

**ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ**

**ΕΡΓΟ : «ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ
ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ»**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Μελετητής Μηχανικός

ΣΚΛΙΟΠΙΔΟΥ Φ. ΚΑΛΛΙΡΡΟΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ. M.Sc
ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΕΕ 91803 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ 10 - Τ.Κ. 54635
ΤΗΛ. 2310210100 - ΚΙΝ. 6948040704
ΑΦΜ:102057353 ΔΟΥ: Δ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
26^η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43, Τ.Κ. 54627 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 2310 552110, 2310 552144 - FAX: 2310 552107
Α.Φ.Μ.: 990975567 - Δ.Ο.Υ. Π.Α.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ.: 117398504000 - Α.Μ. Τ.Ε.Ε.: 7037

Σκλιοπίδου Φ. Καλλιρρόη
Αρχ. Μηχανικός Α.Π.Θ.

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. -
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

Επιβλέπων Μηχανικός

ΕΛΕΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Τμήματος Μελετών & Τεχνικών Έργων

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Παπαϊωάννου Ειρήνη
Πολ. Μηχανικός Τ.Ε

Καραγεώργου Παρασκευή
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε

Σερεμέτη Λαμπρινή
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε

**ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Γενικά..... | 3 |
| 2. | Περιγραφή του έργου | 3 |
| 3. | Προεργασίες | 9 |
| 4. | Εργασίες | 9 |
| 4.1 | Χωματοургικά - καθαιρέσεις - αποξηλώσεις | 9 |
| 4.1.1. | Αποξηλώσεις..... | 10 |
| 4.1.2. | Καθαίρεση σκυροδεμάτων | 10 |
| 4.1.3. | Επιχώσεις – κατασκευή στρώσεων άμμου - σκύρων..... | 10 |
| 4.2 | Σκυροδέματα - οπλισμοί..... | 10 |
| 4.2.1 | Σκυροδέματα – οπλισμοί σκυροδέματος | 10 |
| 4.2.2 | Ξυλότυποι | 11 |
| 4.3 | Κράσπεδα – επενδύσεις – επιστρώσεις | 12 |
| 4.4 | Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές – αστικός εξοπλισμός | 15 |
| 4.4.1 | Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές – αστικός εξοπλισμός | 15 |
| 4.4.2 | Διάφορες εργασίες – έργα πρασίνου | 16 |
| 4.5 | Λοιπές εργασίες (χρωματισμοί, μονώσεις κλπ) | 17 |
| 4.6 | Οδοποιία – ασφαλτικά..... | 18 |
| 4.6.1 | Γενικές εκσκαφές - αποξηλώσεις | 18 |
| 4.6.2 | Οδοστρωσία - Ασφαλτικά | 18 |
| 4.6.3 | Οδοποιία - κυκλοφορικά..... | 18 |

1. Γενικά

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στην κατασκευή του έργου: «ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ».

Πρόκειται για εργασίες ανάπλασης – αναβάθμισης δύο διακριτών ενοτήτων στην πόλη της Ναυπάκτου σε συνδυασμό με τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού και Ηλεκτροφωτισμό. Το έργο θα εκτελεστεί στην περιοχή :

- 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).

και περιλαμβάνει συνοπτικά :

- Ανάπλαση και διεύρυνση των πεζοδρομίων, τροποποίηση του πλάτους και της χρήσης των οδών, ανάπλαση σημείων συνάντησης οδών-πεζόδρομων και δημιουργία μικρών πλατειών.
- 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.
- Ασφαλτόστρωση, κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση και ασφάλιση του οδικού άξονα
- Δημιουργία χώρων οργανωμένης στάθμευσης
- Φωτισμός των περιοχών ανάπλασης με εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων

2. Περιγραφή του έργου

Στο οδικό δίκτυο της ΕΝΟΤΗΤΑΣ 1 και ΕΝΟΤΗΤΑΣ 2 όπως παραπάνω προσδιορίστηκαν, πραγματοποιούνται οι εξής παρεμβάσεις:

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

- Το κομμάτι αυτό της οδού Νόβα σχεδιάζεται ως οδός ήπιας κυκλοφορίας. Η Στ. Μπλέρη αποδίδεται αποκλειστικά στη χρήση από πεζούς.

- Η οδός Καλατζοπούλου από την Τζαβέλλα έως την Μπότσαρη και η προέκτασή της (οδός Βασ.Πλαστήρα) από την Τζαβέλλα έως την Βαρδάκουλα διαμορφώνονται ως οδοί ήπιας κυκλοφορίας, με περιορισμένο πλάτος στο οδόστρωμα και μέγιστη χρήση των πεζοδρομίων. Στην οδό Πλαστήρα δημιουργούνται θέσεις στάθμευσης οχημάτων στα

σημεία όπου κρίνεται αναγκαίο. Οι θέσεις στάθμευσης έχουν πλάτος 2,00μ. και μήκος 6,00μ.

- Η οδός Επισκόπου Δαυίδ διαμορφώνεται ως οδός ήπιας κυκλοφορίας, ενώ η πολύ στενή οδός Παπαχριστοπούλου παραμένει ως πεζόδρομος με τη μορφή που έχει σήμερα.

- Όπου είναι εφικτό δημιουργείται ζώνη ελεύθερης όδευσης πλάτους 1,50μ. που λειτουργούν ως πεζοδρόμιο.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

Η οδός Κορυδαλλέως διακρίνεται σε δύο τμήματα:

- Το άνω τμήμα, από την οδό Θ. Νόβα έως την οδό Ευρώπης. Στο τμήμα αυτό η οδός ανασχεδιάζεται για να εξυπηρετήσει τη διέλευση οχημάτων προς δύο κατευθύνσεις, ενώ από την ίδια πλευρά, δυτικά του δρόμου δημιουργείται ζώνη ελεύθερης όδευσης πλάτους 1,50μ. .

- Το κάτω τμήμα, από την οδό Ευρώπης έως την οδό Καθόδου Δωριαίων, όπου στο τμήμα αυτό η οδός χωρίζεται μέσω μια πλατείας σε δύο κλάδους μονής κατεύθυνσης, δημιουργώντας έναν βρόγχο.

Το δυτικό πεζοδρόμιο είναι σημαντικό για την κάθοδο του πεζού προς την παραλία, καθώς διατάσσεται παράπλευρα ενός ευχάριστου μεγάλου χώρου πρασίνου. Στο πλάτος αυτό τοποθετούνται καθιστικοί πάγκοι και δενδροστοιχίες, υπό την σκιά των υφιστάμενων δέντρων του παρακείμενου χώρου, σε συνδυασμό με την δημιουργία ζώνης όδευσης τυφλών. Τους πάγκους συνοδεύουν σε εναλλαγή κάδοι μικροαπορριμμάτων. Επίσης δημιουργούνται θέσεις στάσης – στάθμευσης οχημάτων υπό γωνία. Οι θέσεις στάθμευσης έχουν πλάτος 2,00μ. και μήκος 5,00μ..

Στο νότιο πεζοδρόμιο εξασφαλίζεται ελεύθερη ζώνη όδευσης τουλάχιστον 1,50μ. ικανή για τη διασταύρωση ανθρώπου σε αναπηρικό αμαξίδιο με πεζό. Επίσης δημιουργούνται θέσεις στάσης – στάθμευσης οχημάτων όπου είναι εφικτό.

Σε σημεία όπου είναι διαμορφωμένες σήμερα είσοδοι οχημάτων προς θέσεις στάθμευσης εντός των οικοπέδων (υπαίθριες ή σε pilotis) δημιουργούνται εγκάρσιες ράμπες, με προσοχή ώστε να μην ανακόπτουν την ανεμπόδιστη κίνηση του πεζού.

Προστίθενται στοιχεία αστικού εξοπλισμού (επιστύλια φωτιστικά σώματα, καθιστικοί πάγκοι, καλάθια μικροαπορριμμάτων) και μικρά δέντρα σε δενδροδόχους. Οι καθιστικοί πάγκοι και τα δέντρα τοποθετούνται στη συμβολή του πεζοδρόμου με τον πεζόδρομο, ώστε να αφήνουν τις οδεύσεις των πεζών ανεμπόδιστες.

Όπου υπάρχει δυνατότητα στα πεζοδρόμια προβλέπονται δεντροστοιχίες σε δενδροδόχους και όπου είναι δυνατή η σημαντική διεύρυνση του πεζοδρομίου τοποθετούνται επιπρόσθετα δέντρα σε σειρές ακολουθώντας τη βασική διάταξη αυτών του δρόμου (διάταξη σε κάνναβο).

Εκτός από την ψηλή φύτευση προστίθενται και νέα είδη χαμηλής φύτευσης στην περιοχή της διασταύρωσης της οδού Νόβα με την οδό Μπλέρη, η οποία πεζοδρομείται, στο κοινόχρηστο τμήμα στην διασταύρωση της οδού Επισκόπου Δαυίδ με την οδό Τζαβέλλα και στην υφιστάμενη πλατεία Κορυδαλλέως όπου θα γίνει νέα ανάπλαση.

Στις κάθετες οδούς, λόγω του μικρού τους πλάτους, δεν προβλέπονται κάδοι απορριμμάτων. Οι κάτοικοι εξυπηρετούνται, άλλωστε, σήμερα από τους κάδους που διατάσσονται στις παρακείμενες οδούς.

Οι δρόμοι στις οδούς όπου γίνεται η παρέμβαση θα επιστρωθούν εκ νέου με άσφαλτο, λόγω του ότι χρίζουν αποκατάστασης.

Στα νέα πεζοδρόμια, όπου είναι εφικτό (όπως έχει προαναφερθεί) , δημιουργείται ζώνη διέλευσης των τυφλών με τοποθέτηση οδηγού από πλάκες φυσικού πετρώματος διαστάσεων 40x40x4εκ. χρώματος υπόλευκου, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές, ενώ δημιουργούνται ράμπες σε όλες τις διαβάσεις πεζών, για διευκόλυνση των ΑμεΑ. Έπεται μία ζώνη όπου τοποθετούνται οι ιστοί οδοφωτισμού, τα στοιχεία σήμανσης και τα εμπόδια κίνησης. Οι καμπύλες απολήξεις των πεζοδρομίων φέρουν ράμπες και εκτός από τα κράσπεδα οριοθετούνται και με προστατευτικά κολωνάκια διαμέτρου 10 εκ. τα οποία είναι τοποθετημένα ανά ενενήντα εκατοστά στις διασταυρώσεις δρόμων καλύπτοντας την καμπύλη απότμηση και ενάμιση μέτρο κατά μήκος του υπόλοιπου πεζοδρομίου.

Στις θέσεις στάθμευσης, στην οδό Πλαστήρα, της ενότητας 1, στην οδό Κορυδαλλέως και Ευρώπης στην Ενότητα 2 οι εσοχές πλαισιώνονται από προστατευτικά κολωνάκια. Οι θέσεις στάθμευσης προβλέπεται να καλύπτονται με κυβόλιθους φυσικού πετρώματος διαστάσεων 20x20x6εκ. και χρώματος γκρι.

Το πεζοδρόμιο προβλέπεται να καλύπτεται με πλάκες φυσικού πετρώματος διαστάσεων 40x40x4εκ. ή 30x35x4εκ. ή αναλόγου και ελεύθερου μήκους, χρώματος υπόλευκου ή γκρι. Εγκάρσιες λωρίδες, κάθετες προς το κράσπεδο, πλάτους 80εκ. από φυσικούς κυβόλιθους 20x20x6εκ. από φυσικό πέτρωμα χρώματος υπόλευκου ή γκρι τοποθετούνται ανά διαστήματα, κυρίως όταν προβλέπεται δενδροδόχος

Η σύνθεση της λωρίδας 80εκ. αποτελείται κατά πλάτος από μια λωρίδα κυβόλιθου διαστάσεων 20x20εκ σε χρώμα γκρι, στη συνέχεια δυο λωρίδες από κυβόλιθο διαστάσεων 20x20εκ σε χρώμα υπόλευκο και τέλος μια λωρίδα μια λωρίδα κυβόλιθου

διαστάσεων 20x20εκ σε χρώμα γκρι. Στην απόληξη του πεζοδρομίου, στο όριο του με την άσφαλτο, τοποθετούνται πέτρινα ολόσωμα κράσπεδα με λεία μη ολισθηρή επιφάνεια, χρώματος υπόλευκου ή γκρι, διατομής 15x30εκ. κατά μήκος ολόκληρης της οδού.

Το κράσπεδο υποβιβάζεται με την ανάλογη κλίση και το αντίστοιχο κράσπεδο με λεία μη ολισθηρή επιφάνεια, χρώματος υπόλευκου ή γκρι, διατομής 15x20εκ. σε σημεία διαβάσεων και διασταυρώσεων οδών, προκειμένου να προσαρμοστεί με τα σημεία υποβίβασης του πεζοδρομίου μέσω των ραμπών. Το ρείθρο κατασκευάζεται από σκυρόδεμα ώστε να οδηγεί με την ανάλογη κλίση στις σχάρες απορροής ομβρίων. Τεμάχια (λωρίδες) από φυσική πέτρα διαστάσεων 15X80X4 εκ. χρώματος υπόλευκου ή γκρι, στο ίδιο πλάτος με το κράσπεδο (15 εκ.) τοποθετούνται στο όριο της ρυμοτομικής γραμμής οριοθετώντας το πεζοδρόμιο και στα όρια των ιδιοκτησιών. Οι λωρίδες πλάτους 80εκ. τοποθετούνται ανά διαστήματα προσδιορίζοντας συγκεκριμένα σημεία όπως θέση δενδροδόχου, όριο περιοχής μελέτης καθώς επίσης όταν πρόκειται για μεγαλύτερες επιφάνειες κοινόχρηστου χώρου, για την δημιουργία μοτίβου/καννάβου.

Η οριστική επιλογή της απόχρωσης του φυσικού πετρώματος θα γίνει από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών μετά την προσκόμιση δειγμάτων από τον ανάδοχο, κατά τη φάση έναρξης των εργασιών.

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΝΟΒΑ ΜΕ ΜΠΛΕΡΗ , ΕΠΙΣΚΟΠΟΥ ΔΑΥΙΔ ΜΕ ΤΖΑΒΕΛΛΑ ΚΑΙ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΟΡΥΔΑΛΛΕΩΣ

Ο σχεδιασμός της ανάπλαση των περιοχών αυτών αποτελεί συνέχεια της προτεινόμενης διαμόρφωσης (χάραξη, υλικά) των πεζοδρομίων/πεζόδρομου με την δημιουργία στάσης/συνάντησης στα σημεία αυτά, εισάγοντας φυτεμένες επιφάνειες με την δημιουργία χαμηλών παρτεριών και την εισαγωγή καθιστικών. Τα καθιστικά, διακρίνονται σε ολόσωμα καθιστικά από σκυρόδεμα διαστάσεων 2,00x0,50μ. και καθιστικά διαστάσεων 2,00x0,50μ. από βάση οπλισμένου σκυροδέματος, με ξύλινο κάθισμα από σανίδες κωνοφόρου.

Στον ανασχεδιασμό της πλατείας Κορυδαλλέως προτείνεται ένα ενιαίο δάπεδο από φυσικό πέτρωμα ψαμμίτη διαφόρων διαστάσεων ,σε επαναλαμβανόμενο κάνναβο και μοτίβο, όμοια διαμορφωμένο στην πλατεία όπως και στα περιμετρικά από αυτήν πεζοδρόμια. Οι διαστάσεις του φυσικού πετρώματος είναι 40x40x4εκ. ή 30x35x4εκ. ή αναλόγου και ελεύθερου μήκους χρώματος υπόλευκου ή γκρι, όπου θα διακόπτονται ανά διαστήματα από λωρίδες φυσικού πετρώματος πάχους 80εκ. βάσει υποδείγματος.

Η νέα πεζογέφυρα και η υφιστάμενη κεντρική δεξαμενή νερού, που υποδιαιρείται σε μικρότερες δεξαμενές για την λειτουργία του ως υδάτινος τοίχος/καταρράκτης και σιντριβάνι, αποτελούν το σημεία αναφοράς της πλατείας.

Οι προτεινόμενες διαμορφώσεις περιλαμβάνουν την κατασκευή γραμμικών καθιστικών από οπλισμένο σκυρόδεμα με ή χωρίς ξύλινο καθιστικό από σανίδες κωνοφόρου, την κατασκευή χαμηλών παρτεριών με φύτευση και την διάταξη δενδροστοιχιών πάντα βάσει του μοτίβου του καννάβου που ακολουθείται σε όλη την περιοχή παρέμβασης.

Κεντρικά της δεξαμενής νερού θα γίνει η κατασκευή μεταλλικής πεζογέφυρας που θα οδηγεί τον επισκέπτη από την δυτική πλευρά της πλατείας στην ανατολική.

Το υφιστάμενο κιγκλίδωμα περιμετρικά της δεξαμενής, αφαιρείται και αντικαθίσταται από νέο το οποίο προσαρμόζεται και στη νέα χάραξη της πεζογέφυρας.

Περιμετρικά της δεξαμενής δημιουργούνται σημεία στάσης από ελεύθερο χώρο ή και καθιστικά, που μπορούν να προσεγγίσουν οι επισκέπτες με ασφάλεια με την βοήθεια των κιγκλιδωμάτων και των χαμηλών τοιχιών της δεξαμενής. Η εγκατάσταση της δεξαμενής νερού θα διατηρηθεί, γίνονται ωστόσο οι απαραίτητες εργασίες καθαρισμού και αναβάθμισης για την εύρυθμη λειτουργία του. Οι θέσεις των στεφανιών του σιντριβανιού όπου απαιτείται θα μετατοπιστούν, λόγω της νέας κατασκευής της πεζογέφυρας.

Ο αριθμός των υφιστάμενων δέντρων είναι ελάχιστος. Απομακρύνονται τα δυο υφιστάμενα δέντρα και οι υφιστάμενοι θάμνοι που βρίσκονται κυρίως στην περιοχή του σιντριβανιού. Οι δενδροφυτεύσεις εμπλουτίζονται με δενδροστοιχίες και διάσπαρτα δέντρα εντός του πάρκου.

Και στις δυο ενότητες η απρόσκοπτη απορροή των ομβρίων επιλύεται με κατάλληλες κλίσεις δαπέδων και τη συγκέντρωση τους σε ρείθρο της ασφάλτου κατά μήκος των περιμετρικών οδών. Συγκεκριμένα στην πλατεία, γενική αρχή είναι η κλίση των δαπέδων δυτικά, ανατολικά αλλά και νότια της πλατείας λόγω της κλίσης του φυσικού εδάφους προς το παραλιακό μέτωπο.

Τα φρεάτια ενσωματώνονται στο ρείθρο με ορατές μόνο τις σχάρες. Οι σχάρες εκτείνονται εντός των ορίων του πλάτους του ρείθρου και εναρμονίζονται σε αυτό. Η κατανομή, η διαστασιολόγηση και ο τρόπος κατασκευής των φρεατίων υδροσυλλογής δίνονται στην υδραυλική μελέτη.

Με βάση τα ανωτέρω, θα πραγματοποιηθούν συνοπτικά 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.
- Κόψιμο – εκρίζωση θάμνων και δέντρων.

- Εργασίες ασφαλοκοπής.
- Αποξήλωση ασφαλτοταπτήτων και στρώσεων οδοστρωσίας.
- Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα-ρείθρα.
- Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (τοιχία, κτλ.).
- Ανύψωση - ταπείνωση φρεατίων.
- Μετατόπιση φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων.
- Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα (ρείθρα, διαμορφώσεις πυθμένα τάφρων, κτλ.)
- Εκσκαφές και επιχώσεις για τη διαμόρφωση κλίσεων σύμφωνα με τα νέα υψόμετρα.
- Κατασκευή ραμπών ΑμεΑ με κατάλληλη κλίση 5%-8% και ραμπών πρόσβασης στους χώρους στάθμευσης των κατοικιών.
- Κατασκευή υπόβασης πεζοδρομίου και κρασπέδου με διαμόρφωση οπών στα σημεία των νέων δέντρων.
- Τοποθέτηση κρασπέδων από φυσικό πέτρωμα-ψαμμίτη στο όριο της οδού.
- Επίστρωση λωρίδων από φυσικό πέτρωμα-ψαμμίτη πλάτους 15 εκ. στο όριο των οικοπέδων – όριο της ρυμοτομικής γραμμής.
- Επίστρωση όδευσης τυφλού πλάτους 40 εκ. από διαμορφωμένες πλάκες.
- Επίστρωση κυβολίθων φυσικού πετρώματος-ψαμμίτη διαστάσεων 20x20 εκ. στην περιοχή θέσεων στάθμευσης.
- Επίστρωση επιφανειών με φυσικό πέτρωμα-ψαμμίτη.
- Άνοιγμα λάκκων για την τοποθέτηση δέντρων.
- Τοποθέτηση δέντρων και θάμνων με μπάλα χώματος και υποστύλωση δέντρων.
- Τοποθέτηση κατακόρυφης σήμανσης.
- Τοποθέτηση κηπευτικού χώματος.
- Τοποθέτηση δενδροδόχων.
- Τοποθέτηση προστατευτικών κιγκλιδωμάτων περιμετρικά της δεξαμενής νερού και της πεζογέφυρας.
- Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού.

- Εργασίες ασφαλτόστρωσης
- Εργασίες οριζόντιας σήμανσης.
- Κατασκευή χαμηλού τοιχίου/ομαλοποίηση υφιστάμενου, περιμετρικά της ψηλής δεξαμενής νερού
- Καθαρισμός, συντήρηση και αποκατάσταση της δεξαμενής νερού
- Κατασκευή ξύλινης διαδρομής (deck) πάνω από την μεταλλική γέφυρα στην περιοχή της δεξαμενής νερού.
- Επανατοποθέτηση σταθμού ηλεκτροκίνητων ποδηλάτων.
- Κατασκευή παρτεριών για φύτευση
- Κατασκευή σταθερών καθιστικών από οπλισμένο σκυρόδεμα με ή χωρίς κάθισμα από ξύλινα σανίδια
- Προσδιορισμός σημείου τοποθέτησης/προμήθειας έξυπνου καθιστικού
- Εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων Led για το φωτισμό της περιοχής.

3. Προεργασίες

Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας, επειδή το έργο θα εκτελεστεί σε αστική περιοχή θα γίνεται περίφραξη του χώρου εξασφαλίζοντας την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν θα εξασφαλίζεται εναλλακτική παρακαμπτήριος όδευση με κατάλληλη σήμανση.

Οι περιφράξεις του εργοταξίου θα κατασκευαστούν από αδιαφανή πανέλα ύψους 2m από γαλβανισμένη λαμαρίνα, χωρίς επικίνδυνες ακμές ή εξέχοντα στοιχεία, προκειμένου να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των διερχομένων.

Παράλληλα με την κατασκευή της περίφραξης, πρότυπη πινακίδα με τα στοιχεία του έργου και πινακίδες σήμανσης εργοταξίου τοποθετούνται σε εμφανή θέση.

Οι παραπάνω εργασίες εκτελούνται άμεσα μετά την υπογραφή σύμβασης του έργου και πριν την έναρξη των εργασιών.

Σε περίπτωση κατάληψης πεζοδρομίου ή οδού οι εργασίες ξεκινούν μετά την έκδοση της κατάλληλης άδειας από τον αρμόδιο Δήμο ή την Τροχαία.

Ολες οι εργασίες θα εκτελεστούν με βάση τις προδιαγραφές ΠΕΤΕΠ 1501-15-04-01-00.

4. Εργασίες

4.1 Χωματουργικά - καθαιρέσεις - αποξηλώσεις

4.1.1. Αποξηλώσεις

Στα σημεία επέμβασης θα εκτελεστούν εργασίες τομής οδοστρώματος και ακολούθως αποξηλώσεις κρασπέδων, πλακοστρώσεων και ασφαλτοταπήτων, τα προϊόντα των οποίων θα οδηγηθούν σε εγκεκριμένους χώρους υποδοχής αποβλήτων (ΑΕΚΚ) εκτός από τυχόν υγιή προϊόντα εκσκαφών τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τις επιχώσεις κατασκευών (πχ πεδίων) και γενικώς σε σημεία που δεν απαιτείται σύμφωνα με τη μελέτη επίχωση με διαβαθμισμένο υλικό.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 02-02-01-00 Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων

4.1.2. Καθαίρεση σκυροδεμάτων

Εργασίες καθαίρεσεων σκυροδεμάτων οπλισμένων ή μη σε υπάρχοντα στοιχεία κατασκευών και ρείθρα, θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια της μελέτης και όλα τα προϊόντα θα οδηγηθούν σε εγκεκριμένους χώρους υποδοχής αποβλήτων (ΑΕΚΚ) .

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην καθαίρεση – αποξήλωση δομικών στοιχείων στην περιοχή του σιντριβανιού, καθώς τα υπό καθαίρεση τμήματα είναι σε επαφή με τμήματα που θα παραμείνουν, έτσι ώστε οι επεμβάσεις να είναι οι απολύτως αναγκαίες σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και να μην προκαλέσουν καταστροφές σε παραμένοντα δομικά στοιχεία.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 15-02-01-01 Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα

4.1.3. Επιχώσεις – κατασκευή στρώσεων άμμου - σκύρων

Επιχώσεις με προϊόντα εκσκαφών, καθώς και κατασκευή στρώσεων άμμου – σκύρων θα γίνει σε επιλεγμένα δομικά στοιχεία σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια της μελέτης.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 02-07-02-00 Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων

4.2 Σκυροδέματα - οπλισμοί

4.2.1 Σκυροδέματα – οπλισμοί σκυροδέματος

Θα γίνουν κατασκευές σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, C20/25, C30/37 οπλισμένου ή μη, σύμφωνα με τα συνημμένα στατικά και αρχιτεκτονικά σχέδια:

- Για την υπόβαση και εγκιβωτισμό των κρασπέδων

- Για την υπόβαση των πεζοδρομίων
- Για τις διάφορες κατασκευές επεμβάσεων (τοιχεία, θεμελιώσεις, αστικός εξοπλισμός)
- Για την σύμμικτη κατασκευή του προβόλου στο σιντριβάνι.

Θα χρησιμοποιούνται απαραίτητα, αποστάτες σιδηρού οπλισμού, από καλής ποιότητας πλαστικό, για την επίτευξη της επιθυμητής επικάλυψης οπλισμού που προβλέπεται από τον κανονισμό.

Όλοι οι σιδηροπλισμοί θα καλύπτονται με σκυρόδεμα προβλεπόμενου πάχους σύμφωνα με τη στατική μελέτη και τον ΕΚΩΣ2000.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει βεβαιωμένα πιστοποιητικά του προμηθευτή για την ποιότητα, τα δεδομένα παραγωγής και χώρα προέλευσης του χάλυβα, σύμφωνα με την παραγρ. 2.4 του Κ.Τ.Χ. Εάν δεν υπάρχουν τέτοια πιστοποιητικά, η επίβλεψη μπορεί να χρησιμοποιεί κάποιο εγκεκριμένο εργαστήριο προκειμένου να κάνει τις απαραίτητες δοκιμές και χημικές αναλύσεις για να αποδείξει ότι πράγματι ο χάλυβας πληροί τους όρους αυτής της προδιαγραφής σύμφωνα με την παραγρ. 5 του Κ.Τ.Χ.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 01-01-01-00 «Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος» (παράρτημα Α1) Εγκύκλιος 17/2016 (αρ.πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016)

ΕΤΕΠ 01-01-02-00 «Διάστρωση σκυροδέματος»

ΕΤΕΠ 01-01-03-00 «Συντήρηση του σκυροδέματος» (παράρτημα Α2) Εγκύκλιος 17/2016 (αρ.πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016)

ΕΤΕΠ 01-01-04-00 «Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος» (παράρτημα Α3) Εγκύκλιος 17/2016 (αρ.πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016)

ΕΤΕΠ 01-01-05-00 «Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος»

ΕΤΕΠ 01-01-07-00 «Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών»

ΕΤΕΠ 01-03-00-00 «Ικριώματα»

ΕΤΕΠ 01-02-01-00 «Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος»

4.2.2 Ξυλότυποι

Προβλέπονται στη μορφή και τις διατάξεις που καθορίζονται στην στατική και αρχιτεκτονική μελέτη για τον εγκιβωτισμό των πάσης φύσεως διαστρωνομένων σκυροδεμάτων, τοιχείων, φέροντα οργανισμού κλπ. σύμφωνα με τα κάτωθι :

Θα κατασκευαστούν έτσι ώστε να φέρουν ασφαλώς το βάρος του σκυροδέματος, μετά του όποιου σιδηρού οπλισμού του, καθώς και των κυκλοφορούντων φορτίων, των δονήσεων κ.λ.π., κατά τη διάρκεια της διάστρωσης.

Απαγορεύεται απόκλιση από την κατακόρυφο και την οριζόντια μεγαλύτερη από ένα τοις χιλίοις. Σε αντίθετη περίπτωση θα γίνεται ανακατασκευή του ξυλοτύπου ή και κατεδάφιση του αντίστοιχου στοιχείου σκυροδέματος, εφόσον η κακοτεχνία έγινε αντιληπτή μετά τη διάστρωση.

Σε όλες τις ακμές προβλέπονται φαλτσογωνιές, εκτός των θέσεων που σαφώς

καθορίζονται από τη μελέτη.

Στις θέσεις επαφής φερόντων κατακόρυφων στοιχείων με μη φέροντα τοιχώματα θα τοποθετηθεί υλικό, π.χ. φύλλο πλαστικό, για να αποφεύγεται η συνεργασία τους, όταν αυτό επιβάλλεται για λόγους αντισεισμικής συμπεριφοράς.

Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον ξυλότυπο, ώστε με ευθύνη του Αναδόχου να προβλεφθούν όλες οι διελεύσεις των Η/Μ εργασιών ή άλλων οικοδομικών εργασιών, έτσι που να εξασφαλίζεται το επιθυμητό αποτέλεσμα, και να αποφεύγονται διατρήσεις εκ των υστέρων (ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΚΑΡΟΤΙΕΡΑΣ).

- Οι επιφάνειες των ξυλοτύπων θα επαλειφθούν με κατάλληλο αποκολλητικό υλικό, μέχρι κορεσμού.
- Τοποθέτηση επί των ξυλοτύπων ξύλινων πηχίσκων, τριγωνικής (ορθογωνίου τριγώνου) ή τραπεζοειδούς διατομής ή ειδικών πλαστικών – μεταλλικών σκοτιών σχήματος Π, προβλέπεται για την κατασκευή των διαφόρων σκοτιών και ποταμών που προβλέπονται από τη μελέτη. Κατασκευή σκοτιών μη προβλεπόμενων από τη μελέτη, αλλά απαραίτητων για ειδικούς κατασκευαστικούς λόγους, είναι υποχρεωτική για τον εργολάβο (π.χ. μη δυνατότητας από αντικειμενικούς λόγους κατασκευής στηθαίων μαζί με πλάκα, οπότε στη θέση επαφής δημιουργείται σκοτία).
- Στους ξυλότυπους των τοιχίων δεν θα τοποθετηθούν τρυπόξυλα αλλά σιδηροί σύνδεσμοι χωρίς παρεμβολή σωλήνων.
- Οι επιφάνειες των σκυροδεμάτων μετά την αφαίρεση των ξυλοτύπων πρέπει να είναι εμφανισιακά άψογες.
- Σε περίπτωση που κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας οι ανεπείχριστες εμφανείς επιφάνειες σκυροδεμάτων δεν είναι εμφανισιακά άψογες, ο ανάδοχος υποχρεούται στην επίχρισή τους με τσιμεντοκονίαμα 450kg τσιμέντου με προσθήκη οποιωνδήποτε ειδικών συγκολλητικών ρητινών τύπου π.χ. REVINEX και σε όποια έκταση απαιτείται, προκειμένου να αποδοθεί άψογη αισθητικά συνολική επιφάνεια.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 01-04-00-00 « Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)»

ΕΤΕΠ 01-05-00-00 «Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος»

4.3 Κράσπεδα – επενδύσεις – επιστρώσεις

Τα υλικά επιστρώσεων που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο είναι φυσικά πετρώματα, (πλάκες, κυβόλιθοι, λωρίδες πέτρας) , ενώ για την όδευση τυφλών θα χρησιμοποιηθούν πέτρινες πλάκες όδευσης τυφλών.

Σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, την τεχνική έκθεση και τα σχετικά σχέδια, προβλέπονται :

1. Επιστρώσεις δαπέδων με φυσικές λωρίδες πέτρας τεχνητής κοπής ορθογωνισμένες 15X80X4 εκ. χρώματος υπόλευκου ή γκρι – όριο οικοπέδων (ρυμοτομική γραμμή-οικοδομική γραμμή)
Θα τοποθετούνται επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος των 650kg και πάχους 2-3εκ. καθώς οι αρμοί θα έχουν πάχος 1εκ. . Θα καθαρίζονται από το ανωτέρω κονίαμα και θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 650kg τσιμέντου με άμμο ποταμού. Η κατασκευή της βάσης των επιστρώσεων πεζοδρόμων θα είναι από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15εκ. και οπλισμού κατηγορίας S500s.
2. Φυσικές ορθογωνικές πλάκες πέτρας τεχνητής κοπής με πολύ λεία μη ολισθηρή επεξεργασμένη επιφάνεια, σκαπιτσαριστή ή και πελεκητή διαστάσεων 40x40x4εκ. ή 30x35x4εκ. ή ανάλογου και ελεύθερου μήκους τοπικής προέλευσης ή Ιωαννίνων ή άλλης, χρώματος υπόλευκου ή γκρι Χρησιμοποιούνται, κυρίως στα πεζοδρόμια των οδών που διαμορφώνονται. Θα τοποθετούνται επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος των 650χλγ. και πάχους 2-3εκ. καθώς οι αρμοί θα έχουν πάχος 1 εκ. . Θα καθαρίζονται από το ανωτέρω κονίαμα και θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 650χλγ. τσιμέντου με άμμο θαλάσσης ενισχυμένου με γαλάκτωμα εποξεικής ρητίνης(τύπου REVINEX) Η κατασκευή της βάσης των επιστρώσεων πεζοδρομίων θα είναι από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15εκ. και οπλισμού κατηγορίας S500.
3. Επιστρώσεις δαπέδων με φυσικές πλάκες πέτρας τεχνητής κοπής ορθογωνισμένες 10-15x20-30x6εκ. ή ανάλογου με λεία μη ολισθηρή επεξεργασμένη επιφάνεια, σκαπιτσαριστή ή και πελεκητή χρώματος υπόλευκου ή γκρι ή άλλου και τοπικής προέλευσης ή Ιωαννίνων ή άλλης.. Χρησιμοποιούνται στην επίστρωση των πεζοδρόμων. Θα τοποθετούνται επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος των 650kg και πάχους 2-3εκ. καθώς οι αρμοί θα έχουν πάχος 1εκ. . Θα καθαρίζονται από το ανωτέρω κονίαμα και θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 650kg τσιμέντου με άμμο θαλάσσης ενισχυμένου με γαλάκτωμα εποξεικής ρητίνης(τύπου REVINEX) . Η κατασκευή της βάσης των επιστρώσεων πεζοδρόμων θα είναι από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15εκ. και οπλισμού κατηγορίας S500s.
4. Επιστρώσεις δαπέδων με φυσικές λωρίδες πέτρας τεχνητής κοπής ορθογωνισμένες διαστάσεων 15x80x4εκ. ή ανάλογου με λεία μη ολισθηρή επεξεργασμένη επιφάνεια, σκαπιτσαριστή ή και πελεκητή χρώματος υπόλευκου ή γκρι και τοπικής προέλευσης ή Ιωαννίνων ή άλλης, ανάλογη με την υπάρχουσα στα παλιά διαμορφωμένα τμήματα των πεζοδρομίων της πλατείας.Χρησιμοποιούνται, κυρίως στα πεζοδρόμια των οδών. Θα τοποθετούνται επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος των 650kg και πάχους 2-3εκ. καθώς οι αρμοί θα έχουν πάχος 1εκ. . Θα καθαρίζονται από το ανωτέρω κονίαμα και θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 650kg τσιμέντου με άμμο ποταμού. Η κατασκευή της βάσης των επιστρώσεων πεζοδρόμων θα είναι από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15εκ. και οπλισμού κατηγορίας S500s.

5. Επιστρώσεις δαπέδων με φυσικές πλάκες πέτρας τεχνητής κοπής τετραγωνισμένες 20x20x4εκ. ή ανάλογου με λεία μη ολισθηρή επεξεργασμένη επιφάνεια, σκαπιτσαριστή ή και πελεκητή χρώματος υπόλευκου ή γκρι και τοπικής προέλευσης ή Ιωαννίνων γκρι Χρησιμοποιούνται, κυρίως στα πεζοδρόμια των οδών .Θα τοποθετούνται επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος των 650kg και πάχους 2-3εκ. καθώς οι αρμοί θα έχουν πάχος 1εκ. . Θα καθαρίζονται από το ανωτέρω κονίαμα και θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 650kg τσιμέντου με άμμο θαλάσσης ενισχυμένου με γαλάκτωμα εποξεικής ρητίνης(τύπου REVINEX). Η κατασκευή της βάσης των επιστρώσεων πεζοδρόμων θα είναι από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15εκ. και οπλισμού κατηγορίας S500s.
6. Επιστρώσεις δαπέδων με φυσικές πλάκες πέτρας τεχνητής κοπής 20x20x6εκ. ή ανάλογου με λεία μη ολισθηρή επεξεργασμένη επιφάνεια, σκαπιτσαριστή ή και πελεκητή χρώματος υπόλευκου ή γκρι και τοπικής προέλευσης ή Ιωαννίνων ή άλλης, ανάλογη με την υπάρχουσα στα παλιά διαμορφωμένα τμήματα των πεζοδρομίων της πλατείας. Η τοποθέτησή τους προβλέπεται στις νέες θέσεις στάθμευσης σε εσοχή. Θα τοποθετούνται επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος των 650kg και πάχους 2-3εκ. καθώς οι αρμοί θα έχουν πάχος 1εκ. . Θα καθαρίζονται από το ανωτέρω κονίαμα και θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 650kg τσιμέντου με άμμο θαλάσσης ενισχυμένου με γαλάκτωμα εποξεικής ρητίνης(τύπου REVINEX). Η κατασκευή της βάσης των επιστρώσεων πεζοδρόμων θα είναι από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15εκ. και οπλισμού κατηγορίας S500s.
7. Πέτρινα ολόσωμα κράσπεδα διαστάσεων 15x30x100εκ. και χρώματος υπόλευκου ή γκρι, με πολύ λεία μη ολισθηρή επιφάνεια, με απότμησή ή και καμπύλη απόληξη στην εξωτερική τους γωνία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης .Τοποθέτηση επί βάσης σκυροδέματος C16-20 με τσιμεντοκονίαμα των 650kg και αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 450kg.
8. Επιστρώσεις δαπέδων με φυσικές πλάκες πέτρας τεχνητής κοπής ορθογωνισμένες για τη δημιουργία όδευσης AMEA – τυφλών (ή με μειωμένη όραση) ατόμων. Θα είναι με πολύ λεία μη ολισθηρή επεξεργασμένη επιφάνεια, σκαπιτσαριστή ή και πελεκητή διαστάσεων 40x40x4εκ. ή 30x35x4εκ. ή ανάλογου και ελεύθερου μήκους τοπικής προέλευσης ή Ιωαννίνων ή άλλης, χρώματος υπόλευκου ή γκρι.
Θα τοποθετούνται επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος των 650χλγ. και πάχους 2-3εκ. καθώς οι αρμοί θα έχουν πάχος 1 εκ. . Θα καθαρίζονται από το ανωτέρω κονίαμα και θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 650χλγ. τσιμέντου με άμμο θαλάσσης ενισχυμένου με γαλάκτωμα εποξεικής ρητίνης(τύπου REVINEX) Η κατασκευή της βάσης των επιστρώσεων πεζοδρομίων θα είναι από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15εκ. και οπλισμού κατηγορίας S500.
- 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

Η οριστική επιλογή της απόχρωσης των ανωτέρω υλικών (φυσικών πετρωμάτων) θα γίνει από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών μετά την προσκόμιση δειγμάτων από τον ανάδοχο, κατά τη φάση έναρξης των εργασιών. Ενδεικτικές φωτογραφίες των υλικών στο τεύχος της τεχνικής έκθεσης της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 03-07-03-00 Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους

4.4 Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές – αστικός εξοπλισμός

4.4.1 Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές – αστικός εξοπλισμός

- **Πεζογέφυρα.**

Στον χώρο του σιντριβανιού θα κατασκευαστεί μεταλλική πεζογέφυρα με φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς, η θεμελίωση και η κατασκευή της οποίας περιγράφονται στην σχετική στατική μελέτη.

Το δάπεδο της πεζογέφυρας θα αποτελείται από σανίδες τ. ιροκο . Οι σανίδες θα έχουν διατομή 21x120χιλ και μήκος που κυμαίνεται από 1,50μ έως 4,50μ. Η μια πλευρά των σανίδων θα έχει antislip profile, δηλαδή «χτένι», ενώ η άλλη smooth profile (λεία επιφάνεια). Οι σανίδες θα στηρίζονται μεταξύ τους με ανοξείδωτα clips, καθώς και στην υποκείμενη μεταλλική σχάρα από χαλύβδινες κοιλοδοκούς SHS40x40x3mm με κάγκελο 40x40cm σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια.

Η στερέωση στη μεταλλική σχάρα γίνεται με κατάλληλες ανοξείδωτες βίδες, η κεφαλή των οποίων καλύπτεται από καβίλιες, δηλαδή ξύλινα τεμάχια από Ιροκο. Η ξυλεία θα έχει κατάλληλη επεξεργασία με ειδικά υλικά, για την προστασία από τους μύκητες και τα έντομα, ενώ θα παρέχεται πλήρης αδιαβροχοποίηση και προστασία κατά της γήρανσης του υλικού και κατά της ηλιακής ακτινοβολίας UV, όλα με άχρωμα βερνίκια εμποτισμού. Το βερνίκι δε θα δημιουργεί κρούστα στην εξωτερική επιφάνεια του ξύλου και θα επιτρέπει τη διαπνοή του.

Εκατέρωθεν της πεζογέφυρας θα τοποθετηθεί προστατευτικό μεταλλικό κιγκλίδωμα.

Αυτό θα αποτελείται από λάμες διατομής 10x50χιλ, σύμφωνα με το σχετικό αρχιτεκτονικό σχέδιο. Το τελικό χρώμα θα είναι RAL7012 (σκούρο γκρι-basalt grey). Η κουπαστή θα φέρει ξύλινο κάλυμμα από κωνοφόρο δέντρο εμποτισμένη με άχρωμο λάδι.

- **Αστικός εξοπλισμός**

Ο προτεινόμενος αστικός εξοπλισμός αποτελείται από: δένδροδόχους, καθιστικά , κάδους μικροαπορριμμάτων 30lt και 80lt και κολωνάκια ασφαλείας. Λεπτομερή σχέδια κατασκευής και χωροθέτησή τους περιλαμβάνονται στο τεύχος της τεχνικής έκθεσης και τα αρχιτεκτονικά σχέδια της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα στο έργο προβλέπονται:

- ο Δενδροδόχος τόσο για τα υφιστάμενα όσο και για τα νέα δέντρα. Πρόκειται για διάτρητη χυτοσιδηρά δενδροδόχο τετράγωνου σχήματος, διαστάσεων σε κάτοψη 60 x 60 εκ.
- ο Καθιστικά από εμφανές σκυρόδεμα, κατάλληλης εξωτερικής επεξεργασίας. Είναι τριών τύπων:
 - α. παραλληλόγραμμα ολόσωμα, με λοξές αποτμήσεις στις ακμές της άνω έδρας και εσοχή 5εκ περιμετρικά της βάσης έδρασης, ύψους 7εκ,
 - β. παραλληλόγραμμα με ξύλινο κάθισμα από σανίδες κωνοφόρου, στηριγμένες επί δοκών αλουμινίου με βίδες γαλβανιζέ M10, καλυμμένες με ξύλινες καβίλιες ίδιου ξύλου (τα ξύλινα στοιχεία προστατεύονται με άχρωμο λάδι εμποτισμού), και
 - γ. ολόσωμα διαφόρων διαστάσεων και σχημάτων, (βλ. αναλυτικά στα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης) με ή χωρίς ξύλινο κάθισμα. 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 .
- ο Προβλέπονται κάδοι μικροαπορριμμάτων τοποθετημένοι ανά 10 – 15 μ. στις θέσεις που προβλέπονται στη μελέτη, δύο τύπων:
 - Κάδος από γαλβανισμένη λαμαρίνα με αντιοξειδωτική βαφή χωρητικότητας 30 λίτρων. Πακτώνεται στο έδαφος με τσιμέντο.
 - Κάδος από χυτοσίδηρο και χαλυβδοέλασμα με δυο στρώσεις primer 2 συστατικών και δυο στρώσεις ακρυλικής πολυουρεθάνης 2 συστατικών χωρητικότητας 80 λίτρων με μπάρα η οποία βιδώνεται στο έδαφος.
- ο Κολωνάκια ασφαλείας μαντεμένα απλής μορφής προβλέπονται στις καμπύλες αποτμήσεις και γενικότερα στα τμήματα του πεζοδρομίου και στην πλατεία Κορυδαλλέως.

Ενδεικτικές φωτογραφίες εξοπλισμού στο τεύχος τεχνικής έκθεσης της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:
ΕΤΕΠ 03-07-01-01 Ξύλινα καρφωτά δάπεδα

4.4.2 Διάφορες εργασίες – έργα πρασίνου

Προβλέπεται η εκρίζωση και αντικατάσταση μεμονωμένων δέντρων και θάμνων καθώς και η φύτευση νέων δέντρων, θάμνων και χλοοτάπητα, σύμφωνα με την σχετική μελέτη. Στο σύνολο των φυτεύσεων και του χλοοτάπητα, θα εγκατασταθεί σύστημα αυτοματοποιημένης άρδευσης με ηλεκτροβάνες ελέγχου και προγραμματιστές.

Κατασκευή εργασιών σύμφωνα με τις :

- ΕΤΕΠ 10-07-01-00 «Κοπή - εκρίζωση δέντρων και θάμνων»
- ΕΤΕΠ 10-05-02-00 «Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά»

- ΕΤΕΠ 10-09-01-00 «Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού»
- ΕΤΕΠ 02-07-05-00 «Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γή»
- ΕΤΕΠ 10-05-01-00 «Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων»
- ΕΤΕΠ 10-05-09-00 «Υποστύλωση δένδρων»
- ΕΤΕΠ 10-05-02-02 «Εγκατάσταση έτοιμου χλοοτάπητα»
- ΕΤΕΠ 10-08-01-00 «Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων»

4.5 Λοιπές εργασίες (χρωματισμοί, μονώσεις κλπ)

- Χρωματισμοί

Στα στοιχεία σκυροδέματος που προδιαγράφονται στην αρχιτεκτονική μελέτη, μετά την προετοιμασία του υποστρώματος με αστάρωμα των επιφανειών, θα γίνει επάλειψη δύο στρώσεων με τσιμεντόχρωμα και τελική αντιγραφιστική επάλειψη (antigraffiti).

Ειδικά στις επιφάνειες σκυροδεμάτων των καθιστικών θα γίνει επάλειψη με αντιδιαβρωτική επίστρωση.

Θα χρησιμοποιηθούν έτοιμες κωδικοποιημένες αποχρώσεις χρωμάτων δειγματολογίων και υλικά αναγνωρισμένων για την ποιότητά τους εργοστασίων.

Όλα τα προς χρήση υλικά και χρώματα θα πρέπει να είναι οικολογικά και να φέρουν την αντίστοιχη πιστοποίηση. Οι τελικοί χρωματισμοί θα είναι ομοιογενείς, θα έχουν την ίδια απόχρωση και ενιαίο τελείωμα χωρίς κανένα ελάττωμα.

- Μονώσεις

Στον πρόβολο του συντριβανιού στο παρτέρι φύτευσης θα γίνει υγρομόνωση και τοποθέτηση μεμβρανών HDPE για να υποδεχτούν τη φύτευση ως εξής :

- Οι επιφάνειες σκυροδέματος θα μονωθούν με διπλή στρώση ασφαλτόπανου.
- Επίστρωση με μεμβράνη PVC-P αντιριζικής προστασίας
- Επίστρωση με μεμβράνη με πολυεστερικό πλέγμα
- Τοποθέτηση μεμβράνης HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)
- Τοποθέτηση μεμβράνης HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεώφασμα.

Το δάπεδο του συντριβανιού θα διαστρωθεί με σκυρόδεμα με προσθήκη πρόσμικτων μείωσης υδατοπερατότητας (στεγανοποιητικό μάζας σκυροδέματος) ενώ θα γίνει και επίστρωση με στεγανωτικά τσιμεντοειδή υλικά.

Κατασκευή εργασιών σύμφωνα με τις :

ΕΤΕΠ 05-02-03-00 «Αντιρρυπαντική επάλειψη»

ΕΤΕΠ 08-05-02-05 «Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά»

ΕΤΕΠ 08-05-02-03 «Πλήρωση διάκενου αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα».

ΕΤΕΠ 08-05-01-02 «Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφατικές μεμβράνες»

ΕΤΕΠ 03-06-01-01 «Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με ασφατικές μεμβράνες».

ΕΤΕΠ 03-06-01-02 «Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC».

ΕΤΕΠ 03-10-01-00 «Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος».

4.6 Οδοποιία – ασφαλικά

4.6.1 Γενικές εκσκαφές - αποξηλώσεις

Στα σημεία επέμβασης θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια της μελέτης εργασίες καθαίρεσης μεταλλικών κατασκευών και περιφράξεων, και αποξήλωση των στρώσεων οδοστρώσας, τα προϊόντα των οποίων θα οδηγηθούν σε εγκεκριμένους χώρους υποδοχής αποβλήτων (ΑΕΚΚ) εκτός από τυχόν υγιή προϊόντα εκσκαφών τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τις επιχώσεις κατασκευών (πχ πεδίλων) και γενικώς σε σημεία που δεν απαιτείται σύμφωνα με τη μελέτη επίχωση με διαβαθμισμένο υλικό.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 15-02-02-02 Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών

ΕΤΕΠ 02-02-01-00 Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων

4.6.2 Οδοστρώσας - Ασφαλτικά

Σε όλο το μήκος των οδών στους δρόμους των παρεμβάσεων, μετά την ολοκλήρωση της υπόβασης πάχους 0,10m και της βάσης πάχους 0,10m (Π.Τ.Π. Ο-155), θα εκτελεστούν οι κάτωθι ασφαλτικές εργασίες:

- Ασφαλτική προεπάλειψη τύπου ME-0
- Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 μ.
- Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη τύπου ME-05
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού συμπυκνωμένου πάχους 0,05 μ.

Ο ακριβής σχεδιασμός των τυπικών διατομών παρουσιάζεται στα σχετικά σχέδια.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 05-03-03-00 «Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά»

ΕΤΕΠ 05-03-11-01 «Ασφαλτική προεπάλειψη»

ΕΤΕΠ 05-03-11-04 «Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου»

4.6.3 Οδοποιία - κυκλοφοριακά

Η κατασκευή του έργου περιλαμβάνει τόσο την οριζόντια σήμανση, δηλαδή τις διαγραμμίσεις επί των οδικών τμημάτων στα τμήματα παρέμβασης, όσο και την κατακόρυφη σήμανση, δηλαδή τις πινακίδες, οι οποίες διακρίνονται σε πληροφοριακές πινακίδες και πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ρυθμιστικές, αναγγελίας κινδύνου και καθοδήγησης).

Οι πινακίδες κατατάσσονται, τοποθετούνται και κατασκευάζονται σύμφωνα με τον Ν. 2094/1992 και τις τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ, την εγκύκλιο 1/1992 και τις αντίστοιχες ΟΜΟΕ.

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις:

ΕΤΕΠ 05-04-07-00 «Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανση»

ΕΤΕΠ 05-04-06-00 «Πινακίδες σταθερού περιεχομένου»

ΕΤΕΠ 05-04-02-00 «Οριζόντια σήμανση καταστρωμάτων κυκλοφορίας»

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Μελετητής Μηχανικός

ΣΚΛΙΟΠΙΔΟΥ Φ. ΚΑΛΛΙΡΡΩΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ. Μ.Σ.
ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΕΕ 91803 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΠΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ 10 - Τ.Κ. 54635
ΤΗΛ. 2310210100 - ΚΙΝ. 6948040704
ΑΦΜ:102057353 ΔΟΥ: Δ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σκλιοπίδου Φ. Καλλιρρόη

Αρχ. Μηχανικός Α.Π.Θ.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
26^{ης} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 48, Τ.Κ. 54627 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 2310 552110, 2310 552104 - FAX: 2310 552107
Α.Φ.Μ.: 998975567 - Δ.Ο.Υ.: Φ.Α.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ.: 117398504000 Α.Μ. Τ.Ε.Ε.: 7037

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.-

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ 8.11.21

Επιβλέπων Μηχανικός

Παπαϊωάννου Ειρήνη
Πολ. Μηχανικός Τ.Ε

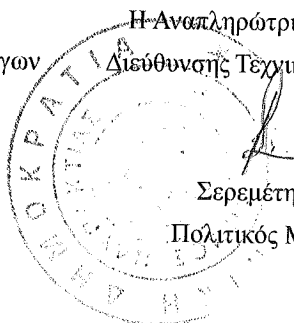
ΕΛΕΧΘΗΚΕ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Τμήματος Μελετών & Τεχνικών Έργων

Καραγεώργου Παρασκευή
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών



Σερεμέτη Λαμπρινή
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.