όμως νέες φυτεύσεις δέντρων 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

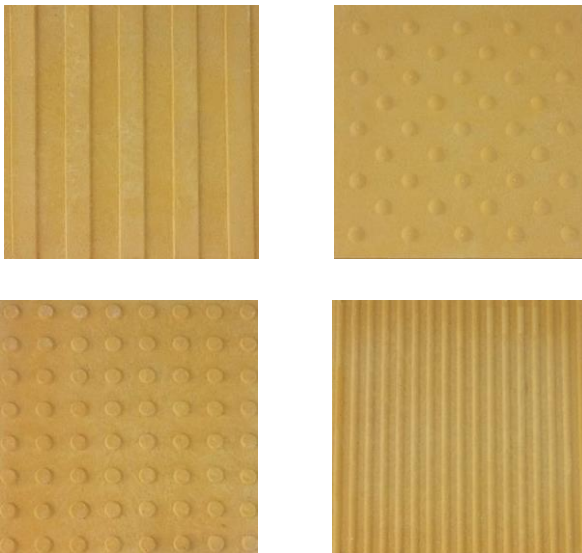
Η ζώνη συνεχούς κίνησης διαστρώνεται με σχιστόλιθο Καβάλας χρώματος γκρι διαστάσεων 40x40cm. Οι διαστάσεις μπορεί να διαφοροποιούνται σημειακά, εξαιτίας ανάλογα διαθέσιμου πλάτους πεζοδρομίου και πάχους πετρώματος 3cm. Η εμφανής επιφάνεια θα είναι αδροποιημένη - επεξεργασμένη για να είναι αντιολισθηρή.



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 15 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 ασφαλοτάπητα 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 ανοξειδωτες 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 ανοξειδωτες 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 ανοξειδωτες βίδες, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες της μελέτης. Η επένδυση της πλάτης αποτελείται από τρεις διαδοκίδες μασίφ φυσικής ξυλείας κωνοφόρου διαστάσεων 1,20 x 0,08 x 0,045 m στερεωμένες στον μεταλλικό σκελετό με ανοξειδωτες 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 για τα νέα δέντρα. Πρόκειται για μαντεμένια δενδροδόχο τετράγωνου σχήματος, διαστάσεων σε κάτοψη 120 x 120 εκ. και 120 x 200 εκ. 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 φυτοτεχνικής μελέτης αποτυπώνεται η απογραφή του δενδρώδους και θαμνώδους κεφαλαίου της περιοχής. Η επιλογή των ατόμων που απομακρύνονται έγινε με βάση κυρίως λειτουργικά και μετέπειτα αισθητικά 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 τις δενδροστοιχίες κατά μήκος της οδού Αθηνών επιλέχθηκαν τα είδη:

Κυπαρίσσι *Cupressus sempervirens horizontalis*



Το Πλαγιόκλαδο ή Οριζοντιόκλαδο Κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*) είναι μια από τις δυο παραλλαγές του Κοινού Κυπαρισσιού, που ονομάζεται επίσης και θηλυκό Κυπαρίσσι. Πρόκειται για εμβληματικό, μακρόβιο, μεγάλης ανάπτυξης αειθαλές κωνοφόρο δέντρο, άρρηκτα συνδεδεμένο με το Μεσογειακό τοπίο και ειδικότερα με τον Ελλαδικό χώρο. Έχοντας πυκνή βλάστηση και σκούρο πράσινο φύλλωμα είναι κατάλληλα για φύτευση σε κάθε είδους χώρο πρασίνου, από κήπους ιδιωτικών κατοικιών μέχρι πάρκα, πλατείες και δενδροστοιχίες οδών, όπως και για την δημιουργία ανεμοφραχτών ή και για την αναδάσωση υποβαθμισμένων ή καμμένων δασών. Επιπλέον, καθώς είναι πολύ ανθεκτικά και προσαρμόζονται σε πλήθος διαφορετικών εδαφοκλιματικών συνθηκών, αναπτύσσονται ακόμη και σε ξηρά και άγονα, όξινα ή αλκαλικά εδάφη και σε θέσεις

ηλιόλουστες ή/και ημισκιερές. Αναπτύσσεται σχετικά γρήγορα τα πρώτα 10 χρόνια, με μέγιστο ύψος 20- 30μ. και μέγιστη διάμετρος 6- 8μ.

Σφενδάμι Πλατανοειδές *Acer platanoides*



Το Πλατανοειδές Σφενδάμι είναι φυλλοβόλο δένδρο ταχείας ανάπτυξης με σφαιρική κόμη. Έχει ανοιχτοπράσινα φύλλα, γυαλιστερά και πεντάλοβα, που μοιάζουν με του πλάτανου και το φθινόπωρο γίνονται ωχροκίτρινα και πορτοκαλί. Ανθοφορεί σε όρθιους, κίτρινους κόρυμβους την άνοιξη, πριν την έκπτυξη των φύλλων. Αντέχει σε όλα τα εδάφη, αλλά προτιμά τα όξινα χώματα και τα ψυχρά κλίματα. Το μέγιστο ύψος του φτάνει τα 20μ και η μέγιστη διάμετρος τα 10μ.

Κυπαρίσσι ορθόκλαδο *Cupressus sempervirens pyramidalis*



Το ορθόκλαδο κυπαρίσσι είναι ένα ψηλό, διακοσμητικό, κωνοφόρο δέντρο, με καταγωγή από την Ιταλία. Μεγαλώνοντας αργά και σταθερά, φτάνει σε μεγάλο ύψος, διατηρώντας μια πυκνή, αριστοκρατική εμφάνιση, όρθιας, συμπαγούς κολώνας. Κατάλληλο σχεδόν για κάθε μεσογειακό κήπο, παραμένει ελκυστικό καθόλη τη διάρκεια της χρονιάς και χαρίζει κάθετη έκταση στις φυτεύσεις μας, προσελκύοντας το ενδιαφέρον σε εισόδους, δρόμους ή

ανθισμένες συνθέσεις. 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 κι έτσι το σχήμα που προκύπτει, είναι ένα θαυμάσιο μακρόστενο δέντρο που κατευθύνεται προς τον ουρανό. Αγαπά τις ηλιόλουστες θέσεις ή εκείνες με ελαφριά σκιά και χρειάζεται να φυτεύεται σε σημεία προστατευμένα από τον δυνατό ή καυτό άνεμο. Αναπτύσσεται τους περισσότερους τύπους εδαφών, αρκεί να έχουν καλή αποστράγγιση. Είναι πολύ ανθεκτικό στην ξηρασία και ταυτόχρονα αντέχει στον παγετό και τις χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι τους -20°C . Μπορεί ακόμα να επιβιώσει σε άγονα και ξηρά εδάφη. Δεν χρειάζεται κλάδεμα και συνήθως δεν συναντά προβλήματα από έντομα ή ασθένειες.

Φωτίνια *Photinia fraseri*



Αειθαλής θάμνος που μπορεί να γίνει και δένδρο (στη μελέτη προτείνεται ως δένδρο), με πράσινα φύλλα και λευκά αρωματικά άνθη, σε ομπρελοειδείς ταξιανθίες την άνοιξη. Φτάνει τα 2μ ύψος και περίπου το 1μ πλάτος. Τα νεαρά φύλλα έχουν έντονο κόκκινο χρώμα για αυτό απαιτείται τακτικό κλάδεμα, ώστε να έχουν συνεχώς ανανέωση της βλάστησης. Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις, σε γόνιμα, μέτρια υγρά εδάφη. Φυτεύεται σε φράκτες ως θάμνων ή δενδροστοιχίες ως δένδρο.

Σε πλατώματα και διαπλατύνσεις του πεζοδρομίου επιλέχθηκε:

Γιακαράντα *Jacaranda mimosifolia*



Είναι φυλλοβόλο δέντρο, με ομπρελοειδή κόμη, σύνθετα, πράσινα φύλλα και μοβ άνθη την άνοιξη και πολλές φορές το φθινόπωρο. Το ύψος του φτάνει τα 20μ και το πλάτος τα 8μ. Μπορεί να αναπτυχθεί σε φτωχά εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις, σε θερμά κλίματα. Φυτεύεται σε δενδροστοιχίες.

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

Πυξάρι *Buxus sempervirens*



Είναι αειθαλές φυτό με χαρακτηριστικό πράσινο χρώμα. Αναπτύσσεται πολύ αργά και μπορεί να φτάσει τα 2μ σε ύψος, εφόσον μείνει ακλάδευτο για πολλά χρόνια. Αν μείνει ακλάδευτο, τα λουλούδια του ανθίζουν τον Απρίλιο. Μπορεί να φυτευτεί και σε ηλιόλουστα αλλά και σε σκιερά μέρη. Προσαρμόζεται σε κάθε σημείο. Είναι φυτό που αντέχει μέχρι τους -15°C αλλά σε περίπτωση που η θερμοκρασία διατηρηθεί χαμηλά, μπορεί τα φύλλα να πάρουν ένα καφέ χρώμα. Το πράσινο όμως επανέρχεται με την άνοδο της θερμοκρασίας.

Τεύκριο *Teucrium fruticans*



Αειθαλής θάμνος ύψους έως 2μ, με φύλλα γλαυκά και ελαφρά αρωματικά. Φτάνει το 1,5μ ύψος και έχει αντίστοιχο πλάτος. Ανθίζει με όμορφα μωβ άνθη από Απρίλη έως Σεπτέμβριο. Είναι πολύ ανθεκτικό φυτό σε ξηρασία, και παραθαλάσσιες περιοχές ενώ κάνει ωραία σχήματα με κλάδεμα. Αναπτύσσεται σε στεγνά, άγονα, αλκαλικά ή ουδέτερα εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις. Απαιτεί προστασία από τους δυνατούς παγετούς.

Γκάουρα *Gaura lindheimeri*



Η γκάουρα είναι θαμνώδης, πολυετής πόα με όρθιο σχήμα και λογχοειδές, απαλό, πράσινο φύλλωμα που χαμηλά κοκκινίζει. Έχει ροδοκόκκινη ανθοφορία όλο το καλοκαίρι, με μελισσοκομικό ενδιαφέρον. Φτάνει τα 0,6-0,7μ μέγιστο ύψος και μέγιστη διάμετρο τα 0,5μ. Δεν έχει ιδιαίτερες εδαφοκλιματικές απαιτήσεις, καθώς μπορεί να ευδοκιμήσει από παράκτιες περιοχές έως υψομετρικές. Επιδέχεται αυστηρά κλαδέματα.

Μίσχανθος *Miscanthus sinensis*



Πολυετές αγρωστώδες φυτό που καλλιεργείται για το διακοσμητικό φύλλωμά του. Τάνει έως τα 3μ ύψος. Το καλοκαίρι έχεις κωνικές ταξιανθίες. Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις σε μέτρια υγρά εδάφη. Φυτεύεται σε ομάδες και συνθέσεις

Στίπα *Stipa sp.*



Αγρωστώδη, αειθαλή ή φυλλοβόλα φυτά. Αναπτύσσονται σε μέτρια υγρά, ελαφρά εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις. Φυτεύονται σε συνθέσεις και γλάστρες.

Λεβάντα *Lavandula vera*



Σφαιρικός φρυγανώδης αρωματικός θάμνος με γκριζοαργιρό χρώμα αιθαλή φύλλα. Σταχυόμορφη αρωματική ανθοφορία, Ιούλιο – Αύγουστο, σε διάφορες μπλε, λιλά και ροζ αποχρώσεις. Εδαφοκαλυπτικό είδος που προσαρμόζεται σε όλα τα εδάφη. Φυτεύεται σε ηλιόλουστες θέσεις, σε ομάδες, συστάδες, φράκτες, βραχόκηπους ή επικλινή εδάφη. Η κοινή λεβάντα έχει βιολετί ανθοφορία Ιούνιο – Ιούλιο και φθάνει σε ύψος 0,8μ και διάμετρο 0,5μ.

A.4.2.6 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ-ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Η παρούσα φυτοτεχνική μελέτη αφορά στην ανάπτυξη της οδού Αθηνών (προέκταση Λ. Δημοκρατίας) από το Ηρώο στα βόρεια έως τη διασταύρωση πριν την Αττική Οδό, η οποία αποτελεί μια σημαντική αρτηρία μήκους 1,10 km που χωροθετείται στον Δήμο Αχαρνών στην περιφέρεια Αττικής. Η μελέτη εστιάζει στην λειτουργική, αισθητική και βιοκλιματική αναβάθμιση του οδικού άξονα, θέτοντας ως προτεραιότητα την άνετη προσπελασιμότητα για το σύνολο των χρηστών της οδού.

Στόχος της φυτοτεχνικής μελέτης αποτελεί η αναβάθμιση και η ενίσχυση του ποσοστού πρασίνου στην περιοχή 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 θέσεών τους. Όλα τα προτεινόμενα είδη εντάσσονται λειτουργικά στον ανασχεδιασμό των πεζοδρομίων και ενσωματώνονται στο σχεδιασμό, 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

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 ασφαλοταπήτων, 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.)
- Εκκαφές 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



Ο Μηχανικός