



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
& ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : Α50/2012

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Α.Π.Τ.Α. «ΘΗΣΕΑΣ»
& Σ.Α.Τ.Α.

ΕΡΓΟ: Ανάδειξη Ιστορικών περιοχών
των Β' και Γ' Δημοτικών Κοινοτήτων

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.100.000,00 €.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ : ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΩΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αυτή περιλαμβάνει αναπλάσεις οδών, με ολικές και τμηματικές ανακατασκευές πεζοδρομίων, των Β' και Γ' Δημοτικών Κοινοτήτων του Δ.Θ. .

Για το Γ' Δ.Δ. και στην Άνω Πόλη :

1. **Αγράφων** εγκατάσταση νέου ηλεκτροφωτισμού
2. **Πελοπίδα** εγκατάσταση νέου ηλεκτροφωτισμού
3. **Ευσεβίου** πλήρης ανακατασκευή με κυβόλιθους και σχιστολιθικές πλάκες και εγκατάσταση νέου ηλεκτροφωτισμού
4. **Καπεταν Ελένης** διάνοιξη οδού και επίστρωση με τσιμεντοκυβόλιθους εγκατάσταση νέου ηλεκτροφωτισμού
5. **Ακροπόλεως 15** ανακατασκευή πεζοδρομίου με σχιστολιθικές πλάκες εγκατάσταση νέου ηλεκτροφωτισμού

Για το Β' Δ.Δ.:

1. **Καπάτου** μονόπλευρη προς την πλευρά του σχολικού συγκροτήματος διαπλάτυνση και ανακατασκευή πεζοδρομίων με ψυχρές πλάκες πεζοδρομίου με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού και κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, νέο ασφαλτοτάπητα
2. **Γ. Ιβάνωφ** τμηματική προς την πλευρά του σχολικού συγκροτήματος διαπλάτυνση και ανακατασκευή πεζοδρομίων με ψυχρές πλάκες πεζοδρομίου με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού και κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, νέο ασφαλτοτάπητα
3. **Γαλανάκη** τμηματική προς την πλευρά του σχολικού συγκροτήματος διαπλάτυνση και ανακατασκευή πεζοδρομίων με ψυχρές πλάκες πεζοδρομίου με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού και κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, νέο ασφαλτοτάπητα
4. **Αγάθωνος** πλήρης ανακατασκευή πεζοδρομίων με ψυχρές πλάκες πεζοδρομίου, με διαπλάτυνσεις και κατασκευή ραμπών στις διασταυρώσεις, με συμπλήρωση του ηλεκτροφωτισμού και της δένδροφύτευσης
5. **Ρεγκούκου** πλήρης ανακατασκευή πεζοδρομίων με ψυχρές πλάκες πεζοδρομίου , με διαπλάτυνσεις και κατασκευή ραμπών στις διασταυρώσεις, με συμπλήρωση του ηλεκτροφωτισμού και της δένδροφύτευσης
6. **Μαργαροπούλου** πλήρης ανακατασκευή πεζοδρομίων με ψυχρές πλάκες πεζοδρομίου, με διαπλάτυνσεις και κατασκευή ραμπών στις διασταυρώσεις, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (διαγώνια στάθμευση) και συμπλήρωση του ηλεκτροφωτισμού και της δένδροφύτευσης
7. **Μοναχού Σαμουήλ** πλήρης ανακατασκευή και επίστρωση με ψυχρούς τσιμεντοκυβόλιθους σε όλο το πλάτος του δρόμου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμηση) και εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού

8. **Πάροδος Αγ.Πάντων** πλήρης ανακατασκευή και επίστρωση με ψυχρούς τσιμεντοκυβόλιθους σε όλο το πλάτος του δρόμου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμηση) με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού
9. **Πάροδος Μαργαροπούλου** πλήρης ανακατασκευή και επίστρωση με ψυχρούς τσιμεντοκυβόλιθους σε όλο το πλάτος του δρόμου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμηση) με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού
10. **Χρυσοσπάθη** πλήρης ανακατασκευή και επίστρωση με ψυχρούς τσιμεντοκυβόλιθους σε όλο το πλάτος του δρόμου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμηση) με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού
11. **Αραπίτσας** πλήρης ανακατασκευή και επίστρωση με ψυχρούς τσιμεντοκυβόλιθους σε όλο το πλάτος του δρόμου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμηση) με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού
12. **Πάργας** πλήρης ανακατασκευή και επίστρωση με ψυχρούς τσιμεντοκυβόλιθους σε όλο το πλάτος του δρόμου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμηση) με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού
13. **Κατσαντώνη** πλήρης ανακατασκευή και επίστρωση με ψυχρούς τσιμεντοκυβόλιθους σε όλο το πλάτος του δρόμου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμηση) με εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού
14. **Ερατούς** εγκατάσταση νέων χαλύβδινων ιστών φωτισμού
15. **Τερψιχόρης** εγκατάσταση νέων χαλύβδινων ιστών φωτισμού
16. **Ζεφύρων** εγκατάσταση νέων χαλύβδινων ιστών φωτισμού
17. **Ικονίου Προκοπίου** εγκατάσταση νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού,

Οι περιοχές επέμβασης (οδοποιίας, ηλεκτρολογικών και πρασίνου) είναι σύμφωνα με τα σχέδια (Παράρτημα σχεδίων) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Επίσης αστικός εξοπλισμός, αποτρεπτικά εμπόδια κλπ. θα τοποθετούνται στις περιοχές επέμβασης ή και σε σημεία των οδών που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Στόχος του έργου είναι ο ευπρεπισμός και η ανάδειξη των υπ' όψιν οδών και κοινόχρηστων χώρων των περιοχών των Β' και Γ' Δημοτικών Διαμερισμάτων του Δήμου Θεσσαλονίκης, με ολικές αναπλάσεις οδών, ανά περιοχή. Δίνεται προτεραιότητα στον πεζό έναντι του αυτοκινήτου με μετατροπή των οδών μικρού πλάτους σε πεζόδρομους ή ήπιας κυκλοφορίας, με διαπλατύσεις των πεζοδρομίων και κατασκευή ραμπών ΑΜΕΑ στις διασταυρώσεις, με διευθέτηση των θέσεων στάθμευσης των αυτοκινήτων και τοποθέτηση εμποδίων στάθμευσης, διευθέτηση των όμβριων υδάτων, εγκατάσταση ή συμπλήρωση του ηλεκτροφωτισμού, δένδροφυτεύσεις, τοποθέτηση σήμανσης, αστικού εξοπλισμού κλπ. Η χρήση των ψυχρών υλικών επίστρωσης (πλάκες πεζοδρομίου και τσιμεντοκυβόλιθοι) θα συμβάλουν στη βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής.

Οι εργασίες, οι οποίες προβλέπεται να εκτελεσθούν φαίνονται αναλυτικά στον προϋπολογισμό και το περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης

Το έργο προβλέπεται να εκτελεσθεί εργολαβικώς, εφαρμόζοντας όπου είναι δυνατόν την τελευταία αναθεωρημένη ρυμοτομία ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό την υφιστάμενη κατάσταση.

Ο προϋπολογισμός του έργου προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό του **2.100.000,00 €**, εκ των οποίων **221.441,32 €** είναι τα **απρόβλεπτα έξοδα** και **392.682,93 €** είναι ο **Φ.Π.Α**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η κλάδευση των δένδρων των Δημοτικών Δενδροστοιχιών αποτελεί μια εργασία δύσκολη, τεχνική, επικίνδυνη και απαιτεί έμπειρο και ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό.

Όσον αφορά τα μηχανήματα, ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει: α) ανυψωτικό μηχάνημα (καλαθοφόρο) ανύψωσης προσώπων, κατάλληλα για εργασίες κλάδευσης δένδρων ύψους έως και 24 m, β) φορηγό 10 τόννων για φόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων κλάδευσης, γ) τηλεσκοπικά αλυσσοπρίονα, πτυσσόμενα μέγιστου μήκους 4,5m και μικροεργαλεία (κονταροψάλιδα, κονταροπρίονα, σκάλες, χειροπρίονα, σχοινιά, ταινίες σήμανσης κλπ).

Το συνεργείο θα επιβλέπεται, καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών, από Γεωπόνο ή Δασολόγο ή Τεχνολόγο Γεωπονίας, που θα είναι επικεφαλής.

Μαζί με την κλάδευση θα αναλάβει και την αποκομιδή των προϊόντων της κλάδευσης καθώς και τις ζημίες που θα προκληθούν κατά την κλάδευση, έναντι τρίτων.

Οι εργασίες της κλάδευσης θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

1. Οι κατηγορίες των δένδρων που θα κλαδευτούν είναι ύψους: α) 4-8m, β) 8-12m, γ) 12-16m, δ) 16-20m και ε) 20-24 m. Στο ύψος των δένδρων προσμετράται η κόμη τους.
2. Η κλάδευση των δένδρων χαμηλού ή μέσου ύψους, θα πρέπει να αποσκοπεί στην αραίωση και κορφολόγηση των λαιμάργων που θα έχουν προκύψει από την τελευταία κλάδευσή τους. Όσα δένδρα δεν κλαδεύτηκαν την τελευταία κλαδευτική περίοδο, θα κλαδευτούν κατά τρόπο ώστε το ύψος τους να περιορισθεί το πολύ στα $\frac{3}{4}$ του ύψους τους. Παράλληλα ακολουθεί και αραίωση των παλαιών κλάδων.
3. Οι τομές των κλαδευθέντων κλάδων να είναι λείες και πλάγιες ώστε να αποφεύγεται η λίμναση του νερού της βροχής, που καθιστά αυτά ευπρόσβλητα σε μυκητολογικές προσβολές. Για τον παραπάνω λόγο, μετά την κλάδευση θα πρέπει να καλύπτονται οι τομές με ειδικό επικαλυπτικό πληγών των δένδρων. Η παράγραφος αυτή αφορά δένδρα που δεν κλαδεύτηκαν στην τελευταία κλαδευτική περίοδο, καθώς και τα υψηλά, εκεί όπου η τομή των κλαδευθέντων κλάδων ξεπερνά τη διάμετρο των 10 εκατοστών.
4. Να αποφεύγονται οι όποιες πληγώσεις του κορμού και των εναπομεινάντων τμημάτων των κλάδων. Τυχόν πλήγωση θα πρέπει άμεσα να αποκαθίσταται με ειδικό επικαλυπτικό πληγών των δένδρων.
5. Οι εργασίες της κλάδευσης θα πρέπει να ακολουθούν πιστά τις αναγνωρισμένες τεχνικές και να είναι σύμφωνες με τους δενδροκομικούς κανόνες κλάδευσης καλλωπιστικών δένδρων.
6. Η κλάδευση των δένδρων θα πρέπει, κατά προτίμηση, να γίνει στην κατάλληλη εποχή του έτους, αποφεύγοντας τις περιόδους καύσωνα ή παγετού (**προτεινόμενη έναρξη της κλάδευσης στις αρχές Νοεμβρίου και λήξη στο τέλος Μαρτίου**), σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες της Υπηρεσίας μας.
7. Κατά την κλάδευση των δένδρων θα πρέπει να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ομοιομορφία, ως προς το ύψος της δενδροστοιχίας.
8. Οι κλαδευθέντες κλάδοι θα πρέπει να απομακρύνονται από τους χώρους κλάδευσης με φορηγό, αυθημερόν, και να καθαρίζεται ο παραπάνω χώρος από τα όποια υπολείμματα της κλάδευσης (μικρά κλαδάκια, φύλλα, πριονίδια κλπ).

Επίσης, θα τοποθετείται ταινία σήμανσης, από την προηγούμενη ημέρα, στο δρόμο που θα πραγματοποιηθεί κλάδευση.

Εκτός από την κλάδευση, προβλέπεται να γίνουν οι εξής εργασίες:

- Φυτεύσεις νέων δένδρων
- Τοποθέτηση σπλισμένου σκυροδέματος περιμετρικά της δενδροδόχου.
- Τοποθέτηση κηπιαίου χώματος
- Προμήθεια και φύτευση των δένδρων
- Στήριξη με πασσάλους
- Τοποθέτηση προστατευτικού πλέγματος
- Τοποθέτηση σωλήνα αποστράγγισης
- Άρδευση των φυτών με βυτίο
- Σχηματισμός λεκανών άρδευσης

Οι παραπάνω εργασίες αναφέρονται αναλυτικά στο αναλυτικό τιμολόγιο, στην προμέτρηση και τον προϋπολογισμό.

Θα χρησιμοποιηθούν ΔΕΝΔΡΑ των κατηγοριών που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα. Στο πίνακα αυτό δίνονται, επίσης, τα χαρακτηριστικά και τα είδη του φυτικού υλικού ανά κατηγορία.

ΔΕΝΔΡΑ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
A/A	ΟΝΟΜΑ	ΛΑΤΙΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ (λίτρα)	Υψος (m)	ΣΤΗΘΙΑΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ (εκατοστά)
1	Δαμασκηιά Καλλωπιστική (Προύμνη)	<i>Prunus cerasifera 'Pissardii'</i>	40	2,00-2,50	10-12
2	Κελτίς	<i>Celtis australis</i>	40	2,50-3,00	10-12
3	Κερκίδα	<i>Cercis siliquastrum</i>	40	1,50-2,00	8-10
4	Σφένδαμος Πλατανοειδής	<i>Acer platanooides (Crimson King)</i>	40	2,50-3,00	12-14
5	Ψευδακακία	<i>Robinia pseudoacacia</i>	40	2,50-3,00	10-12

Τα δένδρα που θα φυτευτούν πρέπει να είναι υγιή, απαλλαγμένα από ασθένειες και ευθυτενή. Εάν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών παρατηρηθούν προβλήματα ξήρανσης των νεοφυτευμένων δένδρων, ο ανάδοχος θα αναλάβει την άμεση αντικατάστασή τους.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει τον επιβλέποντα για τυχόν καταστροφές, φθορές, επεμβάσεις τρίτων, τοποθέτηση πινακίδων κ.α. Επίσης, θα τοποθετείται ταινία σήμανσης, από την προηγούμενη ημέρα, στο δρόμο που θα πραγματοποιούνται οι εργασίες.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 12 – 07 - 2013

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

Ξυλά Ελένη Χατζηνώτα Αικατερίνη Μπελεγρίνος Αλέξανδρος

Αρχιτέκτων Μηχανικός Αρχιτέκτων Μηχανικός Πολιτικός Μηχανικός

**Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΔΚΚΧ**

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΑΜ**

**ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΒΕΛΛΙΟΣ
Αρχιτέκτων Μηχανικός**

**ΣΟΦΙΑ ΜΑΝΩΛΙΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ

1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια του έργου «Ανάδειξη Ιστορικών περιοχών Β' & Γ' Δ.Κ.» μεταξύ των άλλων εργασιών, προβλέπεται η εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών με σκοπό την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση του φωτισμού στις περιοχές επέμβασης. Με το έργο αυτό πρόκειται να κατασκευαστούν νέα δίκτυα υποδομών, καθώς και να εγκατασταθούν νέοι ιστοί και φωτιστικά σώματα νατρίου.

Η ολοκλήρωση του έργου θα αναβαθμίσει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των περιοχών επέμβασης καθώς τα νέα στοιχεία που θα ενσωματωθούν στον αστικό εξοπλισμό, διακρίνονται για τα αισθητικά τους χαρακτηριστικά.

2. Γενικά επί του έργου

Με το έργο αυτό θα πραγματοποιηθεί η κατασκευή νέων δικτύων υποδομής, η εγκατάσταση νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m, 6m 8m 10m και παραδοσιακών ιστών τύπου Άνω Πόλης και η συντήρηση σιδηροϊστών. Στο έργο θα ενσωματωθούν φωτιστικά σώματα νέας τεχνολογίας υψηλής πίεσης νατρίου (Na), ισχύος 100W, 150W και 250W. Επίσης, θα κατασκευαστούν νέοι ηλεκτρολογικοί πίνακες για την ηλεκτροδότηση των νέων εγκαταστάσεων .

Αναλυτικότερα, η επέμβαση που προδιαγράφεται με το συγκεκριμένο έργο σε κάθε περιοχή έχει ως εξής:

Γ' Δημοτική Κοινότητα (Άνω Πόλη)

- **Αγράφων:** Θα ολοκληρωθεί η κατασκευή νέου δικτύου υποδομής που κατασκευάστηκε από την παλιά εργολαβία και θα γίνει εγκατάσταση τριάντα δύο (32) νέων παραδοσιακών ιστών τύπου «'Άνω Πόλης», ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Πελοπίδα:** (Από Στεργίου Πολυδώρου μέχρι Κλαυθμώνος) Θα αξιοποιηθεί το δίκτυο υποδομής που κατασκευάστηκε από την παλιά εργολαβία και θα γίνει εγκατάσταση δύο (2) νέων παραδοσιακών ιστών τύπου «'Άνω Πόλης», ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W
- **Ακροπόλεως 15:** Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες βελτίωσης του φωτισμού στην οδό Ακροπόλεως. Θα γίνει εγκατάσταση τριών (3) νέων παραδοσιακών ιστών τύπου «'Άνω Πόλης», ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Ευσεβίου :** Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση πέντε (5) νέων παραδοσιακών ιστών τύπου «'Άνω Πόλης», ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.

- **Καπετάν. Ελένης** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση δύο (2) νέων παραδοσιακών ιστών τύπου «'Ανω Πόλης», ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.

Β' Δημοτικό Διαμέρισμα

- **Ερατούς** : Θα αξιοποιηθεί και θα συμπληρωθεί το δίκτυο υποδομής που κατασκευάστηκε από την παλιά εργολαβία και θα γίνει εγκατάσταση τριών (3) επιτοιχίων φωτιστικών, θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 100W. Θα τοποθετηθεί και ένας (1) 10μετρος χαλύβδινος ιστός με βραχίονα και φωτιστικό υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 250W
- **Τερψιχόρης** : Θα αξιοποιηθεί και θα συμπληρωθεί το δίκτυο υποδομής που κατασκευάστηκε από την παλιά εργολαβία και θα γίνει εγκατάσταση δύο (2) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m και ενός (1) επιτοιχίου φωτιστικού, θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 100W
- **Ζεφύρων** : Θα αξιοποιηθεί το δίκτυο υποδομής που κατασκευάστηκε από την παλιά εργολαβία και θα γίνει εγκατάσταση πέντε (5) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Γαλανάκη** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση δεκατεσσάρων (14) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 8m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Καπάτου** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση δέκα έξι (16) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 8m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Ιβάνωφ** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση είκοσι ένα (21) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 8m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Ικονίου Προκοπίου** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση είκοσι τριών (23) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W. (Θα αποξηλωθούν οι δώδεκα (12) τσιμεντοϊστοί τύπου πάρκου ύψους 4m με τα παλιά φωτιστικά.)
- **Αγάθωνος** : Θα γίνει συντήρηση των δεκατεσσάρων (14) υφιστάμενων χαλύβδινων ιστών, 5m και των μπράτσων τους θα προστεθεί ένας (1) νέος και θα

αντικατασταθούν τα φωτιστικά σώματα με νέα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.

- **Χρυσοσπάθη** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση οκτώ (8) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m , ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Κατσαντώνη** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση ενός (1) νέου χαλύβδινων ιστών ύψους 5m και δύο επιτοίχιων φωτιστικών, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Αραπίτσας** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση τριών (3) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Πάροδος Αγ. Πάντων – Πάροδος Μαργαροπούλου** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση επτά (7) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Μαργαροπούλου**, στο σημείο επέμβασης θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση τριών (3) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 6m, από την πλευρά του Σ. Σταθμού, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W. Επιπλέον θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση οκτώ (8) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 8m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Πάργας** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση τεσσάρων (4) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Φρίζη (Από Μαργαροπούλου μέχρι Μοναχού Σαμουήλ** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση έξι (6) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W
- **Μον. Σαμουήλ** : Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση έξι (6) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 5m, και τοποθέτηση εννιά (9) επίτοιχων φωτιστικών ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.

Ο εξοπλισμός (φωτιστικά, ιστοί, ηλεκτρολογικοί πίνακες, κλπ) που θα αποξηλώνεται θα παραδίδεται στην Υπηρεσία.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο θα είναι σύγχρονης κατασκευής σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου. Η κατασκευή τους θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000 αλλά και με τα υπόλοιπα πιστοποιητικά ποιότητας που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

3. Εκτέλεση έργου

Το έργο θα εκτελεσθεί καθ' ολοκληρία εργολαβικώς με ειδικευμένα για κάθε εργασία συνεργεία.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 2013

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

Ιωαννίδης Απόστολος **Αρχοντής Αναστάσιος**

Μηχανολόγος **Ηλεκτρολόγος Μηχανικός**
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΟΣ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ
Δ/ΝΣΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

Δ. ΚΑΤΙΡΤΖΟΓΛΟΥ
Ηλ/γος Μηχανικός

Κ. ΜΠΕΛΙΜΠΑΣΑΚΗΣ
Αρχιτεκτων Μηχανικός