



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής  
Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)

**Π Ε Π ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
2014-2020**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΔΗΜΟΣ: ΒΟΛΟΥ**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ**

**ΕΡΓΟ: Ανάπλαση περιοχής του Παλαιού**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Λιμεναρχείου στα «Παλαιά» του**

**ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ**

**Βόλου**

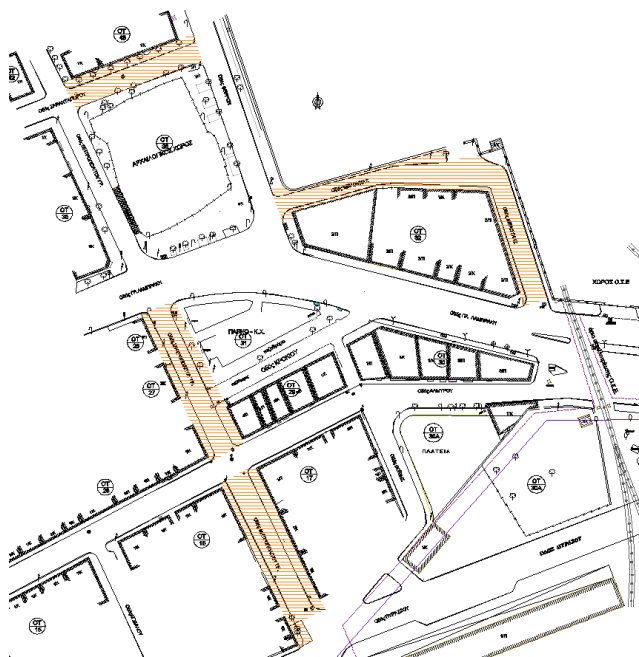
## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στη μελέτη με τίτλο : **«Ανάπλαση περιοχής του Παλαιού Λιμεναρχείου στα «Παλαιά» του Βόλου»** για την ένταξή της στο «Περιφερειακό επιχειρησιακό πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014 - 2020» στον Άξονα Προτεραιότητας 3 : «Προστασία του περιβάλλοντος – Μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον», ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), με τίτλο «Δράσεις Στρατηγικής ΒΑΑ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΟΥ-ΕΤΠΑ». Το έργο αφορά στην περιβαλλοντική και λειτουργική αναβάθμιση ενός τμήματος της περιοχής των Παλιών του Βόλου. Η εν λόγω περιοχή γειτνιάζει με τις αποβάθρες και την είσοδο / έξοδο του εμπορικού λιμανιού της πόλης. Σύμφωνα με το Τεύχος 1: «Λειτουργική κατάταξη οδικού δικτύου (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ)» της Γ.Γ. Δημοσίων Έργων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (έκδοση 2001), οι υφιστάμενες οδοί του έργου κατατάσσονται στην κατηγορία «ΔV Τοπική οδός», στην οποία και θα παραμείνουν μετά την ολοκλήρωση του προτεινόμενου έργου. Εξαίρεση αποτελούν τμήματα των οδών Μητροπολίτη Γρηγορίου, Μελούνας και Σαρανταπόρου τα οποία, μετά τις προτεινόμενες παρεμβάσεις, θα μεταπηδήσουν στην κατηγορία «ΕV Τοπική οδός» ως ήπιας κυκλοφορίας

**Οι παρεμβάσεις που προτείνονται για την ανάπλαση αφορούν στη διαμόρφωση :**

**- σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας των παρακάτω οδών (συνολικής επιφάνειας 2326m<sup>2</sup>)**

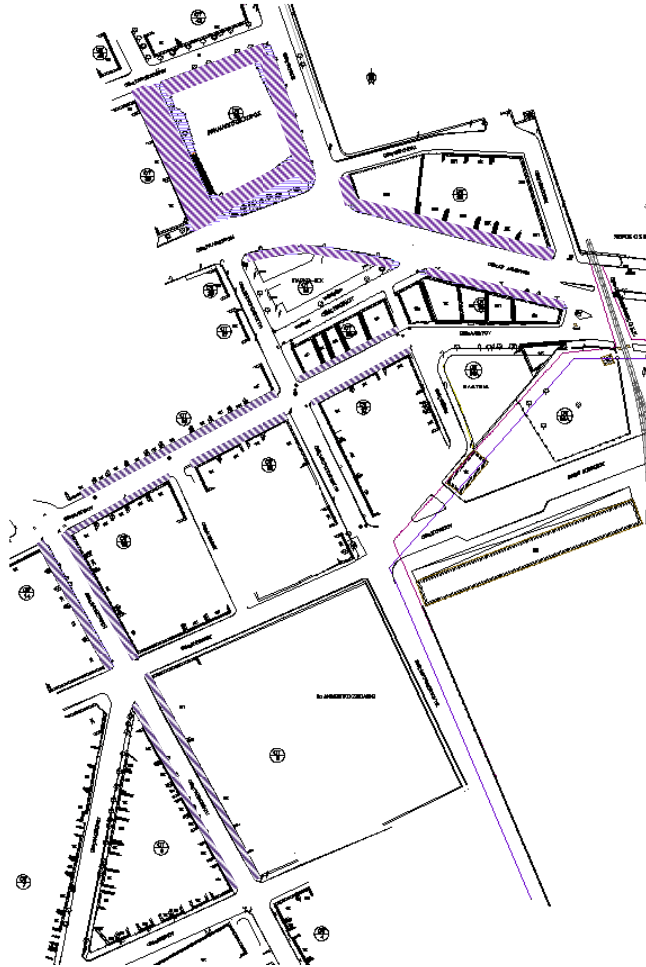


Σχ. 1 Σχεδιάγραμμα με τις προτεινόμενες οδούς ήπιας κυκλοφορίας (όπου πορτοκαλί διαγράμμιση).

- Μητροπολίτη Γρ. από την Γρ. Λαμπράκη έως την οδό Πυράσσου συνολικού μήκους  $49\text{m}+49\text{m} = 98\text{m}$ , και συνολικής επιφάνειας **1150m<sup>2</sup>**.
- Μελούνας, με συνολικό μήκος οδού  $108\text{m}$  και συνολική επιφάνεια **819m<sup>2</sup>** (εκτός από το ήδη διαμορφωμένο πεζοδρόμιο που γειτνιάζει με τον Σιδηροδρομικό Σταθμό, από την οδό Γρ. Λαμπράκη έως και την είσοδο του Σταθμού, το οποίο διατηρείται έως έχει)
- Σαρανταπόρου, από την οδό Μητροπολίτη Γρ. έως την οδό Φερρών, μήκους  $42\text{m}$ , συνολικής επιφάνειας **357m<sup>2</sup>** (περιλαμβάνεται και το πεζοδρόμιο βορειοδυτικά του οδοστρώματος). Η επιφάνεια του πεζοδρομίου που γειτνιάζει με τον αρχαιολογικό χώρο προστίθεται στο σύνολο των πεζοδρομίων γύρω από τον Αρχαιολογικό χώρο)

**Επιπλέον, οι παρεμβάσεις που προτείνονται αφορούν :**

- στην ανάπλαση υφιστάμενων πεζοδρομίων με πρόβλεψη οριζόντιας ή/και κατακόρυφης προσβασιμότητας των παρακάτω πεζοδρομίων (συνολικής επιφάνειας **2541m<sup>2</sup>**):



Σχ. 2 Σχεδιάγραμμα με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις σε υφιστάμενα πεζοδρόμια με πρόβλεψη οριζόντιας ή/και κατακόρυφης προσβασιμότητας (όπου μπλε διαγράμμιση)

- επέκταση των πεζοδρομίων εκατέρωθεν της οδού Μητροπολίτη Γρηγορίου, από την οδό Σαρανταπόρου έως την οδό Γρ. Λαμπράκη με σκοπό τη δημιουργία ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών. Από την πλευρά του αρχαιολογικού χώρου, το ελάχιστο πλάτος του πεζοδρομίου αυξάνεται από 2m στα 4m (προέκταση κατά 2m), ενώ στην απέναντι πλευρά, το ελάχιστο πλάτος του πεζοδρομίου αυξάνεται από 2,4m στα 3,0m (προέκταση κατά 0,6m), αφήνοντας 3,50m πλάτος οδοστρώματος. Το μήκος της οδού είναι 52m και η επιφάνεια της συγκεκριμένης παρέμβασης είναι **489 m<sup>2</sup>**:

- τα πεζοδρόμια γύρω από τον αρχαιολογικό χώρο. Η επιφάνεια της συγκεκριμένης παρέμβασης είναι **744 m<sup>2</sup>**

- εκατέρωθεν της οδού Γρ. Λαμπράκη, από την οδό Μελούνας έως την οδό Μητροπολίτη Γρ., μήκους  $78m + 54m + 53m = 185m$  και συνολικής επιφάνειας **463m<sup>2</sup>**

- εκατέρωθεν της διάβασης στη Γρ. Λαμπράκη με Μητροπολίτη. Γρ., επιφάνειας **40m<sup>2</sup>**

- εκατέρωθεν της οδού Παπακυριαζή, από την οδό Αλμυρού έως την οδό Λήμνου, μήκους  $50m + 50m = 100m$  και  $85m + 75m = 160m$  επιφάνειας  $220m^2 + 285m^2 = \mathbf{505m^2}$

- και εκατέρωθεν της οδού Αλμυρού, από την οδό Παπακυριαζή έως την οδό Βοΐβης, μήκους 70,6m + 36 m + 38,4m + 36m + 36 m = 217m και συνολικής επιφάνειας **300 m<sup>2</sup>**.

Συνολικά, οι παρεμβάσεις που προτείνονται είναι επιφάνειας **2326m<sup>2</sup>+2541m<sup>2</sup> = 4867m<sup>2</sup>**.

## **2. ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Στην περιοχή μελέτης υπάρχουν ως επί τω πλείστων κατοικίες, σχολεία, πολλές μικρές επιχειρήσεις εστίασης και διασκέδασης και εμπορικά καταστήματα που διατηρούν τον παλιό χαρακτήρα των εμπορικών επιχειρήσεων της περιόδου άνθησης του εμπορίου στα Παλιά, καθώς και πολιτιστικοί αρχαιολογικοί χώροι. Λόγω των παραπάνω χρήσεων υπάρχει ιδιαίτερη κίνηση, τόσο των αυτοκινήτων όσο και των πεζών κατά μήκος των πεζοδρομίων.

Ωστόσο, τα πεζοδρόμια της περιοχής είναι σε πολλές περιπτώσεις ανεπαρκή για την ανεμπόδιστη κίνηση των πεζών και των ατόμων με κινητικά ή άλλα προβλήματα διότι δεν υπάρχουν κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) για την κάλυψη των υψομετρικών διαφορών, ούτε λωρίδες όδευσης τυφλών, ενώ σε πολλά σημεία τα κράσπεδα και οι πλακοστρώσεις των πεζοδρομίων είναι κατεστραμμένα.



Εικ. 1 -2: Εικόνες των υφιστάμενων πεζοδρομίων της περιοχής.

Στόχος της μελέτης είναι η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, η ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας και η αξιοποίηση της πολιτιστικής υποδομής της περιοχής των «Παλαιών» του Βόλου. Προτείνονται ολοκληρωμένες παρεμβάσεις αύξησης του πρασίνου, βελτίωσης της κινητικότητας



πεζών, μείωσης των προβλημάτων της αυξημένης κυκλοφορίας των αυτοκινήτων με αποτέλεσμα και τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και του θορύβου.

### **3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ**

**Για τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, προτείνονται τα εξής:**

Η οδός Μητροπολίτη Γρ. (από την οδό Γρ. Λαμπράκη έως την οδό Πυράσσου), έχει κυμαινόμενο πλάτος οδοστρώματος από 6,00m έως 6,80m και πεζοδρόμια εκατέρωθεν πλάτους από 2,00 – 3,00m.



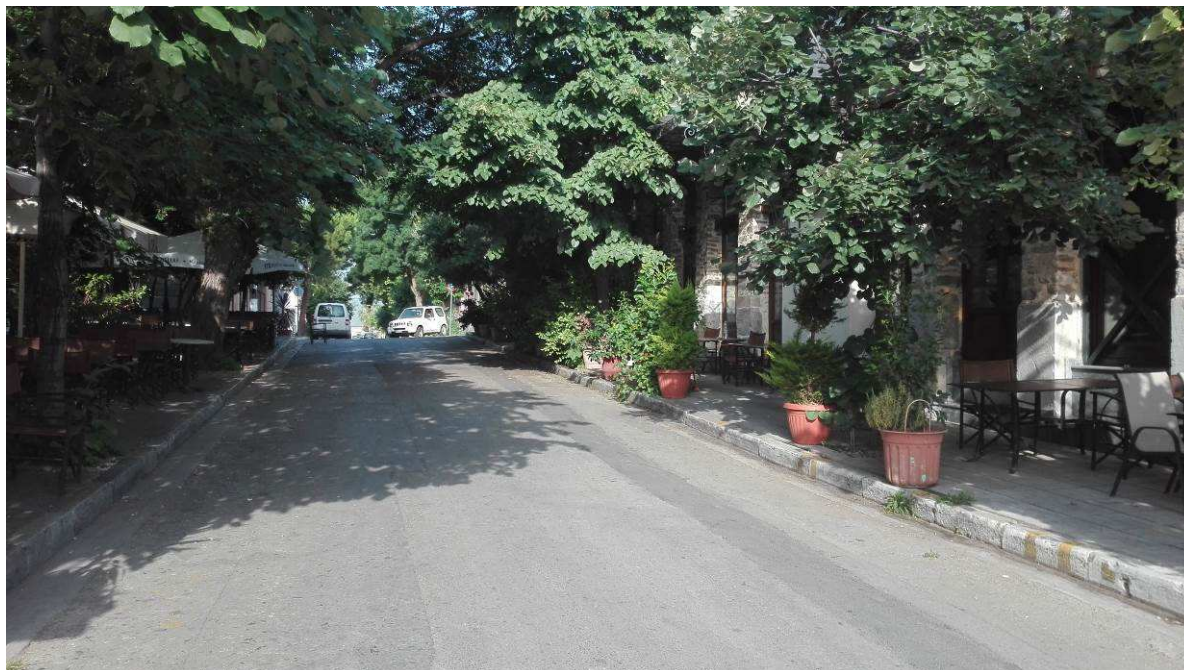
Εικ. 3: Οδός Μητροπολίτη Γρηγορίου (λήψη από την οδό Πυράσσου)

- Η οδός Μελούνας (από την οδό Γρ. Λαμπράκη έως την είσοδο στον Σιδηροδρομικό Σταθμό) έχει πλάτος οδοστρώματος 6,00m και πεζοδρόμια εκατέρωθεν πλάτους 1,20m. Το υπόλοιπο τμήμα της οδού έως την οδό Φερρών έχει κυμαινόμενο πλάτος οδοστρώματος από 6,00m έως 4,30m, και πεζοδρόμια πλάτους 0,5m και 1,00m. Δίπλα στην είσοδο του Σταθμού το πλάτος του πεζοδρομίου κυμαίνεται από 1,00 έως 4,00m.



Εικ. 4: Οδός Μελούνας (λήψη από την οδό Φερρών)

- Η οδός Σαρανταπόρου (από την οδό Μητροπολίτη Γρ. έως την οδό Φερρών) έχει πλάτος οδοστρώματος 6,00m. Το πεζοδρόμιο βορειοδυτικά του οδοστρώματος έχει κυμαινόμενο πλάτος 1,65m με 2,80m. Στη απέναντι πλευρά που γειτνιάζει με τον Αρχαιολογικό χώρο, το πλάτος του πεζοδρομίου κυμαίνεται από 2,50m έως 4,90m.



Εικ. 5: Οδός Σαρανταπόρου (λήψη από την οδό Φερρών)

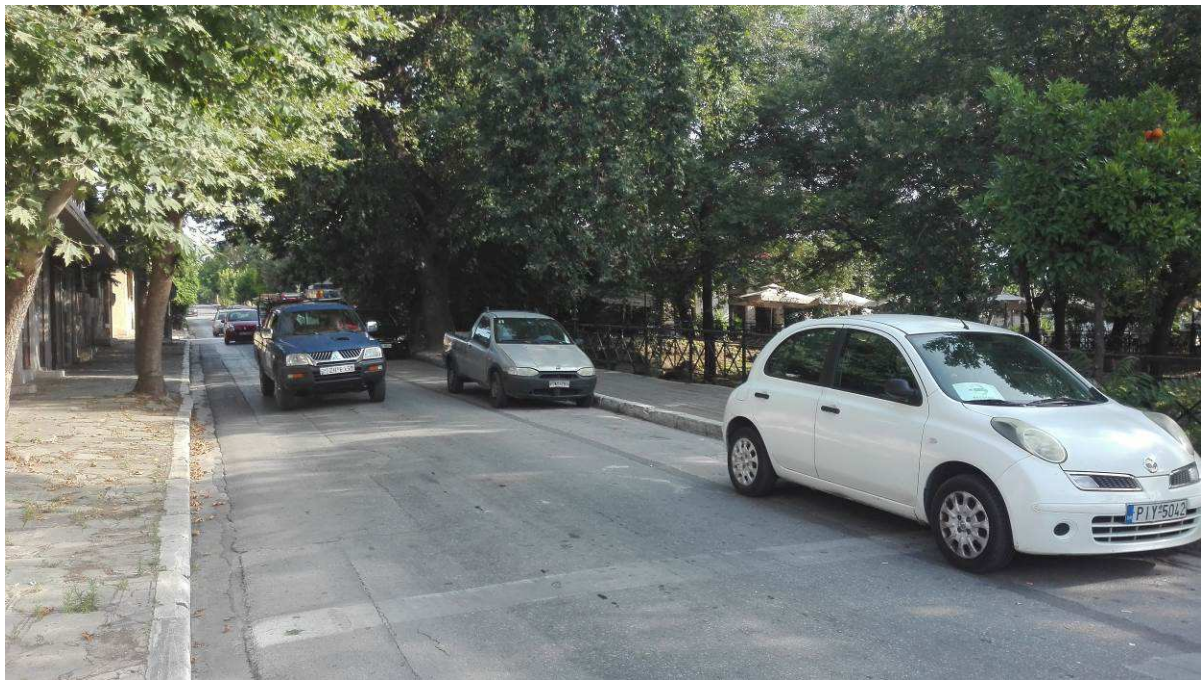


Μετά την παρέμβαση, το καθαρό πλάτος οδοστρώματος διαμορφώνεται στα 3,50m σε όλο το μήκος της οδού με σκοπό τη μείωση της ταχύτητας και τη διαπλάτυνση των πεζοδρομίων για τη διευκόλυνση της κίνησης των πεζών και τη φύτευση νέων δέντρων. Η διαπλάτυνση των πεζοδρομίων γίνεται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών πλάτους τουλάχιστον 1,50m η οποία θα περιλαμβάνει και οδηγό όδευσης τυφλών και κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) στις απολήξεις των πεζοδρομίων. Προτείνεται η επίστρωση του οδοστρώματος και των πεζοδρομίων με κυβόλιθο και ενδιάμεσα φιλέτα μαρμάρου, για την αισθητική ενοποίηση των αστικών χώρων της περιοχής.

Κατά μήκος της κίνησης των πεζών και στο όριο του κρασπέδου τοποθετούνται μεταλλικά προστατευτικά κιγκλιδώματα και μεταλλικά προστατευτικά κολωνάκια, ιδίου σχεδίου με την περίφραξη του αρχαιολογικού χώρου. Τα υπάρχοντα δέντρα διατηρούνται και φυτεύονται νέα δέντρα, στα σημεία που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης.

***Για την ανακατασκευή των υφισταμένων πεζοδρομίων, προτείνονται τα εξής:***

Προβλέπεται επέκταση των πεζοδρομίων μόνο εκατέρωθεν της οδού Μητροπολίτη Γρ., από την οδό Σαρανταπόρου έως την οδό Γρ. Λαμπράκη, αφήνοντας ελεύθερο πλάτος οδοστρώματος 3,50m.



Εικ. 6: Οδός Μητροπολίτη Γρηγορίου από οδό Σαρανταπόρου έως οδό Γρ. Λαμπράκη

(λήψη από την οδό Γρ. Λαμπράκη)

Σε όλα τα πεζοδρόμια θα ανακατασκευαστούν οι επιστρώσεις, και η υπόβαση και τα κράσπεδα όπου απαιτείται. Για την πλακόστρωση προτείνονται αντιολισθηρές τσιμεντόπλακες, χωρίς ανάγλυφες εσοχές ή εξοχές και με επιμελές αρμολόγημα που δεν θα επιβαρύνει τη βάδιση και την κύλιση του αναπηρικού αμαξιδίου. Στα πεζοδρόμια εκατέρωθεν της Γρ. Λαμπράκη και γύρω από τον αρχαιολογικό χώρο προτείνεται η επίστρωση με κυβόλιθο, για την αισθητική ενοποίηση των αστικών χώρων της περιοχής. Επιπλέον, στα πεζοδρόμια γύρω από τον αρχαιολογικό χώρο θα

διαμορφωθούν σχέδια με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3εκ., σε συνδυασμό με κλίνκερ, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης. Επίσης, θα κατασκευαστούν 6 καθιστικά, διαστάσεων 2,00m x 0,5m x 0,5m, στις θέσεις που υποδεικνύουν τα σχέδια της μελέτης, από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, επενδυμένου με συμπαγή τούβλα ποιότητας κλίνκερ, και ξύλινο κάθισμα.

Γενικά, εξασφαλίζεται η δημιουργία ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών ελάχιστου πλάτους 1,50m κατά μήκος των πεζοδρομίων. Επιβάλλεται η απομάκρυνση κάθε εμποδίου (πινακίδες σήμανσης, κάδοι, καλάθια απορριμμάτων κ.λ.π.) από αυτή τη ζώνη και η επανατοποθέτησή τους σε άλλα σημεία του πεζοδρομίου, όπου δεν θα ενοχλούν την ελεύθερη διέλευση των πεζών. Η αξονική κλίση του πεζοδρομίου κατά την διεύθυνση της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών δεν θα υπερβαίνει το 12%. Η Εγκάρσια κλίση πεζοδρομίου, κατά την κάθετο διεύθυνση προς την διεύθυνση της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών δεν θα υπερβαίνει το 4% με επιθυμητή κλίση το 1-1,5%. Για την κάλυψη των υψομετρικών διαφορών θα κατασκευαστούν κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) στις απολήξεις των πεζοδρομίων τα οποία θα είναι συνεχή, χωρίς αναβαθμό στην απόληξη, με κλίση μέχρι 5% έως και 8% όπου απαιτείται. Στο σημείο συνάντησης του κρασπέδου της ράμπας και του οδοστρώματος δεν θα πρέπει να δημιουργείται έστω και ελάχιστη υψομετρική διαφορά. Για την ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης θα κατασκευαστεί οδηγός όδευσης τυφλών από τετράγωνες αντιολισθηρές πλάκες, πλευράς 0,40m. κίτρινου χρώματος, εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και σε απόσταση 0,40 μ. κατ' ελάχιστον από τη ρυμοτομική γραμμή ή προεξοχή κτηρίου σε ύψος μικρότερο των 2,20μ. Η ίδια απόσταση θα κρατείται και από οποιοδήποτε άλλο εμπόδιο ή εξοπλισμό του χώρου.

Ειδικότερα, στις περιπτώσεις των πεζοδρομίων της οδού Αλμυρού (από την οδό Παπακυριαζή έως την οδό Βοΐβης) και της οδού Παπακυριαζή (από την οδό Πυράσσου έως την οδό Λήμνου), επειδή έχουν μικρό πλάτος, (1,5μ -1,9μ) που δεν είναι δυνατόν να επεκταθεί λόγω της στενότητας των οδοστρωμάτων, θα κατασκευαστεί οδηγός όδευσης τυφλών από τη μία μόνο πλευρά των οδών (στο πεζοδρόμιο ανατολικά της οδού Παπακυριαζή και στα πεζοδρόμια στη βόρεια πλευρά της οδού Αλμυρού), προκειμένου να εξασφαλιστεί η συνέχεια της προσβασιμότητας στο μεγαλύτερο τμήμα της παρέμβασης. Στα απέναντι πεζοδρόμια θα ανακατασκευαστεί η επίστρωσή τους, και η υπόβαση και τα κράσπεδα όπου απαιτείται. Οι επιφάνειες τους θα επιστρωθούν με αντιολισθηρές τσιμεντόπλακες πεζοδρομίου, χωρίς ανάγλυφες εσοχές ή εξοχές και με επιμελές αρμολόγημα που δεν θα επιβαρύνει τη βάδιση.

Τέλος, προβλέπεται η διατήρηση των υπαρχόντων δέντρων (αυτών που δεν εμποδίζουν την ελεύθερη όδευση των πεζών) και η ενίσχυση των δεντροστοιχιών με τη φύτευση νέων δένδρων όπως καλλωπιστικές μουριές. Στόχος είναι η μεγαλύτερη δυνατή ενίσχυση της φύτευσης η οποία συνιστά βασικό μέσο για την αστική περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής και εξασφαλίζει μία πιο ήρεμη ατμόσφαιρα και περιβαλλοντική ισορροπία.





Εικ. 7-8 : Πεζοδρόμια της οδού Αλμυρού και Παπακυριαζή

#### **4. ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Τα υλικά επιστρώσεων που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι όσο το δυνατόν παρεμφερή με αυτά που ήδη υπάρχουν στην περιοχή, για την αισθητική ενοποίηση των αστικών χώρων της περιοχής.

**Οι επιμέρους εργασίες και τα υλικά κατασκευής για τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας έχουν ως ακολούθως: -**

1. Καθαίρεση και τεμαχισμός οπλισμένων σκυροδεμάτων (υποβάσεων με την επίστρωσή τους, σκυροδεμάτων κ.λ.π.) των υφιστάμενων πεζοδρομίων, του υφιστάμενου ρείθρου και κρασπέδου. Κατόπιν γίνεται συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση, φορτοεκφόρτωσή τους με μηχανικά μέσα, και μεταφορά τους προς απόρριψη, με αυτοκίνητο. -
2. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων
3. Γενική εκσκαφή, είτε με μηχανικά μέσα, είτε με τα χέρια, συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφών προς φόρτωση, φορτοεκφόρτωσή τους με μηχανικά μέσα, και μεταφορά τους με αυτοκίνητο.
4. Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων, διατομής 0,15X0,26 μ. με απότμηση, και ρείθρου από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20, τραπεζοειδούς διατομής, (ύψους 0,25μ. - 0,23μ. και πλάτους 0,25μ.), με επίκλιση ρείθρου 8,00%, όπου απαιτείται.

5. Κατασκευή βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου
6. Υπόβαση από σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο με χαλύβδινο δομικό πλέγμα B 500C, πάχους 10εκ.
7. Επίστρωση με κυβόλιθους διαστάσεων: 10x5x5Μεκ: στα πεζοδρόμια και στο τμήμα της οδού ήπιας κυκλοφορίας, οι οποίοι στερεώνονται με τσιμεντοκονίαμα, πάνω στην υποδομή από σκυρόδεμα και αρμολογούνται με ψιλή άμμο ή τσιμεντοκονίαμα.
8. Τοποθέτηση τετράγωνων αντισιδηρών πλακών οδηγού όδευσης τυφλών, πλευράς 0,40μ. κίτρινου χρώματος.
9. Τοποθέτηση φιλέτων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό πάχους 3εκ. στα πεζοδρόμια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργαλεία χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας.

**Οι επιμέρους εργασίες και τα υλικά κατασκευής των πεζοδρομίων έχουν ως ακολούθως: -**

1. Καθαίρεση και τεμαχισμός σκυροδεμάτων (υποβάσεων με την επίστρωσή τους, σκυροδεμάτων κ.λ.π.) των υφιστάμενων πεζοδρομίων, του υφιστάμενου ρείθρου και κρασπέδου όπου απαιτείται. -
2. Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων διατομής 0,15X0,28 μ. με απότμηση, και ρείθρου από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20, τραπεζοειδούς διατομής, (ύψους 0,25μ. - 0,23μ. και πλάτους 0,35μ.), όπου απαιτείται.
3. Υπόβαση από σκυρόδεμα C16/20 πάχους 10εκ. όπου απαιτείται.
4. Τα πεζοδρόμια θα κατασκευαστούν με τσιμεντόπλακες γκρι χρώματος ορθογωνισμένες, πάχους 3 εκ., διαστάσεων από 0,40x0,40μ, με αρμούς μέσου πάχους 2 εκ. αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα, οι οποίες στερεώνονται με τσιμεντοκονίαμα, πάνω στην υποδομή από σκυρόδεμα.
5. Τοποθέτηση πλακών από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό πάχους 3εκ. στα πεζοδρόμια, σε συνδυασμό με κλίνκερ, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (γύρω από τον αρχαιολογικό χώρο).
6. Τοποθέτηση τετράγωνων αντισιδηρών πλακών οδηγού όδευσης τυφλών, πλευράς 0,40μ. κίτρινου χρώματος.
7. Αποξήλωση παλιού ασφαλτικού και νέα ασφαλτόστρωση στο τμήμα της οδού Μητροπολίτη Γρ. από την οδό Σαρανταπόρου έως την οδό Γρ. Λαμπράκη, όπου πραγματοποιείται η επέκταση των πεζοδρομίων και η μείωση του οδοστρώματος.

Μετά το πέρας των οικοδομικών εργασιών, γίνεται η τοποθέτηση του αστικού εξοπλισμού καθώς και των πινακίδων οδικής σήμανσης.

- Θα τοποθετηθεί κάγκελο πεζοδρομίου στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, μέγιστων διαστάσεων 1,10m x 0,80m, κατασκευασμένο από γαλβανισμένο σίδερο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα, σε χρώμα και υφή σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Το σχέδιο θα είναι ίδιο με αυτό της υφιστάμενης περιφράξης γύρω από τον αρχαιολογικό χώρο.



Εικ. 9 : Υφιστάμενη περίφραξη του αρχαιολογικού χώρου.

- Θα τοποθετηθούν χυτοσίδηρες σχάρες στη λεκάνη άρδευσης των δένδρων, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής).

Εντός των πεζοδρομίων θα εγκιβωτιστεί αγωγός ώστε να οδηγούνται τα όμβρια ύδατα των κατακόρυφων υδρορροών των κτιρίων στο ρείθρο της οδού.

Η διαχείριση των αποβλήτων θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Κατά τα λοιπά θα ακολουθηθούν οι οδηγίες της επίβλεψης και οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες. Η τεχνική έκθεση συνοδεύεται από σχέδια, όπου παρουσιάζεται η τυπική διαμόρφωση καθώς και τα προτεινόμενα υλικά.

**Βόλος, -11-2019**

ΜΕΛΕΤΗΤΡΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜ.  
ΚΤΙΡΙΩΝ  
& ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΘΕΩΡΗΣΗ  
Η ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤ. Δ/ΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΠΑΞΙΝΟΥ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΡΕΘΑΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΠΡΟΒΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ