

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στη μελέτη με τίτλο : «**Ανάπλαση κοινοχρήστων χώρων στα Παλαιά Βόλου**» για την ένταξή της στο Πράσινο Ταμείο, «Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου» 2019-2020, στον Άξονα Προτεραιότητας 1 : «Αστική Αναζωογόνηση 2019». Το έργο αφορά στην περιβαλλοντική και λειτουργική αναβάθμιση ενός τμήματος της περιοχής των Παλαιών του Βόλου. Στόχος της παρέμβασης είναι η βελτίωση της προσβασιμότητας, ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των αστικών κοινόχρηστων χώρων της περιοχής των Παλαιών, και η βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής. Σύμφωνα με το “Τεύχος 1: Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου (ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)” των Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ) της Γ.Γ.Δ.Ε. έκδοση 2001 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.’, οι υφιστάμενες οδοί του έργου (Γιαννιτσών, Σαρανταπόρου, Λαχανά), κατατάσσονται στην κατηγορία ΕΝ ‘Τοπική Οδός’, με βασική λειτουργία την παραμονή. Η οδός Μητροπολίτου Γρηγορίου, που, επίσης, περιλαμβάνεται στην προτεινόμενη παρέμβαση, κατατάσσεται στην κατηγορία ΔΝ ‘Τοπική Οδός’, με βασική λειτουργία την πρόσβαση.

Οι παρεμβάσεις που προτείνονται αφορούν:

- στη διαμόρφωση σε οδό ήπιας κυκλοφορίας της οδού Σαρανταπόρου, από την οδό Μητροπολίτη Γρ. έως την οδό Λαχανά, μήκους 200m, συνολικής επιφάνειας 2.400,00m².

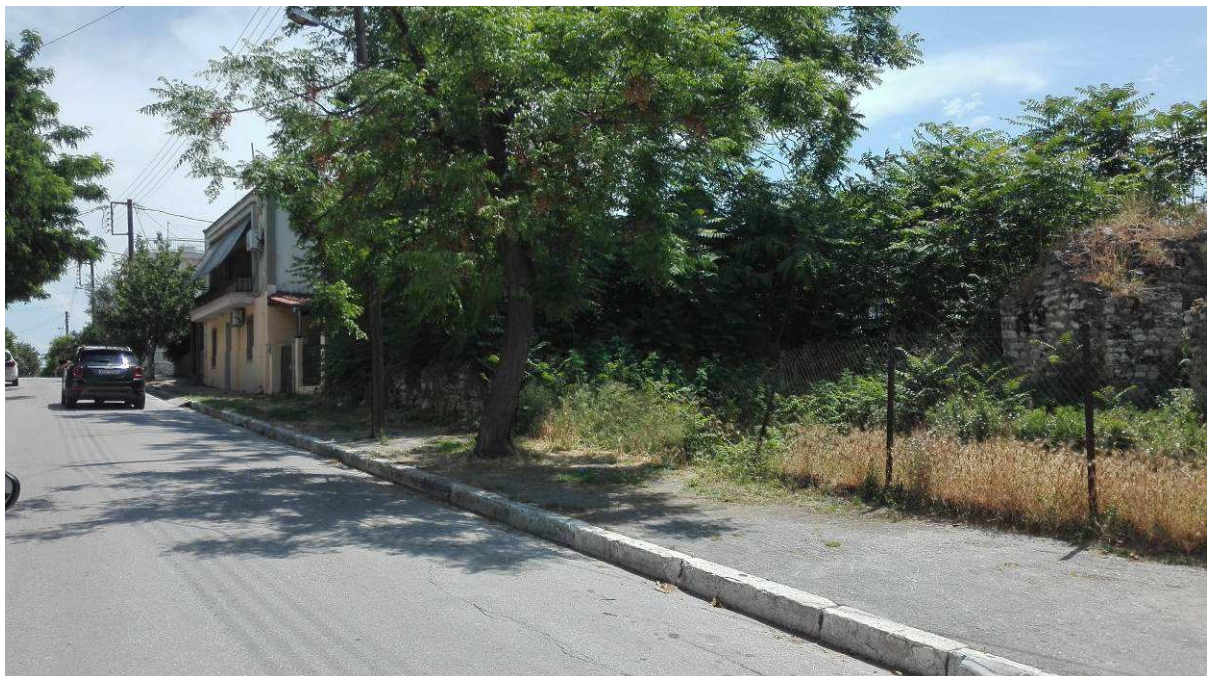


Εικόνα 1: Οδός Σαρανταπόρου (λήψη από την οδό Παπακυριαζή)

- στη δια πλάτυνση των πεζοδρομίων με πρόβλεψη οριζόντιας ή/και κατακόρυφης προσβασιμότητας και την ανακατασκευή του οδοστρώματος της οδού Μητροπολίτη Γρηγορίου, από την οδό Σαρανταπόρου έως την οδό Γιαννιτσών. Το μήκος της οδού είναι 330m και η επιφάνεια της συγκεκριμένης παρέμβασης είναι 3.900m².



Εικόνα 2: Οδός Μητρ. Γρηγορίου (λήψη από την οδό Κρέοντος)



Εικόνα 3: Οδός Μητρ. Γρηγορίου – αρχαιολογικός χώρος (λήψη από την οδό Κρέοντος)

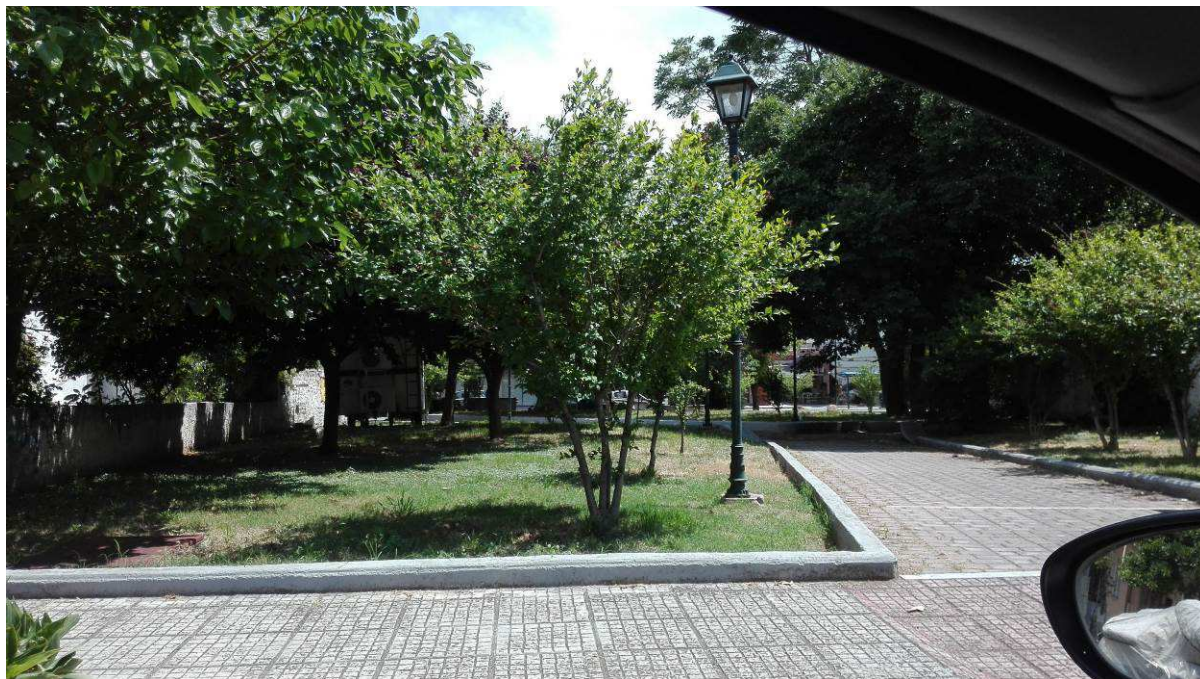
- στην ανακατασκευή των πεζοδρομίων με πρόβλεψη οριζόντιας ή/και κατακόρυφης προσβασιμότητας εκατέρωθεν της οδού Γιαννιτσών, από την οδό Μητροπολίτη Γρηγορίου έως τη

οδό Λαχανά και από την μία πλευρά μόνο, στο βόρειο τμήμα της οδού Λαχανά (μπροστά στην είσοδο του χώρου Τσαλαπάτα) και στο νότιο τμήμα της οδού, από την οδό Σαρανταπόρου έως την οδό Σουλίου, επιφάνειας 1.550,00 m².

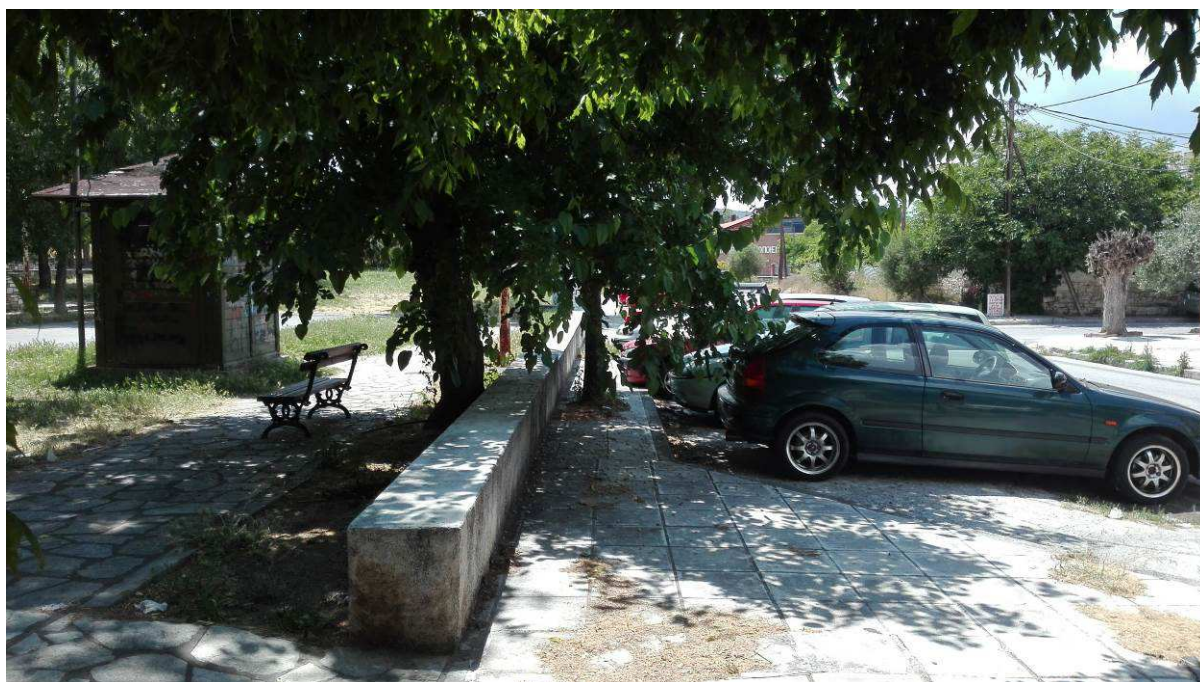
Συνολικά, οι παρεμβάσεις που προτείνονται είναι επιφάνειας $2.400+3.900+1.550= 7.850\text{m}^2$.

2. ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

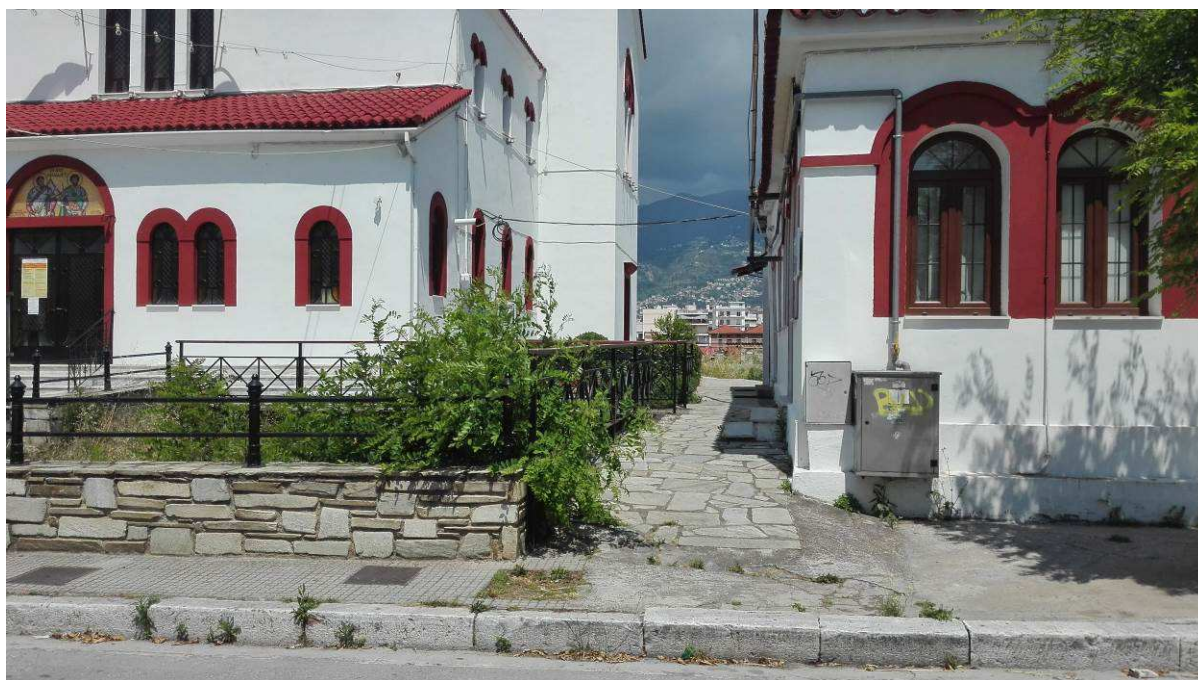
Στην περιοχή μελέτης υπάρχουν ως επί τω πλείστων κατοικίες, μία εκκλησία, χώροι πρασίνου και πολιτιστικοί αρχαιολογικοί χώροι.



Εικόνα 4 : Πλατεία επί της οδού Σαρανταπόρου



Εικόνα 5 : Πλατεία επί της οδού Γιαννιτσών



Εικόνα 6 : Εκκλησία επί της οδού Μητρ. Γρηγορίου

Η βιωσιμότητα των κοινοχρήστων χώρων της περιοχής είναι ανεπαρκής. Τα πλάτη των πεζοδρομίων είναι μικρά για την ανεμπόδιστη κίνηση των πεζών, δεν υπάρχουν κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) για την κάλυψη των υψομετρικών διαφορών, ούτε λωρίδες όδευσης τυφλών, και σε πολλά σημεία τα κράσπεδα και οι πλακοστρώσεις των πεζοδρομίων είναι κατεστραμμένα.





Εικόνες 7-10:Πεζοδρόμια επί της οδού Μητρ. Γρηγορίου

Στόχος της μελέτης είναι η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, η ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας και ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των κοινοχρήστων χώρων, με σκοπό την αξιοποίηση της ιστορικής και 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, αύξηση της ανακλαστικότητας των υλικών επίστρωσης και μείωση της απορρόφησης της εισερχόμενης ακτινοβολίας με τη χρήση ψυχρών υλικών, μείωση της συγκέντρωσης των ρύπων με χρήση φωτοκαταλυτικών επιφανειών.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Για τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, προτείνονται τα εξής:

Η οδός Σαρανταπόρου (από την οδό Μητροπολίτη Γρ. έως την οδό Λαχανά) έχει πλάτος οδοστρώματος 6,00m. Τα πεζοδρόμια βόρεια του οδοστρώματος έχουν κυμαινόμενο πλάτος 2,00m με 2,80m και στη απέναντι πλευρά, το πλάτος τους κυμαίνεται από 2,40m έως 3,00m ενώ παρεμβάλλονται σκαλοπάτια εισόδων κατοικιών και αυλών, δέντρα, παρτέρια, και στύλοι της ΔΕΗ .

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 με κυβόλιθο από φυσικούς λίθους και των πεζοδρομίων με κυβόλιθο από σκυρόδεμα που θα περιέχει ψυχρά υλικά, 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 και τη διαπλάτυνση των πεζοδρομίων προτείνονται τα εξής:

Προβλέπεται η επέκταση των πεζοδρομίων εκατέρωθεν της οδού Μητροπολίτη Γρ., από την οδό Σαρανταπόρου έως την οδό Γιαννιτών, αφήνοντας ελεύθερο πλάτος οδοστρώματος 3,50m, το οποίο θα ανακατασκευαστεί με άσφαλτο που θα περιέχει ψυχρά υλικά. Σε όλα τα πεζοδρόμια θα ανακατασκευαστεί η υπόβαση, τα κράσπεδα και θα επιστρωθούν με τσιμεντόπλακες, περιέχουσες φωτοκαταλυτικά και ψυχρά υλικά, διαστάσεων 40 x 40 cm.

Γενικά, επιδιώκεται 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.λπ.) 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 αντιστοίχτες, ανακλαστικές 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 2,20m. Η ίδια απόσταση θα κρατείται και από οποιοδήποτε άλλο εμπόδιο ή εξοπλισμό του χώρου.

Προβλέπεται η διατήρηση των υπάρχοντων δέντρων 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.

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 καθαίρεσας 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. Κατασκευή βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου.
5. Υπόβαση από σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο με χαλύβδινο δομικό πλέγμα B 500C, πάχους 15εκ.
6. Επίστρωση με κυβόλιθους φυσικών λίθων διαστάσεων 20x10x5εκ. στο τμήμα της οδού ήπιας κυκλοφορίας, οι οποίοι στερεώνονται με τσιμεντοκονίαμα, πάνω στην υποδομή από σκυρόδεμα και αρμολογούνται με τσιμεντοκονίαμα και πάχος αρμού μικρότερο των 2εκ..
7. Επίστρωση με κυβόλιθους από σκυρόδεμα με ψυχρά υλικά, διαστάσεων 20x10x5εκ. στα πεζοδρόμια της οδού ήπιας κυκλοφορίας, οι οποίοι στερεώνονται με τσιμεντοκονίαμα, πάνω στην υποδομή από σκυρόδεμα.
8. Τοποθέτηση τετράγωνων αντιολισθηρών ανακλαστικών πλακών οδηγού όδευσης τυφλών, διαστάσεων 40x40εκ. κίτρινου χρώματος.
9. Τοποθέτηση φιλέτων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 5εκ. 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.
10. Θα τοποθετηθούν κάγκελα και κολονάκια πεζοδρομίου κατά μήκος της οδού ήπιας κυκλοφορίας, για την εμπόδιση της κυκλοφορίας των οχημάτων, κατασκευασμένα από γαλβανισμένο σίδηρο 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.

Οι επιμέρους εργασίες και τα υλικά διαπλάτυνσης και ανακατασκευής 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. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων (της οδού Μητρ. Γρηγορίου)
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. Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου.
5. Τοποθέτηση κρασπέδων διατομής 0,15X0,25 μ. με απότμηση, και ρείθρου από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20, τραπεζοειδούς διατομής, (ύψους 0,25μ. - 0,23μ. και πλάτους 0,35μ.).
6. Υπόβαση από σκυρόδεμα C16/20 πάχους 15εκ.
7. Κατασκευή ασφατικής στρώσης κυκλοφορίας με χρήση ασφάλτου με ψυχρά υλικά (στην οδό Μητρ. Γρηγορίου).
8. Επίστρωση με ψυχρές γκρι πλάκες πεζοδρομίου ορθογωνισμένες, πάχους 3 εκ., διαστάσεων 40x40εκ., με αρμούς μέσου πάχους 1εκ. αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα, οι οποίες στερεώνονται με τσιμεντοκονίαμα, πάνω στην υποδομή από σκυρόδεμα.
9. Τοποθέτηση τετράγωνων, αντιολισθηρών, ανακλαστικών πλακών οδηγού όδευσης τυφλών, διαστάσεων 40x40εκ. κίτρινου χρώματος.
10. Τοποθέτηση φιλέτων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 5εκ. στα πεζοδρόμια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

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

Εντός των πεζοδρομίων θα κατασκευαστεί αγωγός ώστε να αποχετεύονται τα όμβρια ύδατα των κατακόρυφων υδρορροών των κτιρίων.

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 ___/___/___

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΠΑΞΙΝΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΡΕΘΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΙΣΤ. Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝ.
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΛΕΝΗ ΠΡΟΒΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ