



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΕΡΓΟ:**

**Ανάπλαση Οδού 22ας Απριλίου 1854**

**ΤΕΥΧΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	3
2.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	3
2.1	Δομημένο Περιβάλλον.....	3
2.1.1	Συνθήκες Κάλυψης.....	3
2.1.2	Συνθήκες Δόμησης – Χρήσεις Γης .....	4
2.1.3	Συνθήκες Κυκλοφορίας και Στάθμευσης .....	4
2.1.4	Δίκτυα Κοινής Ωφέλειας.....	4
3.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ .....	5
3.1	Ανάπλαση Πεζοδρομίων .....	5
3.1.1	Καθορισμός γεωμετρικών χαρακτηριστικών των πεζοδρομίων.....	5
3.1.2	Προτεινόμενα έργα για τα Α.Μ.Ε.Α.....	7
3.1.3	Ράμπες διέλευσης Α.Μ.Ε.Α. ....	7
3.1.4	Οδηγοί Όδευσης Τυφλών.....	7
3.1.5	Κάδοι απορριμμάτων και ανακύκλωσης - Εσοχές - Προεξοχές .....	8
3.1.6	Οργάνωση Στάθμευσης.....	9
3.2	Έργα Οδοφωτισμού .....	9
3.2.1	Εισαγωγή.....	9
3.2.2	Ιστοί Οδοφωτισμού.....	9
3.2.3	Φωτιστικά Σώματα.....	9
3.2.4	Φρεάτια έλξης καλωδίων.....	10
3.2.5	Πίλαρ οδοφωτισμού.....	10
3.2.6	Καλώδια Σύνδεσης.....	10
3.2.7	Γειώσεις.....	11
4.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ .....	11
4.1	Πλάκες πεζοδρομίου.....	11
4.2	Φυσικοί κυβόλιθοι.....	12

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά έργα ανάπλασης του συνόλου της οδού 22ας Απριλίου, τμήμα της οδού Παπαναστασίου, τμήμα της οδού Περικλέους καθώς και τμήματα των οδών που περικλείουν το οικοδομικό τετράγωνο στο οποίο βρίσκεται η Ιερά Μητρόπολη Πολυγύρου. Το σύνολο των υπό μελέτη οδών αποτελούν κεντρικές οδούς της πόλης εκ των οποίων η οδός 22ας Απριλίου οδηγεί στο Διοικητήριο της πόλης όπου συγκεντρώνεται μεγάλο πλήθος Υπηρεσιών της Π.Ε. Χαλκιδικής.

Η περιοχή του έργου εντάσσεται άμεσα στο τμήμα του αστικού ιστού της πόλης του Πολυγύρου. Οι οδοί παρουσιάζουν υποβάθμιση όσον αφορά στην προσβασιμότητα διότι τα πεζοδρόμια έχουν πλάτος μικρότερο από 1,5μ. το οποίο δεν επαρκεί για την ασφαλή κίνηση των πεζών. Η οδός 22ας Απριλίου αποτελεί οδό μονής κυκλοφορίας με επιτρεπόμενη στάθμευση και στις δύο εκατέρωθεν πλευρές της. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από αραιή δόμηση και αρκετούς ελεύθερους χώρους για την εξυπηρέτηση των περιοίκων.

Λόγω της μη εμπορικότητας των οδών που θα οδηγούσε στην αναβάθμιση και αναδιαμόρφωση τους λόγω της ανάπτυξης επαγγελματικών δραστηριοτήτων υφίσταται ανάγκη αναβάθμισης της περιοχής μέσω της διεύρυνσης των υποδομών ελευθέρων χώρων για την εξυπηρέτηση των περιοίκων. Αναμένεται το έργο να δώσει μια νέα πνοή και να αναβαθμίσει την ποιότητα ζωής των περιοίκων αλλά και να καταστήσει ασφαλή την κίνηση των πεζών.

Η αύξηση του πλάτους των πεζοδρομίων και η οργάνωση της στάθμευσης, θα συμβάλλει στην ασφαλή κυκλοφορία των πεζών και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, για τους κατοίκους και τους επισκέπτες της περιοχής.

## **2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

### **2.1 Δομημένο Περιβάλλον**

#### **2.1.1 Συνθήκες Κάλυψης**

Σύμφωνα με τις μετρήσεις, η περιοχή μελέτης καταλαμβάνεται τόσο από επιφάνειες με αδιαπέρατα όσο και διαπερατά υλικά. Η συνολική έκταση ισούται με δεκαοκτώ περίπου στρέμματα τα οποία αποτελούνται από δομημένες περιοχές (κατοικίες), μεγάλο τμήμα από ελεύθερους οικοπεδικούς χώρους, κατάστρωμα οδού και κατάστρωμα πεζοδρομίων.

### **2.1.2 Συνθήκες Δόμησης – Χρήσεις Γης**

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει μια μεικτή χρήση κατοικίας-εμπορίου με επικρατούσα αυτή της κατοικίας χωρίς να ασκούνται άλλου είδους δραστηριότητες. Επί της οδού Περικλέους υφίσταται μόνο διώροφο κτίσμα με αυλή το οποίο αποτελεί την Ιερά Μητρόπολη Πολυγύρου. Τα υπόλοιπα κτήρια είναι πολυκατοικίες και μονοκατοικίες χωρίς κανένα να διαθέτει πυλωτή για χρήση παρκινγκ.

Στο νότιο άκρο της οδού 22ας Απριλίου υπάρχει το Διοικητήριο της πόλης στο οποίο στεγάζονται Υπηρεσίες της Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής. Στα βόρεια η οδός διασταυρώνεται με την οδό Ασκληπιού η οποία έχει ήδη ανακατασκευαστεί.

### **2.1.3 Συνθήκες Κυκλοφορίας και Στάθμευσης**

Η οδός 22ας Απριλίου αποτελεί μονόδρομο και η κυκλοφορία διεξάγεται από την Ασκληπιού με κατεύθυνση προς Πολυτεχνείου ενώ οι άλλες υπό μελέτη οδοί αποτελούν οδούς διπλής κυκλοφορίας. Το πλάτος καταστρώματος της οδού 22ας Απριλίου η οποία αποτελεί την βασική οδό μελέτης είναι περί τα 7,5m εκ των οποίων περίπου τα 3,60m καταλαμβάνονται από τα σταθμευμένα οχήματα στις δύο πλευρές της οδού. Έτσι, το λειτουργικά διαθέσιμο πλάτος καταστρώματος περιορίζεται στα 3,9m δηλαδή σε μια λωρίδα κυκλοφορίας.

Η οδός Παπαναστασίου στο υπό μελέτη τμήμα της έχει πλάτος 14m περίπου με κάθετη στάθμευση και επί των δύο πλευρών της ενώ οι οδοί που περικλείουν το οικοδομικό τετράγωνο της Μητρόπολης έχουν πλάτος από 5,5m. (οδός Περικλέους), 7,5m. (οδός Μακεδονίας) και 6,8m. (οδός βορειοδυτικά).

### **2.1.4 Δίκτυα Κοινής Ωφέλειας**

Στην περιοχή μελέτης υφίσταται ένα αρκετά «πυκνό» δίκτυο από αγωγούς, εγκαταστάσεις, κατασκευές που αφορούν στο σύνολο των δικτύων κοινής ωφέλειας. Επειδή όμως οι, προβλεπόμενες στην παρούσα, εργασίες ανάπλασης δε συμπεριλαμβάνουν εκσκαφές σε μεγάλα βάθη, δεν προβλέπεται ότι θα δημιουργηθεί οποιοδήποτε πρόβλημα με αυτά.

Το μόνο δίκτυο το οποίο βάσει της μελέτης προβλέπεται να διαφοροποιηθεί είναι αυτό του ηλεκτρισμού της ΔΕΗ καθώς θα πρέπει να μετακινηθούν δύο κολώνες του δικτύου προκειμένου να κατασκευαστούν οι οδηγοί τυφλών και οι ράμπες ΑΜΕΑ επί των νέων κρασπέδων.

### 3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

#### 3.1 Ανάπλαση Πεζοδρομίων

Η περιοχή αφορά τον οδικό άξονα της 22ας Απριλίου σε όλο το μήκος της και τμήματα των οδών Παπαναστασίου και Περικλέους καθώς και τμήματα των οδών που περικλείουν το οικοδομικό τετράγωνο στο οποίο βρίσκεται η Ιερά Μητρόπολη Πολυγύρου. Στην περιοχή συνυπάρχουν οι χρήσεις γης της κατοικίας και του εμπορίου με κυριότερη αυτή της κατοικίας.

Η πρόταση για τη διαμόρφωση της υπό μελέτη περιοχής στηρίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- στη **λειτουργικότητα** του δικτύου με διαμορφώσεις ασφαλείς και φιλικές προς τους πεζούς, με διαπλάτυνση των υφιστάμενων πεζοδρομίων, την κατασκευή ραμπών για Α.Μ.Ε.Α. και λωρίδων καθοδήγησης ατόμων περιορισμένης όρασης. Έμφαση δίνεται επίσης στη διατήρηση των χώρων στάθμευσης κατά το δυνατόν παρά την οδό και στην κυκλοφορία των οχημάτων και των πεζών με άνεση και ασφάλεια.
- στην **αισθητική** μέσω καλαίσθητων πλακοστρώσεων και κρασπεδώσεων.
- στη **καθαριότητα / υγιεινή** με την οριοθέτηση χώρων κάδων οικιακών απορριμμάτων.

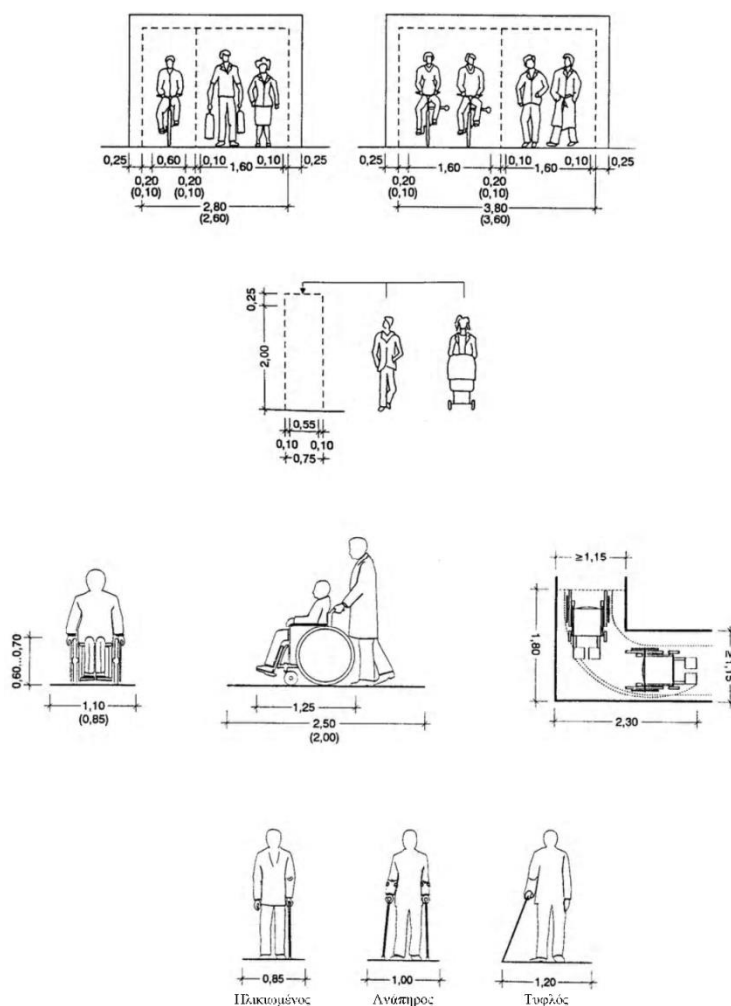
Πιο συγκεκριμένα προτείνεται η διαπλάτυνση και των δύο πλευρών του πεζοδρομίου. Τελικό πλάτος τους θα είναι περί τα 3,00m πεζοδρομίου και 0,15m. κράσπεδο. Ο σχεδιασμός που ακολουθήθηκε περιλαμβάνει την δημιουργία σημείων συμπίεσης (κυκλοφοριακός λαιμός) με εναλλαγές του πλάτους του πεζοδρομίου και δημιουργία χώρων στάθμευσης.

Επί των νέων κρασπέδων πρόκειται να γίνει δαπεδόστρωση των πεζοδρομίων με πλάκες συμβατές με την υφιστάμενη πλακόστρωση της οδού Χαριλάου Τρικούπη, με σκοπό την ομοιομορφία της περιοχής. Οι πλάκες θα είναι διαστάσεων 0,3x0,5m, μέσου πάχους 0,05m και θα έχουν αντλιοσθηρή επιφάνεια.

Στα πεζοδρόμια θα δοθεί μέριμνα για κατασκευή οδηγού όδευσης τυφλών όπως θα αναλυθεί κάτωθι.

##### 3.1.1 Καθορισμός γεωμετρικών χαρακτηριστικών των πεζοδρομίων

Ως πεζοδρόμιο ορίζεται το μέρος της οδού το οποίο προορίζεται για αποκλειστική χρήση των πεζών με άνεση και ασφάλεια. Σε αστικές περιοχές τα πεζοδρόμια αποτελούν απαραίτητο στοιχείο της οδοποιίας. Έχουν επίστρωση από πλάκες ή από σκυροκονίαμα και έχουν πάντα εγκάρσια κλίση προς την οδό για τη διοχέτευση των υδάτων προς αυτή, η οποία κυμαίνεται από 1,5 έως 5%.



**Εικόνα 1:** Βασικές διαστάσεις για τον καθορισμό του απαιτούμενου πλάτους πεζοδρόμου ή πεζοδρομίου (οι διαστάσεις στις παρενθέσεις εφαρμόζονται υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου).

Ο διαχωρισμός τους από το κατάστρωμα της οδού, που προορίζεται για τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, γίνεται με υπερυψωμένο στερεό εγκιβωτισμού το οποίο αποτελείται από το κράσπεδο και το ρείθρο. Τα ύδατα αυτά παραλαμβάνονται από τα ρείθρα και εναποτίθενται στα φρεάτια υδροσυλλογής που είναι τοποθετημένα παρά την οδό.

Τα ρείθρα είναι οριζόντιες κατασκευές σε συνέχεια του οδοστρώματος. Χρησιμοποιούν, ως έχει προαναφερθεί, για τη συγκέντρωση και την αποχέτευση των υδάτων κι έχουν εγκάρσια κλίση 6-8% προς το μέρος του κρασπέδου.

Σε όλα τα πεζοδρόμια επιβάλλεται η διαμόρφωση ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών η οποία έχει ελάχιστο πλάτος 1m ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια, για τη συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία. Υπάρχουν βέβαια περιπτώσεις που το πλάτος αυτό δε δύναται να διατηρηθεί.

Στα πεζοδρόμια με πλάτος μεγαλύτερο των 2,50 m κατασκευάζεται οδηγός όδευσης τυφλών όπως επίσης και σε όλα τα πεζοδρόμια των εμπορικών δρόμων (αξόνων δραστηριοτήτων), ασχέτως του πλάτους των. Το ελάχιστο πλάτος του Οδηγού Όδευσης τυφλών είναι 30-40 cm και βρίσκεται πάντα εντός της Ελεύθερης Ζώνης Όδευσης Πεζών.

Στην υπό μελέτη οδό η ζώνη διέλευσης τυφλών θα απέχει απόσταση 50εκ. από την ρυμοτομική γραμμή και θα έχει πλάτος 40εκ.

### **3.1.2 Προτεινόμενα έργα για τα Α.Μ.Ε.Α.**

Μία πόλη που εξελίσσεται οφείλει να παρέχει μέριμνα στα άτομα με ειδικές ανάγκες τροποποιώντας και κάνοντας το δομημένο περιβάλλον φιλικό, προσεγγίσιμο και ασφαλές για όλες τις κατηγορίες χρηστών. Είναι βασικό να καταργηθούν σε βάθος χρόνου οι αρχιτεκτονικοί φραγμοί και οτιδήποτε εμποδίζει την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση των Α.Μ.Ε.Α. και γενικότερα των εμποδιζόμενων ατόμων.

Η παρούσα μελέτη για το σκοπό αυτό προβλέπει κατασκευή ραμπών ή βατών κεκλιμένων επιπέδων για τη διέλευση των Α.Μ.Ε.Α. στην αρχή και το πέρας των πεζοδρομίων και λωρίδες καθοδήγησης (ή οδηγοί) τυφλών. καθοδήγησης (ή οδηγοί) τυφλών.

### **3.1.3 Ράμπες διέλευσης Α.Μ.Ε.Α.**

Οι ράμπες διέλευσης Α.Μ.Ε.Α. θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (άρθρο 4, Απόφαση Υπ. Περιβ. Ενέργ. & Κλ. Αλλ. 52907/28-12-2009, Φ.Ε.Κ. 2621/31-12-2009 τεύχος Β), με κατάλληλη κλίση και θα είναι τραπεζοειδούς μορφής.

Η επιφάνειά τους θα είναι πλακοστρωμένη με αντλιοσθιρές πλάκες υποκίτρινης απόχρωσης.

Θα κατασκευαστούν στην αρχή και το πέρας των πεζοδρομίων. Στη συμβολές των οδών, οι ράμπες τοποθετήθηκαν πριν το καμπύλο μέρος των πεζοδρομίων.

### **3.1.4 Οδηγοί Όδευσης Τυφλών**

Σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία (ΦΕΚ 18/2002) «Σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών επιβάλλεται η κατασκευή “οδηγού τυφλών”, λωρίδας δηλαδή της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών πλάτους 0,30 -0,40 μ σε διαφορετική υφή και χρώμα από το δάπεδο της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης.»

Κατά μήκος των πεζοδρομίων τα οποία πρόκειται να διαμορφωθούν στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, θα κατασκευαστούν οδηγοί ή λωρίδες καθοδήγησης ατόμων με προβλήματα όρασης κατά τα πρότυπα της νομοθεσίας και των τεχνικών προδιαγραφών.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ επιβάλλεται η κατασκευή οδηγών τυφλών στα πεζοδρόμια με πλάτος άνω των 2.5 m. Στην παρούσα μελέτη έχει ληφθεί μέριμνα για κατασκευή οδηγών τυφλών σε όλα τα πεζοδρόμια της περιοχής μελέτης.

Ο οδηγός τυφλών θα κατασκευαστεί σε απόσταση τουλάχιστον 0,50μ. από την ρυμοτομική γραμμή, το οποίο ισοδυναμεί με ένα πλακάκι πεζοδρομίου. Για την κατασκευή των λωρίδων καθοδήγησης θα χρησιμοποιηθούν υποκίτρινες τετράγωνες πλάκες πεζοδρομίου υψηλής αντοχής, πλευράς 0,40 μ και πάχους 3,5 εκ, όπως παρακάτω:

α. Ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες, τύπου Α: «ΟΔΗΓΟΣ», οι οποίες θα τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα της κίνησης για να κατευθύνουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους. Με τέτοιες πλάκες, με τις ρίγες όμως κάθετα στον άξονα κίνησης.

β. Φολιδωτές με έντονες φολίδες και χρώμα πάντοτε κίτρινο, τύπου Β: «ΚΙΝΔΥΝΟΣ», οι οποίες θα τοποθετούνται για να ειδοποιήσουν τα άτομα με προβλήματα στην όραση για ενδεχόμενο εμπόδιο ή κίνδυνο. Αυτές οι πλάκες τοποθετούνται υποχρεωτικά στην αρχή και το τέλος κεκλιμένων επιπέδων (ραμπών), κλιμάκων, έμπροσθεν θυρών ανελκυστήρων και περιμετρικά υφιστάμενων εμποδίων (δένδρων, αστικού εξοπλισμού κλπ)

γ. Φολιδωτές με πυκνότερες και λιγότερο έντονες φολίδες, τύπου Γ: «ΑΛΛΑΓΗ» οι οποίες θα τοποθετούνται στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης.

δ. Ριγέ με στενές και πυκνές ρίγες τύπου Δ: «ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ» οι οποίες θα τοποθετούνται για να οδηγήσουν τα άτομα με προβλήματα όρασης σε σημεία εξυπηρέτησεων (τηλεφωνικοί θάλαμοι, ανάγλυφες πληροφοριακές πινακίδες, ταχυδρομικά κουτιά, περίπτερα κλπ).

### **3.1.5 Κάδοι απορριμμάτων και ανακύκλωσης - Εσοχές - Προεξοχές**

Οι θέσεις των κάδων απορριμμάτων και ανακύκλωσης, έχουν καθοριστεί με βάση την υφιστάμενης κατάσταση της περιοχής μελέτης. Οι κάδοι, θα πρέπει να τοποθετηθούν σε εσοχές με διαστάσεις (3,35 x 1,15)μ. ανά διπλή εσοχή, εναλλάξ στις γωνίες των οικοδομικών τετραγώνων.

### **3.1.6 Οργάνωση Στάθμευσης**

Κατά μήκος και εκατέρωθεν της οδού παρατηρείται στάθμευση των κατοίκων τις περιοχής. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, κατά μήκος και των δύο πλευρών της οδού θα συνεχίσει να επιτρέπεται η στάθμευση, σε νέες θέσεις πλάτους 2,00m. Το δάπεδο στην περιοχή των θέσεων στάθμευσης προτείνεται να διαστρωθεί με φυσικούς κυβόλιθους, από γρανίτη, οι οποίοι θα λειτουργούν και ως διαχωριστικά των θέσεων στάθμευσης.

Στην δεξιά πλευρά της οδού 22ας Απριλίου υπάρχουν τρεις απαγορεύσεις στάθμευσης όσες και στην αριστερή οι οποίες αποτελούν εισόδους ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης των παρακείμενων ιδιοκτησιών.

Στις υπόλοιπες υπό ανάπλαση οδοί παρατηρείται άναρχη στάθμευση κάθετα στα υφιστάμενα πεζοδρόμια. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης προβλέπεται η στάθμευση υπό γωνία 45° στην οδό Παπαναστασίου καθώς και στο τμήμα μπροστά στην Ιερά Μητρόπολη.

Οι συνολικές τελικές θέσεις στάθμευσης ανέρχονται σε εξήντα τρεις (63).

## **3.2 Έργα Οδοφωτισμού**

### **3.2.1 Εισαγωγή**

Τα προτεινόμενα έργα περιλαμβάνουν την τοποθέτηση νέων ιστών οδοφωτισμού στην περιοχή της ανάπλασης. Παρακάτω παρατίθενται τα απαιτούμενα υλικά για την υλοποίηση των έργων οδοφωτισμού.

### **3.2.2 Ιστοί Οδοφωτισμού**

Οι νέοι ιστοί θα έχουν ύψος 4m και θα τοποθετηθούν επί των πεζοδρομίων εκατέρωθεν της οδού 22ας Απριλίου, τμήματος της οδού Παπαναστασίου, τμήματος της οδού Περικλέους καθώς και τμημάτων των οδών που περικλείουν το οικοδομικό τετράγωνο στο οποίο βρίσκεται η Ιερά Μητρόπολη Πολυγύρου.

### **3.2.3 Φωτιστικά Σώματα**

Θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα τύπου LED με αντιθαμβωτικό κάλυμμα, πάνω σε ιστό ύψους τεσσάρων μέτρων οι οποίοι θα χωροθετούνται επί των πεζοδρομίων εκατέρωθεν των υπό μελέτη οδών. Το είδος του φωτιστικού σώματος παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 2: Τύπος προτεινόμενου φωτιστικού σώματος.

### 3.2.4 Φρεάτια έλξης καλωδίων

Κατά μήκος των οδεύσεων των καλωδίων θα τοποθετηθούν φρεάτια έλξης. Στις συμβολές των οδεύσεων θα τοποθετηθούν φρεάτια διαστάσεων 60 x 40 cm, ενώ παραπλεύρως των ιστών οδοφωτισμού, στις διασταυρώσεις των οδών καθώς και στις αλλαγές πορείας της όδευσης καλωδίων θα τοποθετηθούν φρεάτια διαστάσεων 40 x 40 cm.

### 3.2.5 Πίλαρ οδοφωτισμού

Για της ανάγκες οδοφωτισμού της περιοχής μελέτης θα τοποθετηθούν δύο (2) Πίλαρ οδοφωτισμού, εκ των οποίων το πρώτο θα τοποθετηθεί επί της οδού 22ας Απριλίου και το δεύτερο στην οδό Παπαναστασίου. Το πύλαρ επί της οδού 22ας Απριλίου θα είναι τεσσάρων (4) αναχωρήσεων, ενώ το πύλαρ στην οδό Παπαναστασίου θα είναι οκτώ (8) αναχωρήσεων. Τα υπόψη πύλαρ θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00.

### 3.2.6 Καλώδια Σύνδεσης

Οι συνδέσεις από τα Πίλαρ στα φωτιστικά σώματα θα γίνονται με καλώδια τάσης 600/1000V και διατομής 4X10mm<sup>2</sup> με μόνωση από μανδύα PVC τα οποία θα βρίσκονται μέσα σε σωλήνες από πολυαιθυλένιο HDPE διαμέτρου DN 90 mm σε συνεχόμενη όδευση, και θα συνδέονται με τα φωτιστικά σώματα μέσα στον ιστό με καλώδια της ίδιας τάσης και διατομής, σε ύψος ενάμισι μέτρου από το έδαφος.

### 3.2.7 Γειώσεις

Παράλληλα με τις οδεύσεις των καλωδίων σύνδεσης και επί του ιδίου σκάμματος, θα τοποθετούνται και οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης διατομής  $6\text{mm}^2$  με κατάληξη σε ηλεκτρόδια γείωσης που θα τοποθετούνται σε βάθος άνω του ενός μέτρου.

### Εκσκαφές – Αποξηλώσεις - Επιχώσεις

Η εκσκαφή της τάφρου για την όδευση των καλωδίων θα είναι ορθογωνικής διατομής πλάτους 0,50m και βάθους 0,80m. Η πλήρωση του σκάμματος θα πραγματοποιηθεί με θραυστό υλικό λατομείου, ενώ τα καλώδια θα εγκιβωτισθούν με άμμο προελεύσεως λατομείου.

## 4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

### 4.1 Πλάκες πεζοδρομίου

Η προτεινόμενη πλακόστρωση θα πραγματοποιηθεί με φυσικές γκρι πέτρες τύπου Καρύστου, διαστάσεων 0,50m x 0,30m. Το μέσο πάχος των πλακών θα είναι 5cm και θα τοποθετηθούν επί στρώσης τσιμεντοκονιάματος, πάχους 2cm. Στην παρακάτω εικόνα διακρίνεται ο τύπος της προτεινόμενης πλακόστρωσης.



Εικόνα 3: Φυσικές ορθογωνισμένες πέτρες.

#### 4.2 Φυσικοί κυβόλιθοι

Στις εσοχές τοποθέτησης κάδων απορριμμάτων, στις προτεινόμενες θέσεις στάθμευσης καθώς και στις διαμορφωμένες εισόδους σε χώρους στάθμευσης, προτείνεται η τοποθέτηση φυσικών πέτρινων κυβόλιθων (γρανίτης, σχιστόλιθος, πορφυρίτης, ψαμμίτης, βασάλτης, αμμόλιθος) κανονικού σχήματος, διαστάσεων 10cm x 10cm x 6cm. Η επιφάνεια τους πρέπει να είναι φυσική όπως το προϊόν στη φυσική εξόρυξη, δηλαδή ελαφρά αδρή χωρίς εξογκώματα. Οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν σε στρώση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,50cm.



**Εικόνα 4:** Λεπτομέρεια τοποθέτησης γκρι φυσικού κυβόλιθου από γρανίτη.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

<i>A/α</i>	<i>Κωδικός Σχεδίου</i>	<i>Τίτλος Σχεδίου</i>	<i>Κλίμακα Σχεδίασης</i>
1	<b>ΤΟΠΟ. – 1.1</b>	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	<b>1:200</b>
2	<b>ΤΟΠΟ. – 1.2</b>	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	<b>1:200</b>
3	<b>ΤΟΠΟ. – 1.3</b>	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	<b>1:200</b>
4	<b>ΟΡΙΖ. – 1</b>	ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ	<b>1:500</b>
5	<b>ΟΡΙΖ. – 2.1</b>	ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ	<b>1:200</b>
6	<b>ΟΡΙΖ. – 2.2</b>	ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ	<b>1:200</b>
7	<b>ΟΡΙΖ. – 2.3</b>	ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ	<b>1:200</b>
8	<b>ΑΡΧ. – 1</b>	ΤΥΠΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ - ΚΡΑΣΠΕΔΟΡΕΙΘΡΟΥ	<b>1:25</b>
9	<b>ΑΡΧ. – 2</b>	ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΗ ΤΟΜΗ ΔΙΠΛΗΣ ΕΞΟΧΗΣ ΚΑΔΟΥ	<b>1:25</b>
10	<b>ΑΡΧ. – 3</b>	ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	<b>1:25</b>
11	<b>ΑΡΧ. – 4</b>	ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΒΙΒΑΣΜΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ	<b>1:25</b>
12	<b>ΑΡΧ. – 5</b>	ΚΑΤΟΨΗ ,ΤΟΜΕΣ ΚΑΙ ΟΨΗ ΡΑΜΠΑΣ ΑΜΕΑ	<b>1:25</b>
13	<b>ΦΩΤ. – 1.1</b>	ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	<b>1:200</b>

<i>A/α</i>	<i>Κωδικός Σχεδίου</i>	<i>Τίτλος Σχεδίου</i>	<i>Κλίμακα Σχεδίασης</i>
		<i>ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1</i>	
14	<b>ΦΩΤ. – 1.2</b>	<i>ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ</i> <i>ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ</i> <i>ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2</i>	<b>1:200</b>
15	<b>ΦΩΤ. – 1.3</b>	<i>ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ</i> <i>ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ</i> <i>ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3</i>	<b>1:200</b>