

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ Η-Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ταχ. Δ/νση : Ι. Δραγούμη 1

Ταχ.Κωδ: 41 222 ΛΑΡΙΣΣΑ

ΠΛΗΡΟΦ: Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ

Τηλ: 2413-500.283

FAX : 2410 251.339

E-mail : hm@larissa-dimos.gr

ΑΡ.ΠΡΩΤ: 51655

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 15/7/15

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : «*Εργασίες Συντήρησης και επισκευής δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δ. ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ*»

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ : **24.470,85 ΕΥΡΩ**
(19.895,00 ΕΥΡΩ + ΦΠΑ : 4.575,85 ΕΥΡΩ)

ΕΚΤΕΛΕΣΗ: ΑΠ' ΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **ΣΑΤΑ**

Μ Ε Λ Ε Τ Η

Ι. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα έχει ως αντικείμενο τις *Εργασίες Συντήρησης και επισκευής του δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δ. ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ* για χρονικό διάστημα τριών μηνών .

Η προϋπολογισθείσα ενδεικτική δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των **24.470,85 ΕΥΡΩ** € , συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α 23%.

Η δαπάνη για την παροχή υπηρεσίας , προβλέπεται να χρηματοδοτηθεί **από ΣΑΤΑ** και να εκτελεστεί με τη διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης και με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή.

Η ανάθεση της παροχής υπηρεσίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Του Π.Δ. 28/1980 όπως ισχύει σήμερα.
- Του άρθρου 72 του Ν. 3852/2010 (Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης).
- Των άρθρων 103 και 209 του Ν. 3463/2006 (Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων).
- Της με αρ. 35130/739/09-08-2010 απόφασης του Υπουργού Οικονομικών (ΦΕΚ 1291/Β'/11-08-2010).

II. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

I. ΓΕΝΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.

Το αντικείμενο της παρούσας **Παροχής υπηρεσιών** αφορά την **3μηνη συντήρηση και επισκευή του Δικτύου Φωτεινής Σηματοδότησης του Διευρυμένου Δήμου Λαρισαίων**, δηλαδή ολόκληρου του ηλεκτρονικού και μη εξοπλισμού των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων που έχουν κατασκευασθεί από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων για τον έλεγχο και τη ρύθμιση της κυκλοφορίας. Αφορά τις εγκαταστάσεις όλων των σηματοδοτούμενων κόμβων που ανήκουν στον Δήμο Λαρισαίων και αφορά όλα τα Δημοτικά Διαμερίσματα. Δηλαδή στο Σύστημα περιλαμβάνεται ο εξοπλισμός που είναι εγκατεστημένος και οι ρυθμιστές των κόμβων που βρίσκονται σε άλλα σημεία του διευρυμένου Δήμου και αναφέρονται παρακάτω και ο εξοπλισμός των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων των κόμβων.

Κάθε σηματοδοτική εγκατάσταση περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Τον Ρυθμιστή κυκλοφορίας πλήρη δομημένο εσωτερικά με τις πλακέτες εκάστου κόμβου ώστε να λειτουργεί ο κόμβος σωστά.
- Χαμηλοί ιστοί και ιστοί με βραχίονα και τις αντίστοιχες βάσεις.
- Σηματοδότες(ανηρτημένοι ή χαμηλοί) οχημάτων, πεζών, προειδοποιητικοί, με LED ή με αντικραδασμικούς λαμπτήρες πυρακτώσεως, αναρτήσεις σηματοδοτών και πλαίσια αναρτήσεων.
- Τα ερμάρια των Ρυθμιστών και της ηλεκτρικής παροχής της ΔΕΗ.
- Τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.
- Τους ανιχνευτές των κόμβων (επαγωγικοί βρόχοι και infrared).
- Τα γείσα, τα στηρίγματα, τα κρύσταλλα των σηματοδοτών.
- Τα καλωδιακά δίκτυα χαμηλής και υψηλής.
- Τα φρεάτια όλων των διαστάσεων που υφίστανται στις διαδρομές του δικτύου.
- Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (κοχλίες στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά, ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές, μάνταλα κ.λ.π.) που συμπληρώνουν την εγκατάσταση.
- Όλα τα σχετικά έγγραφα, οριζοντιογραφίες προγράμματα, σχέδια μικτονόμησης κ.λπ. με τα οποία τεκμηριώνεται η λειτουργία και η κατάσταση της εγκατάστασης.

Διευκρινίζεται ότι όλοι οι ρυθμιστές κυκλοφορίας των προς συντήρηση εγκαταστάσεων είναι κατασκευής του οίκου SIEMENS Γερμανίας και της ΣΗΜ Ελλάδας και των τύπων όπως αναφέρονται.

Ο **Πάροχος** οφείλει να λάβει υπόψη του κατά την σύνταξη της προσφοράς του ότι η υπηρεσία δεν διαθέτει ιδιαίτερα τεχνικά στοιχεία (π.χ. πρωτόκολλα επικοινωνίας κ.λ.π. των υπό ένταξη στο σύστημα ρυθμιστών κυκλοφορίας δεδομένου ότι τούτα αποτελούν προστατευόμενη τεχνογνωσία και επαγγελματικό απόρρητο του Βιομηχανικού Οίκου Κατασκευής τους. Συνεπώς τούτη δεν θα υπέχει ευθύνη να χορηγήσει τα παραπάνω στον Ανάδοχο κατόπιν ενδεχομένου αιτήματός του και μέσω αυτού στον Κατασκευαστικό Οίκο του Συστήματος. Τούτο αποτελεί προϋπόθεση που πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη από τον διαγωνιζόμενο κατά την σύνταξη της προσφοράς του .Προϋπόθεση για την επιφόρτιση του Παρόχου με τις

υποχρεώσεις της συντήρησης των προστιθέμενων αυτών εγκαταστάσεων θα είναι η χορήγηση σ' αυτόν από την υπηρεσία όλων των χειριδίων της συντήρησης και προγραμματισμού του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, τα προγράμματα σηματοδότησης που υφίστανται στους κόμβους και εν γένει την υποστήριξή του μέχρι πέρας της παρούσας σύμβασης Παροχής υπηρεσιών συντήρησης.

Επισημαίνεται τέλος ότι είναι επιβεβλημένο ο **Πάροχος** να διαθέτει εξειδικευμένο και άρτια εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό αλλά και επάρκεια ανταλλακτικών, ώστε να είναι σε θέση να αποκαθιστά μέσα στις παραπάνω χρονικές προθεσμίες, όλες τις βλάβες που θα παρουσιαστούν από οποιαδήποτε αιτία στους ρυθμιστές που αναφέρονται στο συνημμένο Πίνακα του Παραρτήματος της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής.

Η παρούσα περιλαμβάνει την καταγραφή των ρυθμιστών φωτεινής σηματοδότησης και του επιμέρους εξοπλισμού τους που είναι εγκατεστημένος σε αυτούς και τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών που θα εγκατασταθούν στο παρόν έργο και για τα οποία θα πρέπει ο **Πάροχος** να παρέχει τις εγγυήσεις ως προς τη συμβατότητα με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις και τη συνεχή και απρόσκοπτη προμήθειά τους.

Σημειώνεται ότι κάθε σηματοδοτική εγκατάσταση απαρτίζεται από δύο βασικά τμήματα, τα οποία αναλύονται στην συνέχεια της παρούσας παραγράφου ήτοι:

α. Για τον εξειδικευμένο εξοπλισμό:

- Την συσκευή ρύθμισης της κυκλοφορίας απλή ή οδηγό (master), πλήρη με τον αντίστοιχο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό), τους ενδεχόμενους φωρατές κυκλοφορίας καθώς και όλες τις λοιπές διατάξεις ψηφιακής επικοινωνίας με τις οποίες εξασφαλίζεται η ένταξη του ρυθμιστή σε κεντρικό σύστημα ελέγχου (αν προβλέπεται) τέλος δε το ερμάριο της και την βάση πάκτωσης.
- Το κιβώτιο μικτονόμησης με την βάση πάκτωσης και την διάταξη παροχής ΔΕΗ.
- Τους ανιχνευτές κάθε είδους, τους επαγωγικούς βρόχους καθώς και τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.
- Όλα τα σχετικά έγγραφα, οριζοντιογραφίες προγράμματα, σχέδια μικτονόμησης κ.λ.π. με τα οποία τεκμηριώνεται η λειτουργία και η κατάσταση της εγκατάστασης.

β. Για τον μη εξειδικευμένο εξοπλισμό:

- Τους χαμηλούς ιστούς και τους αντίστοιχους με βραχίονα καθώς και τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσής τους.
- Τους σηματοδότες, κάθε είδους και τύπου των οποίων η φωτεινή πηγή αποτελείται από λαμπτήρα πυρακτώσεως, πλήρεις με τα πλαίσια ανάρτησής τους και τους βραχίονες στήριξης.
- Τα καλωδιακά δίκτυα ζεύξης ανίχνευσης και συντονισμού (εάν προβλέπεται), υπόγεια και μη.
- Τα φρεάτια με τα μεταλλικά καλύματά τους .
- Την διάταξη γείωσης (χάλκινες πλάκες γείωσης αγωγοί κ.λ.π.).
- Όλα τα απαραίτητα μικρούλικά (κοχλίες περικόχλια στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές, μάνταλα κ.λ.π.) που συμπληρώνουν την εγκατάσταση.

Ο πάροχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει τους όρους της παρούσας σύμβασης, μεριμνώντας για την εκτέλεση των εργασιών στοιχειώδους συντήρησης που αφορούν τα τμήμα της εξειδικευμένης τεχνολογίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης .

II. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

1.Υπάρχουν συνολικά 89 σηματοδοτούμενες διασταυρώσεις που ρυθμίζονται από 70 αντίστοιχους ρυθμιστές κυκλοφορίας μέχρι 36 ομάδων. Από αυτούς οι 46 ρυθμιστές είναι κατασκευής SIEMENS AG και οι 24 ΣΗΜ. Υπάρχουν επίσης 13 Διαβάσεις Πεζών που ρυθμίζονται από 13 ρυθμιστές εκ των οποίων οι 9 είναι κατασκευής SIEMENS AG και οι τέσσερις (4) κατασκευής ΣΗΜ. Όλοι οι προς συντήρηση κόμβοι περιγράφονται παρακάτω λεπτομερώς:

Β.ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΟΜΒΟΥ | ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ | Α.Κ. |
|------------|---|-----------------------|-------------|
| 1. | ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ - Ε.Ο. Νο 1 | Siemens MP | 1 |
| 2. | ΑΓΙΑΣ - Ε.Ο. Νο 1 | Siemens MP | 2 |
| 3. | ΒΟΛΟΥ - Ε.Ο. Νο 1 | Siemens MP | 3 |
| 4. | Δ. ΑΚΡΙΤΑ - Ε.Ο. Νο 1 | Siemens MP | 4 |
| 5. | ΦΑΡΣΑΛΩΝ – Περιφ. Ε.Ο. ΛΑΡΙΣΑ - ΤΡΙΚΑΛΑ | ΣΗΜ Μ500 | 5 |
| 6. | ΦΑΡΣΑΛΩΝ - Δ. ΑΚΡΙΤΑ | Siemens MP | 6 |
| 7. | ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ | Siemens MP | 7 |
| 8. | ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΒΟΛΟΥ | Siemens MP | 8 |
| 9. | ΚΑΡΑΓΑΤΣΗ – ΓΟΥΝΑΡΗ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ | Siemens MP | 9 |
| 10. | ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΑΓΙΑΣ | Siemens MP | 10 |
| 11. | ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ | Siemens MP | 11 |
| 12. | ΕΡ. ΣΤΑΥΡΟΥ - 31ΗΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ | Siemens MP | 12 |
| 13. | 31ΗΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - 25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ | Siemens MP | 13 |
| 14. | Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ - 23ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1 | Siemens MP | 14 |
| 15. | ΚΥΠΡΟΥ - 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ – ΝΙΚΗΤΑΡΑ 1 | | 18 |
| 16. | ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 2 | Siemens MP | 15 |
| 17. | 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 2 | | 16 |

| | | | |
|-----|--|---------------|----|
| 18. | ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ - 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ | ΣΗΜ Μ500 | 17 |
| 19. | ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ 3 | Siemens MP | 19 |
| 20. | ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ - ΔΗΜΗΤΡΑΣ 3 | | 27 |
| 21. | ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ – ΔΙΟΝΥΣΟΥ 3 | | 56 |
| 22. | ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ - ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ | Siemens C 800 | 58 |
| 23. | ΚΥΠΡΟΥ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 4 | Siemens MP | 20 |
| 24. | ΑΜΑΛΙΑΣ - 31ΗΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 4 | | 63 |
| 25. | ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ 4 | | 68 |
| 26. | ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 5 | SIM 500 | 21 |
| 27. | ΗΠΕΙΡΟΥ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 5 | | 22 |
| 28. | ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ – ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ - ΦΑΡΣΑΛΩΝ | Siemens MP | 23 |
| 29. | ΗΠΕΙΡΟΥ - ΗΛΙΟΔΩΡΟΥ – ΡΟΥΣΒΕΛΤ | Siemens MP | 24 |
| 30. | ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ - Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 6 | Siemens MP | 25 |
| 31. | ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ - ΡΟΥΣΒΕΛΤ 6 | | 65 |
| 32. | ΔΗΜΗΤΡΑΣ - ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 7 | Siemens MP | 26 |
| 33. | ΚΥΠΡΟΥ - ΡΟΥΣΒΕΛΤ 7 | | 60 |
| 34. | ΦΙΛΛΕΛΗΝΩΝ - ΚΥΠΡΟΥ 8 | Siemens MP | 28 |
| 35. | ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ – ΚΥΠΡΟΥ - ΜΑΝΩΛΑΚΗ 8 | | 29 |
| 36. | ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ – ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 15 | Siemens MP | 30 |
| 37. | ΗΠΕΙΡΟΥ - ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 15 | | 31 |
| 38. | ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ | Siemens MP | 32 |
| 39. | ΓΑΖΗ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ | Siemens MP | 33 |

| | | | |
|-----|--|---------------|-----|
| 40. | ΓΑΖΗ – ΗΠΕΙΡΟΥ - ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ | Siemens MP | 34 |
| 41. | ΚΥΠΡΟΥ – ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ - ΓΑΖΗ 9 | Siemens MP | 36 |
| 42. | ΓΑΖΗ - ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ 9 | | 47 |
| 43. | ΓΕΦΥΡΑ ΠΗΝΕΙΟΥ - ΑΓ.ΑΧΙΛΛΕΙΟΣ | Siemens C-800 | 37 |
| 44. | ΔΙΟΚΛΗ - ΚΟΖΑΝΗΣ (ΑΛΚΑΖΑΡ) | SIM 500 | 38 |
| 45. | ΚΑΡΑΘΑΝΟΥ - ΗΠΕΙΡΟΥ | Siemens MP | 39 |
| 46. | ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΚΑΡΑΘΑΝΟΥ | Siemens MP | 40 |
| 47. | ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ | Siemens MP | 41 |
| 48. | ΦΟΥΡΤΟΥΝΑ - ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ | Siemens MP | 42 |
| 49. | ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ – ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ 10 | Siemens MP | 44 |
| 50. | ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ (ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ) 10 | | 44α |
| 51. | ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ - 31ΗΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ | Siemens MP | 46 |
| 52. | ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 11 | Siemens MP | 48 |
| 53. | ΚΟΥΜΑ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 11 | | 61 |
| 54. | ΛΑΓΟΥ – ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ - ΦΟΥΡΤΟΥΝΑ | Siemens MP | 50 |
| 55. | ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ – ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ - ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ | Siemens MR | 52 |
| 56. | Α.ΓΑΖΗ – ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ | ΣΗΜ Μ1Α | 53 |
| 57. | ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΣΑΡΙΜΒΕΗ | Siemens MP | 57 |
| 58. | ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ - Ι. ΔΡΑΓΟΥΜΗ 12 | Siemens MP | 62 |
| 59. | ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ - ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ 12 | | 64 |
| 60. | ΚΟΥΜΑ - Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 13 | SIM PD 400 | 66 |
| 61. | ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ - Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 13 | | 67 |

| | | | |
|-----|--|---------------|----|
| 62. | ΙΑΣΩΝΟΣ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ | Siemens MP | 69 |
| 63. | ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ - ΑΙΣΧΥΛΟΥ 14 | Siemens MP | |
| 64. | ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ - ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ 14 | | |
| 65. | ΦΑΡΣΑΛΩΝ – ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΟΥΣ | Siemens C-800 | |
| 66. | ΣΑΡΙΜΒΕΗ – ΕΧΕΚΡΑΤΙΔΑ | Siemens C-800 | |
| 67. | ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ – ΠΛΑΤΩΝΟΣ | Siemens C-800 | 70 |
| 68. | ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ (ΚΟΖΑΝΗΣ) – ΓΕΡΟΥΛΑΝΟΥ | Siemens C-800 | 71 |
| 69. | ΦΑΡΣΑΛΩΝ – Δ. ΤΣΑΤΣΟΥ | Siemens C 800 | |
| 70. | ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ - ΕΧΕΚΡΑΤΙΔΑ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 71. | ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ – ΜΕΜΝΟΝΟΣ - ΚΑΛΙΣΘΕΝΟΥΣ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 72. | Π.Ε.Ο. ΑΘΗΝΩΝ/ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Νο1 - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 73. | ΚΟΖΑΝΗΣ – ΣΑΝΔΡΑΚΗ – ΝΕΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 74. | ΠΕΡΙΦ.Ε.Ο.ΛΑΡΙΣΑΣ /ΤΡΙΚΑΛΩΝ-ΠΑΝΕΠ.ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 75. | ΠΕΡΙΦ.Ε.Ο.ΛΑΡΙΣΑΣ /ΤΡΙΚΑΛΩΝ – Α.Τ.Ε.Ι. | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 76. | Π.Ε.Ο. ΑΘΗΝΩΝ/ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Νο1 - ΚΟΥΛΟΥΡΙΟΥ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 77. | ΠΕΡΙΦ.Ε.Ο. ΛΑΡΙΣΑΣ/ΤΡΙΚΑΛΩΝ – ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (Lidl) | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 78. | ΛΕΟΦΩΡ. Κ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ – Κόμβος ΡΑΝΤΗΘΝ ΡΛΑΖΖΑ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 79. | ΚΟΜΒΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ – ΦΑΛΑΝΗ (ΕΙΣΟΔΟΣ) | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 80. | ΚΟΜΒΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ – ΑΜΠΕΛΩΝΑ (ΕΙΣΟΔΟΣ) | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 81. | ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ - ΡΑΙΔΕΣΤΟΥ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 82. | ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ - ΣΜΥΡΝΗΣ 15 | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 83. | ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 15 | | |

| | | | |
|------------|--|-----------------------|-------------|
| 84. | ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ - ΚΟΥΛΟΥΨΟΥΖΗ 15 | | |
| 85. | ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ – ΚΥΠΡΟΥ/Γ. ΟΛΥΜΠΙΟΥ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 86. | ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ - ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 87. | ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ – ΠΕΡ.ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜ. - ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 88. | ΚΟΜΒΟΣ ΦΑΛΑΝΗ - ΔΑΣΟΧΩΡΙΟΥ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| 89. | ΝΕΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ - ΑΛΚΑΖΑΡ | ΣΗΜ Μ1Α | |
| Α/Α | ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΠΕΖΩΝ | ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ | ΘΕΣΗ |
| 1. | ΑΓΙΑΣ - ΠΟΡΦΥΡΑ | SIEMENS EFU | 3 |
| 2. | ΒΟΛΟΥ - ΑΙΓΕΑ | SIM PD 400 | 4 |
| 3. | ΒΟΛΟΥ - ΑΡΓΟΥΣ | SIEMENS EFU | 5 |
| 4. | ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΔΟΥΡΥΛΛΑΙΟΥ | SIEMENS EFU | 7 |
| 5. | 1ης ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ - ΝΙΚΟΛΟΥΛΗ | SIEMENS EFU | 8Α |
| 6. | ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ - ΜΗΛΟΥ | SIEMENS EFU | 9 |
| 7. | ΦΑΡΣΑΛΩΝ – ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ | SIM PD 400 | 11 |
| 8. | ΦΑΡΣΑΛΩΝ - ΠΕΛΑΣΓΩΝ | SIEMENS EFU | 12 |
| 9. | ΦΑΡΣΑΛΩΝ – ΒΟΛΟΝΑΚΗ & ΛΕΜΕΣΟΥ | SIEMENS EFU | 13 |
| 10. | 23ης ΟΚΤΩΜΒΡΙΟΥ – ΧΡΥΣΟΧΟΟΥ | SIM PD 400 | 14 |
| 11. | ΠΕΟ ΛΑΡΙΣΑΣ/ΒΟΛΟΥ - ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΥ | SIEMENS C 800 | 59 |
| 12. | ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ - ΠΑΤΕΡΑ | SIEMENS C 800 | 51 |
| 13. | Κ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ (ΠΕΟ Νο 1) - ΔΟΥΚΑ | SIM PD 400 | |

B . ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

I. ΥΛΙΚΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όλα τα ανταλλακτικά που θα προμηθεύει ο ανάδοχος για την επισκευή και συντήρηση των Ρυθμιστών κυκλοφορίας θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες ελληνικές ή διεθνείς τεχνικές προδιαγραφές και συμβατά με το υφιστάμενο δίκτυο ώστε να μην δημιουργούν λειτουργικά και τεχνικά προβλήματα. Επίσης όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται για την τροποποίηση ή επέκταση του δικτύου θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες ελληνικές ή διεθνείς προδιαγραφές. Παρακάτω αναφέρονται οι τεχνικές προδιαγραφές του Υπουργείου. Υ. ΠΟ. ΜΕ. ΔΙ. που ισχύουν για όλα τα προαναφερόμενα υλικά.

ΥΛΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιεί και προμηθεύει ο **Πάροχος** θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες Ελληνικές ή Διεθνείς Τεχνικές Προδιαγραφές.

Ειδικότερα για όλα τα υλικά ισχύουν οι παρακάτω αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές που επισυνάπτονται στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή:

1. **Για ρυθμιστές κυκλοφορίας** η Τεχνική Προδιαγραφή **ΔΚ-2**. Ο ρυθμιστής κυκλοφορίας πρέπει να έχει χωρητικότητα σε ομάδες σηματοδοτών εκείνη που επιβάλλει η σχεδίαση του κόμβου και του αντίστοιχου προγράμματος σηματορύθμισης, η δε σύνθεση του εξοπλισμού του οφείλει κατά περίπτωση να αντιστοιχεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. σε «μεσαίο» είτε σε «μεγάλο» ρυθμιστή. Ο ρυθμιστής θα πρέπει να εκπληρώνει τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προδιαγραφών HD638S1 και EN12675 και συμπληρωματικά των αντίστοιχων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ΔΚ-2/84, καθώς και να είναι κατάλληλος για την εξυπηρέτηση όλων των προβλεπομένων ρευμάτων οχημάτων, πεζών και προειδοποιητικών σηματοδοτών του υπο συντήρηση κόμβου. Ο ρυθμιστής κυκλοφορίας θα πρέπει να παραδοθεί από τον πάροχο με πλήρη τον υλικό και λογισμικό εξοπλισμό που απαιτείται, ώστε να επιτυγχάνεται ο Τηλεματικός του Ελεγχος και οι σχετικές με αυτόν λειτουργίες.

Στον λογισμικό εξοπλισμό του ρυθμιστή νοείται ότι θα συμπεριλαμβάνεται το αρχείο της παραμετροποίησης του προγράμματος σηματορύθμισης του κόμβου που έχει εφαρμοσθεί στον ρυθμιστή κυκλοφορίας.

2. **Για ρυθμιστές διαβάσεων πεζών** η Τεχνική Προδιαγραφή ΔΚ2-Π
3. **Για φωρατές** η Τεχνική Προδιαγραφή ΔΚ-5
4. **Για κιβώτια σηματοδότησης** η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-8 με τα σχέδια της
5. **Για ιστούς σηματοδότησης** οι Τεχνικές Προδιαγραφές ΦΣ-6β και ΦΣ-7ε με τα σχέδια τους
6. **Για κομβία πεζών** η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-29 και πιστοποιητικό στεγανότητας τουλάχιστον IP 55. Αυτά περιλαμβάνουν το κιβώτιο που εμπεριέχει τον ηλεκτρικό διακόπτη πίεσης(μπουτόν) και την ενημερωτική διάταξη (πινακίδα) των πεζών. Ο ηλεκτρικός διακόπτης θα είναι αρίστης ποιότητας και θα αποκλείει κάθε περίπτωση να έλθει σε επαφή το δάκτυλο του πεζού με το ηλεκτροφόρο μέρος του. Το κιβώτιο εντός του οποίου θα στεγάζεται το μπουτόν θα είναι μεταλλικό ή πλαστικό (POLYCARBONATE), στιβαρό, ανθεκτικό σε βανδαλισμούς και στεγανό, κατηγορίας τουλάχιστον IP 55. Η ενημερωτική διάταξη θα περιλαμβάνει πινακίδα διπλής όψεως διαστάσεων 14Χ22εκ. με ανακλαστική μεμβράνη, σε αμφότερες τις πλευρές της οποίας θα αναγράφεται η φράση « ΠΕΖΟΙ ΠΑΤΗΣΤΕ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ» και θα φέρει στο τέλος του παραπάνω κειμένου σχηματικά βέλος που θα δείχνει προς την κατεύθυνση του φωρατού (κομβίου). Η πινακίδα θα στερεώνεται κατάλληλα στον ιστό σηματοδότησης με τρόπο ώστε το κείμενο που περιλαμβάνει να είναι διακριτό και ευανάγνωστο από τους βαδίζοντες στο πεζοδρόμιο που βρίσκεται ο ιστός.

7. **Για διατάξεις τυφλών** η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-30 με τις ειδικές απαιτήσεις της.
8. **Για φωτεινούς σηματοδότες** οι τεχνικές προδιαγραφές Τεχνική προδιαγραφή Δ Κ – 4/84 και τα πιστοποιητικά όπως αναφέρονται παρακάτω:
- I). Πιστοποιητικό εκπλήρωσης των απαιτήσεων στεγανότητας IP 55 κατά τους Κανονισμούς IEC 529 (1989) και CEI EN 60529 (1992), συνοδευόμενο από την αντίστοιχη έκθεση δοκιμών.
- II). Πιστοποιητικά φωτομετρικού ελέγχου για όλες τις διαστάσεις και τις αντίστοιχες ενδείξεις των φωτ. σηματοδοτών, με τεχνικές επιδόσεις σύμφωνες προς το περιεχόμενο του παρακάτω αναλυτικού πίνακα, σε ότι αφορά τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά τους συνοδευόμενα από τις αντίστοιχες εκθέσεις δοκιμών.
- III). Πιστοποιητικά αντοχής σε μηχανικές και λοιπές περιβαντολογικές καταπονήσεις με τεχνικές επιδόσεις σύμφωνες προς το περιεχόμενο του παρακάτω αναλυτικού πίνακα σε ότι αφορά τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, συνοδευόμενα από τις αντίστοιχες εκθέσεις δοκιμών.

II. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΥ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Οι κατασκευαστές των φωτεινών σηματοδοτών, του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και του αντίστοιχα χρησιμοποιημένου λογισμικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας κατά ISO 9001 από διεθνή Οίκο ή ισοδύναμο τούτου αποδεικνυομένου με τα κατάλληλα κείμενα και αποδεικτικά στοιχεία .

Γ . ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κατά την διάρκεια της παροχής υπηρεσιών συντήρησης θα εκτελούνται οι παρακάτω εργασίες σύμφωνα με τους παρακάτω ορισμούς:

1. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η **παροχή υπηρεσιών** εκ μέρους του **Παρόχου** και η συντήρηση γενικότερα θα περιλαμβάνει την επιτήρηση, την άρση βλαβών, και την προμήθεια όλων των απαιτούμενων προϊόντων – υλικών για την αποκατάσταση των βλαβών και την θέση του κόμβου σε λειτουργία.

Η επιθεώρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες και υποχρεώσεις του **Παρόχου**:

α) Τον επί τόπου περιοδικό οπτικό και φυσικό έλεγχο των εγκαταστάσεων, με σκοπό την επιβεβαίωση της κατάστασης κανονικής λειτουργίας τους και στην αντίθετη περίπτωση, εφόσον μεν πρόκειται περί δυσλειτουργίας του τμήματος εγκατάστασης που είναι σχετικό με τον εξοπλισμό, ο Πάροχος οφείλει να προβαίνει σε διορθωτική επέμβαση για την αποκατάσταση της καθώς και για την άρση των ενδεχομένων βλαβών.

β) Έλεγχος των σηματοδοτών για την ύπαρξη καμένων λαμπτήρων σ' αυτούς, με σκοπό την άμεση αντικατάστασή τους. Έλεγχος της λειτουργίας των ρυθμιστών και ανιχνευτών κυκλοφορίας (επαγωγικού είτε infra red τύπου). και των σχετικών επαγωγικών βρόχων, των κομβίων κλήσης φάσης πεζών καθώς και των λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων αυτών (modem, τροφοδοσία ΔΕΗ, ερμαρίων μικτονόμησης, κ.λ.π.).

γ) Οπτικός έλεγχος της ακεραιότητας και του ορθού προσανατολισμού των ιστών σηματοδότησης και των φωτεινών σηματοδοτών σε ότι αφορά την στερέωσή τους επί των ιστών.

δ) Έλεγχος ασφαλείας εγκαταστάσεων, θυρών και στεγανότητας ερμαρίων.

Οι επί τόπου οπτικοί και φυσικοί έλεγχοι θα πραγματοποιούνται καθημερινά με συχνότητα τουλάχιστον εβδομαδιαία για κάθε κόμβο.

Ο **Πάροχος** υποχρεούται έπειτα από κάθε επιτόπια επιθεώρηση να αναφέρει στην υπηρεσία τα συμβάντα καθώς και τον εντοπισμό τυχών εμποδίων (πινακίδες κλαδιά κ.λ.π.) που παρεμποδίζουν την ορατότητα των σηματοδοτών.

1. Διευκρινίζεται ότι σαν σηματοδοτική εγκατάσταση σε διασταύρωση οδών, νοείται το σύνολο του εξοπλισμού δηλαδή της τοπικής συσκευής μετά των σηματοδοτών, των ανιχνευτών μετά των καλωδιώσεων τους, των κομβίων πεζών μετά των πληροφοριακών τους πινακίδων, των διατάξεων τυφλών, του καλωδιακού δικτύου τροφοδοσίας (230V), του ερμαρίου ΔΕΗ, των ιστών και γενικά όλου του εξοπλισμού που ελέγχεται από την τοπική συσκευή, ανεξάρτητα εάν ο εξοπλισμός εκτείνεται σε μία ή περισσότερες γειτονικές διασταυρώσεις οδών ή διαβάσεις πεζών.
2. Την συστηματική **8ωρη επιτήρηση** και άρση βλαβών του καλωδιακού δικτύου τηλεχειρισμού περιλαμβανομένων και των αντιστοιχων ερμαρίων. Την συστηματική 8ωρη επιτήρηση και άρση βλαβών όλων των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων που είναι αντικείμενο της σύμβασης, όπως αυτές αναφέρονται συμπεριλαμβανομένων όλων των ανιχνευτών, των κομβίων πεζών μετά των πινακίδων τους και των διατάξεων τυφλών. Την εκσκαφή σε οποιαδήποτε επιφάνεια (οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο) την διερεύνηση με τομές για την ανεύρεση βλάβης των καλωδιακών δικτύων, την αποκατάσταση της βλάβης με όλα τα απαιτούμενα υλικά – μικροϋλικά και την επαναφορά του σημείου της επιφανείας στην προηγούμενη κατάσταση. Ο **Πάροχος** υποχρεούται επίσης να επιτηρεί να μην παρεμποδίζονται οι σηματοδότες από κλάδους και φυλλώματα δένδρων ή διάφορα άλλα αντικείμενα.

Για τις τακτικές επιτόπιες οπτικές και φυσικές επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων ΦΣ ο Πάροχος θα συμπληρώνει:

1. **Δελτίο Αναφοράς Επιθεώρησης**, το οποίο θα κοινοποιείται στην υπηρεσία εντός 5 εργασίμων ημερών άλλως σε περίπτωση επικινδύνων συμβάντων που σχετίζονται με την ασφάλεια των εγκαταστάσεων ή της κυκλοφορίας, την επόμενη της επιθεωρήσεως εργάσιμη ημέρα.
2. **Δελτίο Αναφοράς Φθοράς – Βλάβης** θα συντάσσεται με τις απαραίτητες τεχνικές λεπτομέρειες για κάθε διαπιστωθείσα κατά τις επιθεωρήσεις φθορά ή βλάβη του εξοπλισμού που ανήκει στο δίκτυο και θα αποστέλλεται εντός 5 εργασίμων ημερών άλλως σε περίπτωση συμβάντων επικινδύνων που σχετίζονται με την ασφάλεια των εγκαταστάσεων ή της κυκλοφορίας, την επόμενη της επιθεωρήσεως εργάσιμη ημέρα.

5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΘΟΡΩΝ –ΒΛΑΒΩΝ

Οι φθορές και βλάβες τόσο του τμήματος με την εξειδικευμένη τεχνολογία όσο και του υπολοίπου τμήματος των εγκαταστάσεων των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης που εντοπίζονται από τον Πάροχο κατά την επιθεώρηση τους ή επιβεβαιώνονται από τα τεχνικά συνεργεία του με επί τόπου φυσική μετάβαση κατόπιν ειδοποίησης του πρώτου από αξιόπιστη πηγή καθ' οιονδήποτε τρόπο εντάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1^η : Φθορές και βλάβες που χρήζουν άμεσης προσοχής καθώς συνεπάγονται άμεσο ή επικείμενο κίνδυνο για τους χρήστες της οδού είτε του αυτοκινητοδρόμου ή για την αρτιότητα και ασφάλεια του εξοπλισμού. Ως θεωρούνται ενδεικτικά οι εξής:

- Εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης σε μη προγραμματισμένη εγκατάσταση “εκτός λειτουργίας”.
- Εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης είτε σε κατάσταση αναλαμπής σε χρονική στιγμή μη προβλεπόμενη από το υπό εφαρμογή πρόγραμμα σηματορύθμισης, είτε σβηστή (πλην των περιπτώσεων διακοπής ΔΕΗ).
- Λειτουργία εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης σε ανακολουθία προς το ισχύον υπό εφαρμογή πρόγραμμα σηματορύθμισης, του κόμβου.
- Κατεστραμμένος ιστός σηματοδότη, με προβολή τούτο εντός του οδοστρώματος.
- Κρεμάμενος σηματοδότης πλαίσιο ή ανάρτησης σηματοδότη.
- Λανθασμένα προσανατολισμένος σηματοδότης ή στραμμένος προς λανθασμένη κατεύθυνση βραχίονας αντίστοιχου ιστού σηματοδότησης.
- Καμένος (μεμονωμένος ή όχι) λαμπτήρας κόκκινης ένδειξης σηματοδότη που ρυθμίζει την κύρια κατεύθυνση του κόμβου.
- Σπασμένη ή παραβιασμένη θύρα ερμαρίου ρυθμιστή.
- Κατεστραμμένο και /είτε εκτός λειτουργίας κομβίου πεζών.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2^η:

- Καμένοι λαμπτήρες πράσινης και /είτε κίτρινης ένδειξης σε οποιονδήποτε σηματοδότη μιας εγκατάστασης.
- Καμένοι λαμπτήρες της κόκκινης ένδειξης των σηματοδοτών στις δευτερεύουσες κατευθύνσεις του κόμβου και στους αντίστοιχους σηματοδότες πεζών.
- Όλες οι λοιπές φθορές και βλάβες που δεν προκαλούν άμεσο κίνδυνο στους χρήστες της οδού είτε του αυτοκινητοδρόμου.

Ως άλλες αξιόπιστες πηγές ενημέρωσης του Παρόχου περί της ύπαρξης φθορών και βλαβών προς τις οποίες οφείλει να ανταποκρίνεται ανάλογα και να επεμβαίνει για την αντιμετώπιση με τις διαδικασίες που ορίζονται στην παρούσα περιγραφή, θα θεωρούνται:

- **Η Υπηρεσία**, όταν το συμβάν υποπέσει στην αντίληψη των εντεταλμένων μηχανικών/τεχνικών της ή κατόπιν ενημέρωσης της από περιπολία τεχνικής αστυνόμευσης της οδού,
- **Η αρμόδια υπηρεσία τροχαίας**,

Ο Πάροχος θα συμπληρώνει για τις παραπάνω αναφερόμενες φθορές ή βλάβες η αποκατάσταση των οποίων εμπίπτει στην αρμοδιότητά του τα αντίστοιχα « **Δελτία Αναφοράς φθορών ή βλαβών** » τα οποία και θα κοινοποιεί στην **Υπηρεσία**.

Κάθε «Δελτίο Αναφοράς Φθοράς – βλάβης» παραμένει ανοικτό (σε εκκρεμότητα) μέχρι τη μόνιμη - οριστική αποκατάσταση. Η υπηρεσία θα πρέπει να ενημερώνεται από τον πάροχο για την αποκατάσταση των φθορών – βλαβών με υποβολή **μηνιαίων ανακεφαλαιωτικών αναφορών φθορών- βλαβών** υπό μορφή πίνακα, όπου θα περιλαμβάνεται, ο κωδικός αριθμός κάθε εκδοθέντος δελτίου αναφοράς-βλάβης και η κατάσταση αυτής (οριστική αποκατάσταση, προσωρινή αποκατάσταση, σε εκκρεμότητα, κ.λ.π.).

6. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ –ΒΛΑΒΩΝ από δυναμικά αίτια.

Στην έννοια της αποκατάστασης των φθορών περιλαμβάνεται η επαναφορά της εγκατάστασης στην αρχική της μορφή, έπειτα από ζημία που μεσολάβησε και οφείλεται είτε σε δυναμικό αίτιο (όπως π.χ. πρόσκρουση οχήματος) είτε σε οποιαδήποτε άλλη αιτία για την οποία δεν είναι δυνατόν να αποδοθεί ευθύνη στο συντηρητή όπως π.χ. αν η ζημία προκλήθηκε από διαταραχές στην τάση του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, από κεραυνούς από ζημιές λόγω εκτέλεσης εργασιών από τρίτους (εκσκαφές ή παρόμοιου είδους δραστηριότητες), από δράση τρωκτικών, είτε από βανδαλισμούς σε ομαδικές ή μεμονωμένες εκδηλώσεις μεμονωμένων ή κατά την διάρκεια ταραχών κ.λ.π.

Η διαπίστωση για τις ζημιές είτε η ειδοποίηση του Παρόχου (μόνο από αξιόπιστες πηγές) για την ύπαρξη τους καθώς και η αποκατάσταση τους, θα γίνεται σύμφωνα με τις περιγραφές των τευχών και με έντεχνο τρόπο σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Σημειώνεται ότι μέσα στις αξιόπιστες πηγές ενημέρωσης συμπεριλαμβάνονται όταν το συμβάν υποπέσει στην αντίληψη των εντεταλμένων οργάνων της αρμόδιας Υπηρεσία της Τροχαίας (με ειδοποίηση), ή σε προκαθορισμένους τηλεφωνικούς αριθμούς του Παρόχου.

Οι βασικότερες από τις εργασίες αποκατάστασης φθορών αναφέρονται παρακάτω ενδεικτικά και θα εκτελούνται ύστερα από προφορική (που θα επιβεβαιώνεται μεταγενέστερα) είτε από γραπτή εντολή της υπηρεσίας, αφού έχει γίνει επιβεβαίωση της φθοράς από τον επιβλέποντα μηχανικό:

α). Επισκευή είτε αντικατάσταση συσκευής ρύθμισης της κυκλοφορίας που έχει υποστεί ζημία από δυναμική ή άλλη αιτία για την οποία ο Πάροχος δεν έχει ευθύνη.

β). Αντικατάσταση κιβωτίου μικτονομίσης που υπέστη ζημιές από δυναμική ή άλλη αιτία για την οποία ο πάροχος δεν έχει ευθύνη.

γ). Αναζήτηση για ύπαρξη βραχυκυκλώματος η διακοπής της συνέχειας καλωδίου που περιλαμβάνεται στο υπόγειο ηλεκτρικό δίκτυο των εγκαταστάσεων. Η διαπίστωση και η συνεπακόλουθη αναγγελία της παραπάνω δυσλειτουργίας στον βλαβέντα καλωδιακό κλάδο θα γίνεται με αναφορά του συνολικού αυτού κλάδου και όχι με συγκεκριμενοποίηση του υπό βλάβη τμήματος μεταξύ στοιχείων της εγκατάστασης(π.χ. 0 μεταξύ ιστών, πολύ δε περισσότερο χωρίς ακριβή εντοπισμό του σημείου βλάβης. Στις υποχρεώσεις επίσης του παρόχου θα ανήκει η έρευνα και πραγματοποίηση αντικατάστασης τυχών βλαβέντων αγωγών υπογείου καλωδίου ζεύξεως, ανίχνευσης είτε συντονισμού από εφεδρικούς κλώνους (εφόσον υπάρχουν), αντίστοιχα δε η ενημέρωση του μητρώου του κόμβου.

Ο Πάροχος θα πρέπει να συντάσσει Δελτίο Αναφοράς Επιθεώρησης Εγκατάστασης και να αναφέρει το συμβάν, καθώς και τον τρόπο κατά τον οποίο περιήλθε εις γνώση του η πληροφορία περί δυσλειτουργίας του κόμβου

στον οποίο διαπιστώθηκε η υπόψη ζημία. Στις υποχρεώσεις του Παρόχου ανήκει επίσης η διατήρηση αποθέματος για καθένα είδος από τα υλικά που απαρτίζουν την εγκατάσταση του κόμβου, έτσι ώστε τούτος να έχει την δυνατότητα της άμεσης επέμβασης προς αποκατάσταση των ζημιών. Καθόσον αφορά τους ρυθμιστές κυκλοφορίας Φ. Σ. διευκρινίζεται ότι στην έννοια του αποθεματικού νοείται η ύπαρξη κάθε είδους δομικών μονάδων (πλακετών) ερμαρίων, σηματοδοτών, ιστών, καλωδίων, λαμπτήρων κ.λ.π., από αυτές που
7. ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιγράφεται παρακάτω ο τύπος των ρυθμιστών φωτεινής σηματοδότησης που θα συντηρηθούν με το παρόν έργο:

- C800V κατασκευής της εταιρίας Siemens
- MR κατασκευής της εταιρίας Siemens
- MP κατασκευής της εταιρίας Siemens
- EFU κατασκευής της εταιρίας Siemens
- C800-DX κατασκευής της εταιρίας Siemens
- ΣΗΜ M1A κατασκευής της εταιρίας ΣΗΜ
- C 800 – SX 280 κατασκευή της εταιρίας SIEMENS
- SIM PD400 κατασκευής της εταιρίας ΣΗΜ
- SIM 500 κατασκευής της εταιρίας ΣΗΜ

Στους ρυθμιστές αυτούς είναι εγκατεστημένα τα αντίστοιχα λογισμικά προγραμματισμού και λειτουργίας τους που είναι κατασκευής των εταιρειών ΣΗΜ και SIEMENS.

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------|
| | ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ | |
| Η Προϊσταμένη | Η Διευθύντρια | Η Συντάξασα |
| Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών | |

Βασιλική ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
με βαθμό Γ'

Ευαγγελία ΓΙΟΒΡΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός
με βαθμό Β'

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ
Μηχανολόγος Μηχανικός με
βαθμό Δ'

IV . ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α.ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | ΑΡ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ Υ | ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔ ΟΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΕ Σ 3 μήνες | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ | ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ |
|---|--|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|
| Α! ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (3μήνες) | | | | | | |
| 1 | ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ 8ΩΡΩΝ/ΗΜΕΡΑ -ΑΡΣΕΙΣ ΒΛΑΒΩΝ | A1 | ΤΕΜΑΧΙΟ | 210,00 | 15,00 | 3.150,00 |
| 2 | ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΟΜΒΩΝ 8ΩΡΩΝ/ΗΜΕΡΑ - ΑΡΣΕΙΣ ΒΛΑΒΩΝ | A2 | ΤΕΜΑΧΙΟ | 267,00 | 40,00 | 10.680,00 |
| 3 | ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔ/ΝΩΝ ΔΙΑΒ. ΠΕΖΩΝ/ ΑΡΣΕΙΣ ΒΛΑΒΩΝ | A3 | ΤΕΜΑΧΙΟ | 39,00 | 35,00 | 1.365,00 |
| 4 | ΕΚΠΟΝΗΣΗ,ΕΦΑΡΜΟΓΗ,ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΟΜΒΟ. | A4 | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,00 | 600,00 | 600,00 |
| | | | | ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α | | 15.795,00 |
| Β! ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ-ΦΘΟΡΩΝ - | | | | | | |
| <p>Συνοπτική δαπάνη χωρίς αναλυτικό προϋπολογισμό λόγω δυσχερούς προμέτρησης των υπηρεσιών αποκατάστασης βλαβών, φθορών κ.λ.π. των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης με τις τιμές μονάδος που περιλαμβάνονται στο τιμολόγιο Μελέτης.</p> | | | | | | |
| | | | | ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β | | 4.100,00 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α + Β | | | | | | 19.895,00 |
| | | | | ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΦΠΑ 23% | | 4.575,85 |
| Σ Υ Ν Ο Λ Ο | | | | | | 24.470,85 |

B . ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΟΜΑΔΑ Α!:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΑΡΘΡΟ Α1: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση, τον έλεγχο της λειτουργίας, και την τακτική συντήρηση του εξειδικευμένου εξοπλισμού των Ρυθμιστών κυκλοφορίας (θωρη καθημερινή επιτήρηση και άρση βλαβών Ρυθμιστή).

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επιμέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά και αφορούν την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και του λογισμικού των Ρυθμιστών κυκλοφορίας που βρίσκονται στους κόμβους, είτε είναι συνδεδεμένοι με το Κ.Φ.Σ. που βρίσκεται στον 4^ο όροφο του Δημαρχείου της Λάρισας, είτε όχι. Οι υπηρεσίες περιγράφονται στο παρόν άρθρο και θα εκτελούνται μετά από εντολή της Υπηρεσίας ή χωρίς εντολή της υπηρεσίας αλλά μέσα στα πλαίσια της θωρης επιτήρησης (με ή χωρίς συνεργασία της Υπηρεσίας), δηλαδή:

- Προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού μετά των απαραίτητων υλικών (από φθορές ακαθαρσίες κ.λ.π.).
- Αποκατάσταση της λειτουργίας του εξοπλισμού και του λογισμικού του Ρυθμιστή σε περίπτωση βλάβης, μετά των υλικών που ενδεχομένως να απαιτηθούν.
- την μηνιαία επιτήρηση, τους χειρισμούς την άρση βλαβών μιας συσκευής ρύθμισης οποιουδήποτε τύπου συσκευής και την συντήρηση του αντίστοιχου κιβωτίου ηλεκτρικής παροχής ΔΕΗ και των συνδεδεμένων στον ρυθμιστή ανιχνευτών δηλαδή την συχνή διέλευση από τον χώρο εγκατάστασης του ρυθμιστή του τεχνικού προσωπικού για τον έλεγχο, την προληπτική συντήρηση και την άρση τυχόν βλαβών με σκοπό την απρόσκοπτο λειτουργία της εγκατάστασης μη οφειλομένων σε δυναμική αιτία.
- Τον καθαρισμό και την προληπτική συντήρηση του Ρυθμιστή κυκλοφορίας γενικά για την απρόσκοπτη θωρη λειτουργία του. Διευκρινίζεται ότι για την άρση βλαβών του Ρυθμιστή κυκλοφορίας ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει πλήρη επάρκεια ανταλλακτικών και υλικών μέσα στις οριζόμενες προθεσμίες. Ανταλλακτικό είναι κάθε εξάρτημα διάταξης αυτοτελούς λειτουργίας, επιδεκτικό επισκευής ή αντικατάστασης.

Στο αντικείμενο των υποχρεώσεων του Παρόχου, που αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο περιλαμβάνεται και η ανελλιπής τήρηση των Δελτίων Αναφοράς Επιθεωρήσεων και φθορών- Βλαβών όπως αναφέρονται και επισυνάπτονται στην παρούσα μελέτη.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την μηνιαία συντήρηση του εξειδικευμένου εξοπλισμού των Ρυθμιστών κυκλοφορίας

Τιμή μονάδας: Δέκα πέντε ΕΥΡΩ (15,00€)

ΑΡΘΡΟ Α2: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση, τον έλεγχο της λειτουργίας και την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης ενταγμένης στο Κ.Φ.Σ. ή όχι. (θωρη καθημερινή επιτήρηση και άρση βλαβών σηματοδοτικής εγκατάστασης).

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος όπως αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά στις σηματοδοτικές εγκαταστάσεις με τηλεματικό ή φυσικό/οπτικό τρόπο και αφορούν την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης. Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

- Επιθεώρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού με τηλεματικό ή φυσικό/οπτικό τρόπο καθημερινά όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν άρθρο και θα εκτελούνται μετά από εντολή της Υπηρεσίας ή

χωρίς εντολή της υπηρεσίας αλλά μέσα στα πλαίσια της θωρης επιτήρησης (με ή χωρίς συνεργασία της Υπηρεσίας) .

- Επιθεώρηση – ελεγχος πλήρη της συσκευής ρύθμισης της κυκλοφορίας, (απλή ή με οδηγό master) με τον αντίστοιχο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό) δηλαδή των καρτών επικοινωνίας των φωρατών (αν υπάρχουν φωρατές της κυκλοφορίας) καθώς και όλων των λοιπών διατάξεων ψηφιακής επικοινωνίας, με τις οποίες εξασφαλίζεται η ένταξη του ρυθμιστή στο κεντρικό σύστημα ελέγχου. Τέλος δε το ερμάριο της και την βάση πάκτωσης.
- Ελεγχος – επιθεώρηση ανιχνευτών κάθε είδους, (επαγωγικών βρόγχων επι οδοστρώματος ή infra red camera) καθώς και τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.
- Ελεγχος- επιθεώρηση στους χαμηλούς ιστούς και τους αντίστοιχους με βραχίονα καθώς και τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσης τους.
- Ελεγχος-επιθεώρηση συντήρηση των σηματοδοτών κάθε είδους και τύπου, των οποίων η φωτεινή πηγή αποτελείται από λαμπτήρα πυρακτώσεως ή LED., με τα πλαίσια ανάρτησης και τους βραχίονες στήριξης.
- Ελεγχος - επιθεώρηση συντήρηση των καλωδιακών δικτύων ζεύξης, ανίχνευσης και συντονισμού (εάν προβλέπεται), υπογείων και μη.
- Ελεγχος-επιθεώρηση των φρεατίων και των μεταλλικών καλυμμάτων.
- Επιθεώρηση συντήρηση της διάταξης γείωσης (χάλκινες πλάκες γείωσης, αγωγοί κ.λ.π.).
- Ελεγχος- επιθεώρηση όλων των απαραίτητων μικροϋλικών (κοχλίες περικόχλια στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά, ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές μάνταλα κ.λ.π.) που συμπληρώνουν την εγκατάσταση.
- Επιθεώρηση προς διαπίστωση και στην συνέχεια η αντικατάσταση των υπο αντικατάσταση καμένων λαμπτήρων μετά των υλικών που ενδεχομένως να απαιτηθούν.
- Την διόρθωση του προσανατολισμού των χαμηλών ή ανηρτημένων σηματοδοτών οσάκις τούτο απαιτείται.
- Ο έλεγχος για ύπαρξη περιορισμένης ορατότητας σηματοδοτών λόγω δένδρων φυλλωμάτων κ.λ.π. τα αποτελέσματα του οποίου θα γνωστοποιούνται γραπτώς στην επιβλεψη.
- Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένων αγωγών υπογείου καλωδίου ζεύξεως, ανίχνευσης είτε συντονισμού από εφεδρικούς κλώνους (εφόσον υπάρχουν) και η ενημέρωση του σχετικού μητρώου μικτονόμησης των υπόψη καλωδίων.
- Ο έλεγχος και η ενδεχόμενη επισκευή, ερμαρίου συσκευής ή κιβωτίου μικτονόμησης η οποία περιλαμβάνει: την επισκευή ή αντικατάσταση ή αναπλήρωση της κλειδαριάς και των στροφών της θύρας, την αντικατάσταση ή αναπλήρωση του ελαστικού παρεμβύσματος για να εξασφαλίζεται η στεγανότητα από σκόνη και υγρασία στο εσωτερικό του ερμαρίου και τέλος την αντικατάσταση τυχόν απαιτούμενων οριολωρίδων.
- Αντικατάσταση απολεσθέντων ή καταστρεμμένων γείσων χαμηλών σηματοδοτών.
- Αντικατάσταση των στηριγμάτων των σηματοδοτών.
- Όλες οι απαραίτητες για τα παραπάνω μικροεργασίες όπως: αποκοχλίωση διαβρωμένων ή κολλημένων κοχλιοσυνδέσεων, ανακατασκευή σπειρωμάτων διατρήσεις, αποξέσεις κ.λ.π.

Διευκρινίζεται ακόμη :

I. Στην έννοια της σηματοδοτικής εγκατάστασης περιλαμβάνονται : η συσκευή ρύθμισης της κυκλοφορίας με το ερμάριο της, το κιβώτιο μικτονόμησης, η διάταξη παροχής της ΔΕΗ, οι ιστοί, οι σηματοδότες με τα πλαίσια ανάρτησης ή τους βραχίονες στήριξης, οι ανιχνευτές, τα κομβία πεζών ομε τις πινακίδες τους, οι ηχητικές διατάξεις ειδοποίησης ΠΕΖΩΝ (ΑΜΕΑ), το καλωδιακό δίκτυο του κόμβου, τα φρεάτια με τα καλύμματά τους, οι φωρατές, και η διάταξη γείωσης ανεξάρτητα από το αν η εγκατάσταση επεκτείνεται σε μία ή σε περισσότερες οδικές διασταυρώσεις.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την μηνιαία επιτήρηση του εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης κόμβου.

Τιμή μονάδας: Σαράντα ΕΥΡΩ

(40,00 €)

ΑΡΘΡΟ Α3: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση, τον έλεγχο της λειτουργίας, και την τακτική συντήρηση του εξειδικευμένου ή μη εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης Διάβασης Πεζών ενταγμένης στο Κ.Φ.Σ. ή όχι. (θωρη καθημερινή επιτήρηση και άρση βλαβών σηματοδοτικής εγκατάστασης).

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά στις σηματοδοτικές εγκαταστάσεις με τηλεματικό ή φυσικό/οπτικό τρόπο και αφορούν την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης. Οι εν λόγω υπηρεσίες θα που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

- Η επιθεώρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού με τηλεματικό ή φυσικό/οπτικό τρόπο καθημερινά όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν άρθρο και θα εκτελούνται μετά από εντολή της Υπηρεσίας ή χωρίς εντολή της υπηρεσίας αλλά μέσα στα πλαίσια της θωρης επιτήρησης (με ή χωρίς συνεργασία της Υπηρεσίας), δηλαδή:
- Επιθεώρηση – έλεγχο πλήρη της συσκευής του **Ρυθμιστή της Διάβασης Πεζών** με τον αντίστοιχο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό) τους ενδεχόμενους φωρατές της κυκλοφορίας καθώς και με όλες τις λοιπές διατάξεις ψηφιακής επικοινωνίας, με τις οποίες εξασφαλίζεται η ένταξη του ρυθμιστή στο κεντρικό σύστημα ελέγχου, τέλος δε το ερμάριο της και την βάση πάκτωσης.
- Έλεγχο – επιθεώρηση στα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.
- Έλεγχο- επιθεώρηση στους χαμηλούς ιστούς και τους αντίστοιχους με βραχίονα καθώς και τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσης τους.
- Έλεγχο-επιθεώρηση συντήρηση των σηματοδοτών κάθε είδους και τύπου, των οποίων η φωτεινή πηγή αποτελείται από λαμπτήρα πυρακτώσεως ή LED, πλήρεις με τα πλαίσια ανάρτησης και τους βραχίονες στήριξης.
- Έλεγχο - επιθεώρηση συντήρηση των καλωδιακών δικτύων ζεύξης, και συντονισμού, υπογείων και μη.
- Έλεγχο-επιθεώρηση των φρεατίων μετά των μεταλλικών καλυμμάτων.
- Επιθεώρηση συντήρηση της διάταξης γείωσης (χάλκινες πλάκες γείωσης, αγωγοί κ.λ.π.).
- Έλεγχο - επιθεώρηση όλων των απαραίτητων μικροϋλικών (κοχλίες περικόχλια στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά, ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές μάνταλα κ.λ.π.) που συμπληρώνουν την εγκατάσταση.
- Αποκατάσταση της λειτουργίας του εξοπλισμού και του λογισμικού του Ρυθμιστή σε περίπτωση βλάβης .
- Αντικατάσταση των λαμπτήρων της κίτρινης σταθερής ένδειξης των σηματοδοτών οχημάτων όταν απαιτείται.
- Την διόρθωση του προσανατολισμού των χαμηλών σηματοδοτών ή ανηρημένων οσάκις τούτο απαιτείται.
- Ο έλεγχος για ύπαρξη περιορισμένης ορατότητας σηματοδοτών λόγω δένδρων φυλλωμάτων κ.λ.π. τα αποτελέσματα του οποίου θα γνωστοποιούνται γραπτώς στην επίβλεψη.
- Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένων αγωγών υπογείου καλωδίου ζεύξεως, ανίχνευσης είτε συντονισμού από εφεδρικούς κλώνους (εφόσον υπάρχουν) και η ενημέρωση του σχετικού μητρώου μικτονόμησης των υπόψη καλωδίων.
- Ο έλεγχος και η ενδεχόμενη επισκευή, ερμαρίου συσκευής ή κιβωτίου μικτονόμησης η οποία περιλαμβάνει: την επισκευή ή αντικατάσταση ή αναπλήρωση της κλειδαριάς και των στροφών της θύρας, την αντικατάσταση ή αναπλήρωση του ελαστικού παρεμβύσματος για να εξασφαλίζεται η στεγανότητα από σκόνη και υγρασία στο εσωτερικό του ερμαρίου και τέλος την αντικατάσταση τυχόν απαιτούμενων οριολωρίδων.
- Όλες οι απαραίτητες για τα παραπάνω μικροεργασίες όπως: αποκοχλίωση διαβρωμένων ή κολλημένων κοχλιοσυνδέσεων, ανακατασκευή σπειρωμάτων διατρήσεις, αποξέσεις κ.λ.π.

Διευκρινίζεται ακόμη :

Ι. Στην έννοια της σηματοδοτικής εγκατάστασης Διάβασης Πεζών περιλαμβάνονται : η συσκευή ρύθμισης της κυκλοφορίας με το ερμάριο της, το κιβώτιο μικτονόμησης, η διάταξη παροχής της ΔΕΗ, οι ιστοί, οι σηματοδότες με τα πλαίσια ανάρτησης ή τους βραχίονες στήριξης, οι ανιχνευτές, τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους, το καλωδιακό δίκτυο του κόμβου, τα φρεάτια με τα καλύμματά τους, οι φωρατές, και η διάταξη γείωσης ανεξάρτητα από το αν η εγκατάσταση επεκτείνεται σε μία ή σε περισσότερες οδικές διασταυρώσεις.

Στο αντικείμενο των υποχρεώσεων του Παρόχου, που αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο περιλαμβάνεται και η ανελλιπή τήρηση των Δελτίων Αναφοράς Επιθεωρήσεων και φθορών- Βλαβών όπως αναφέρονται και επισυνάπτονται στην παρούσα μελέτη.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την μηνιαία επιτήρηση συντήρηση του εξειδικευμένου ή μη εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης Διάβασης Πεζών.

Τιμή μονάδας: Τριάντα πέντε ΕΥΡΩ (35,00€)

ΑΡΘΡΟ Α4: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη στην μελέτη - εκπόνηση κυκλοφοριακών προγραμμάτων ανά κόμβο

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μονάδα κόμβου δηλαδή για την εκπόνηση ενός κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης σε υφιστάμενο ή προς κατασκευή κόμβο, σύμφωνα με τα κυκλοφοριακά στοιχεία που θα λάβει ο Πάροχος μετά από την επί τόπου μελέτη του κόμβου για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά. Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

Για την εκπόνηση μέχρι τεσσάρων (4) κυκλοφοριακών προγραμμάτων ανά κόμβο (νυχτερινό πρόγραμμα, πρόγραμμα ωρών αιχμής κυκλοφορίας, πρόγραμμα ωρών ήπιας κυκλοφορίας, πρόγραμμα αργιών) σύμφωνα με τα στοιχεία και τις μετρήσεις που θα λάβει ο Πάροχος και θα υποβάλλει στην υπηρεσία σε μορφή τεύχους το οποίο θα είναι εγκεκριμένο από την αρμόδια προς έγκριση υπηρεσία Διεύθυνσης Μελετών Εργων Οδοποιίας του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΥ. ή άλλης αρμόδιας Υπηρεσίας, την εφαρμογή στον ρυθμιστή κυκλοφορίας στον κόμβο, την δοκιμή τον έλεγχο τις βελτιώσεις μετά την εφαρμογή και την οριστική παραλαβή του από την υπηρεσία. Τα στοιχεία τα οποία θα υποβάλλει με την μορφή τεύχους είναι:

- Διάγραμμα δομής χρόνων των κινήσεων σε γραμμική μορφή.
- Οριζοντιογραφία του κόμβου υπό κλίμακα(1:250,200, ή 500) με την διάταξη των σηματοδοτών.
- Πίνακες αντιμαχομένων και ενδιαμέσων χρόνων.
- Εντυπο μετρήσεων των κυκλοφοριακών φόρτων συμπληρωμένο με τους φόρτους που ελεήθησαν στον συγκεκριμένο κόμβο σύμφωνα με τις προδιαγραφές (ανά 15 λεπτά φόρτοι και κάθε κίνηση ξεχωριστά).
- Διάγραμμα φάσεων.

Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που ο κόμβος είναι τηλεχειριζόμενος από το Κ.Φ.Σ. ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να τροφοδοτήσει τα προγράμματα και στον Η/Υ του Κέντρου Φωτεινής Σηματοδότησης. Η τιμή που αναφέρεται παρακάτω ισχύει ανεξαρτήτως πολυπλοκότητας του προς εφαρμογή προγράμματος (με ή χωρίς επενέργεια), καθώς και σε περίπτωση δομικής αλλαγής ενός υφιστάμενου απλού (χωρίς επενέργεια) κυκλοφοριακού προγράμματος που εφαρμόζεται σε κόμβο εν λειτουργία.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την μελέτη - εκπόνηση μέχρι τεσσάρων (4) κυκλοφοριακών προγραμμάτων ανά κόμβο.

Τιμή μονάδας: Εξακόσια ΕΥΡΩ (600,00 €)

ΟΜΑΔΑ Β!:

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ –ΒΛΑΒΩΝ-ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ Β1: Αντικατάσταση μεμονωμένου λαμπτήρα

Για την προμήθεια και τοποθέτηση είτε την αντικατάσταση ενός αντικραδασμικού λαμπτήρα εκτός λειτουργίας σε φωτεινό σηματοδότη 3 ή 2 πεδίων, με διάμετρο τούτων 200ή 300χιλ. σύμφωνα με τις υφιστάμενες προδιαγραφές και τους κανονισμούς:

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Για ένα τεμάχιο:

α) Χαμηλού σηματοδότη

Τιμή μονάδος: Δέκα ΕΥΡΩ (10 ,00 €)

β) Ανηρτημένου σηματοδότη

Τιμή μονάδος: Δέκα πέντε ΕΥΡΩ (15,00 €)

ΑΡΘΡΟ Β2: Επισκευή σηματοδότη στον κόμβο

Για την επισκευή ενός φωτεινού σηματοδότη τριών ή δύο πεδίων επί τόπου του έργου στον κόμβο σε απλό ιστό ή ιστό σε βραχίονα (στο ύψος του απλού) που κατέστη αναγκαία λόγω καταστροφής μετά από πρόσκρουση ή άλλη δυναμική αιτία δηλαδή την προμήθεια από τον ανάδοχο των νέων εξαρτημάτων εφόσον δεν διατίθενται τέτοια εξαρτήματα από αποξηλωμένους κόμβους, την μετάβαση στον συγκεκριμένο κόμβο, την αποξήλωση του σηματοδότη την αντικατάσταση των εξαρτημάτων (γείσο, λυχνιολαβή κάτοπτρο έγχρωμος διαφανής δίσκος, στήριγμα, θύρα), την πλήρη συναρμολόγηση την προμήθεια - τοποθέτηση λαμπτήρων και την δοκιμή λειτουργίας του, ενώ συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες επανατοποθέτησης του σηματοδότη στην αρχική θέση.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Για ένα τεμάχιο σηματοδότη

α) Σηματοδότης τριών πεδίων διαμέτρου Φ200/3Π

Τιμή μονάδος: Τριάντα επτά ΕΥΡΩ (37 ,00 €)

β) Σηματοδότης δύο πεδίων διαμέτρου Φ200/2Π

Τιμή μονάδος: Είκοσι πέντε ΕΥΡΩ (25,00 €)

ΑΡΘΡΟ Β3: Ανασύνθεση (συναρμολόγηση) σηματοδότη μετά από πρόσκρουση.

Για την ανασύνθεση (συναρμολόγηση ενός φωτεινού σηματοδότη τριών ή δύο πεδίων επί τόπου του έργου στον κόμβο σε απλό ιστό ή ιστό σε βραχίονα (στο ύψος του απλού) που κατέστη αναγκαία λόγω καταστροφής μετά από πρόσκρουση ή άλλη δυναμική αιτία χωρίς την προμήθεια από τον ανάδοχο νέων εξαρτημάτων δηλαδή την μετάβαση στον συγκεκριμένο κόμβο, την πλήρη συναρμολόγηση και την δοκιμή λειτουργίας του, ενώ συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες επανατοποθέτησης του σηματοδότη στην αρχική θέση με την χρήση κοχλία ή τσερκιού.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Για ένα τεμάχιο σηματοδότη

Τιμή μονάδος: Είκοσι τρία ΕΥΡΩ (23,00 €)

ΑΡΘΡΟ Β4: Προμήθεια- τοποθέτηση απλού σηματοδότη οχημάτων.

Για την προμήθεια και την τοποθέτηση ενός σηματοδότη οχημάτων οδικής κυκλοφορίας δύο ή τριών πεδίων διαμέτρου Φ200 χιλ. ή Φ300 χιλ. μετά των λαμπτήρων του, που θα πληρεί της απαιτήσεις της **Ευρωπαϊκής προδιαγραφής EN12368**, ενώ κατά τα λοιπά θα πρέπει να ανταποκρίνονται προς την Τεχνική Προδιαγραφή ΔΚ-4/84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό ειδικό πλαστικό ή polycarbonate ώστε να υπάρχει ομοιομορφία με το υπόλοιπο δίκτυο χρώματος πρασίνου και θα έχει έγκριση φωτεινότητας, στεγανότητας και όλες τις εγκρίσεις τύπου. Θα είναι πλήρως συναρμολογημένος δηλαδή μαζί με τα γείσα, τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό, τον μανδύα τους, τα στηρίγματα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση του σε υφιστάμενες οπές του ιστού, η κοχλίωση των κοχλιών στερέωσης και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού ή του πίνακα μικτονόμησης, ο έλεγχος και η δοκιμή για την σωστή λειτουργία σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα του κόμβου και εν γένει η δοκιμή ολόκληρης της εγκαταστάσεως στην οποία ανήκει.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Για ένα τεμάχιο σηματοδότη

α)Φ 200 χιλ. –τριών πεδίων

Τιμή μονάδος: Τριακόσια δέκα πέντε ΕΥΡΩ (315,00 ΕΥΡΩ).

β) Φ 200 χιλ. – δύο πεδίων Πεζών ή " Κ"

Τιμή μονάδος : Διακόσια δέκα πέντε ΕΥΡΩ (215,00 ΕΥΡΩ)

γ) Φ 200 χιλ. –τριών πεδίων ανηρημένου

Τιμή μονάδος : τριακόσια ογδόντα πέντε ΕΥΡΩ (385,00 ΕΥΡΩ)

δ) Φ 200 χιλ. – δύο πεδίων “ Κ” προειδοποιητικού ανηρημένου

Τιμή μονάδος : Διακόσια ογδόντα πέντε ΕΥΡΩ (285,00 ΕΥΡΩ)

ε) Φ 300 χιλ. – τριών πεδίων ανηρημένου

Τιμή μονάδος : τετρακόσια πενήντα ΕΥΡΩ (450,00 ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ Β5: Αποξήλωση σηματοδότη.

Για την αποξήλωση ενός σηματοδότη οδικής κυκλοφορίας δύο (2) ή τριών (3) πεδίων Φ200 χιλ. ή Φ300 χιλ. δηλαδή την ηλεκτρική αποσύνδεση του σηματοδότη, την αφαίρεση των κοχλιών σύνδεσης του με τον ιστό και την μεταφορά του και παράδοση στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Για ένα τεμάχιο σηματοδότη

α) Για χαμηλό σηματοδότη

Τιμή μονάδος: Δεκα τρία ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ (13,50 ΕΥΡΩ).

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

α) Για ανηρημένο σηματοδότη

Τιμή μονάδος: Δέκα επτά ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (17,40 ΕΥΡΩ).

ΑΡΘΡΟ Β6 (60.20.20): ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ (Προμήθεια και τοποθέτηση

με πηγή φωτισμού LED).

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, κατά ΕΛΟΤ EN 12368, με γείσα (σκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξής τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνων με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν.Τεχνική Προδιαγραφή.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του ή το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο (όταν πρόκειται για ανηρημένο σηματοδότη)
- Οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάσει ή εν κινήσει κ.λ.π.)
- τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και οι μανδύες προστασίας τους
- η τοποθέτησή του σε προετοιμασμένες θέσεις (κοχλιοτομημένες οπές) του ιστού ή η ανάρτησή του σε βραχίονα
- η προμήθεια των κοχλιών στερεώσεως και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη

60.20.20.01 Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πεντακόσια είκοσι €

Αριθμητικά: 520,00 €

- 60.20.20.02 Χαμηλός σηματοδότης πεζών δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-πρ).
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια ενενήντα €
Αριθμητικά: 390,00 €
- 60.20.20.03 Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια εβδομήντα €
Αριθμητικά: 270,00 €
- 60.20.20.04 Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια δέκα έξι €
Αριθμητικά: 616,00 €
- 60.20.20.04 Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, Φ 300 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτακόσια πενήντα €
Αριθμητικά: 750,00 €
- 60.20.20.05 Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 00 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσια ογδόντα €
Αριθμητικά: 480 €

ΑΡΘΡΟ Β7 (60.20.50.01): Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης (χωρίς προμήθεια) (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Τοποθέτηση απλού ιστού σηματοδότησης από σιδηροσωλήνα ονομ.διαμέτρου 4", μήκους 4,20μ. (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η κατασκευή βάσεως (σε περίπτωση εγκατάστασης νέου απλού ιστού), με τον ακόλουθο τρόπο:
- Με τον εγκιβωτισμό του ιστού (σε διαδοχικές στρώσεις) με σκυρόδεμα, ήτοι:
 - Την διάνοιξη του κατάλληλου ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως.
 - Την τοποθέτηση του ιστού στο όρυγμα, συμπεριλαμβανομένων των αγκυρώσεών του.
 - Την κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα (σε διαδοχικές στρώσεις) για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15)
 - Εναλλακτικά, με την τοποθέτηση του ιστού εντός κενού, επιχωμένου εντός του εδάφους σε κατακόρυφη θέση, σιμεντοσωλήνα Ø40 cm, βάθους 1,00 m, και την εν συνεχεία πάκτωσή του με άμμο μέχρι του άνω χείλους του σιμεντοσωλήνα, καθώς και το σφράγισμα του σωλήνα με δακτύλιο από σκυρόδεμα, πάχους 10 cm. Περιλαμβάνεται και η διάνοιξη οπής Ø10 cm στο τοίχωμα του σωλήνα για την διέλευση των καλωδίων από το πλησιέστερο φρεάτιο προς το εσωτερικό του ιστού.
- β) Η καθαίρεση της βάσης υφιστάμενου ιστού, προκειμένης της αποξήλωσής του, η αποσύνδεση των καλωδίων του, η απελευθέρωση του ιστού από τα αγκύρια, η επούλωση του λάκκου και των οπών που θα δημιουργηθούν κατά την καθαίρεση της βάσης του και η αποκατάσταση της επιφανείας του εδάφους γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση.
- γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του της αναγκαίας οριολωρίδας με

21 ακροδέκτες, καθώς και η σύνδεση σε αυτή την τελευταία των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm² ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.

- δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο, σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.
- ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξηντα €

Αριθμητικά: 60,00 €

ΑΡΘΡΟ Β8 (60.20.50.02) : Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Τοποθέτηση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος

Στην τιμή μονάδας, εφόσον πρόκειται περί νέου ιστού, περιλαμβάνονται:

- α) Η κατασκευή της εκ σκυροδέματος βάσεως, ήτοι:

Η διάνοιξη του ορύγματος της βάσεως σε έδαφος πάσης φύσεως,

Η κατασκευή της βάσης από σκυρόδεμα για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15).

- β) Η τοποθέτηση του ιστού επί των αγκυρίων της νέας βάσης. Σε περίπτωση αποξήλωσης του υπάρχοντος ιστού περιλαμβάνεται και η χρήση γερανού. Όταν δεν προβλέπεται η επανατοποθέτηση ιστού στην θέση αποξήλωσης περιλαμβάνεται και η αποκοπή του εξέχοντος τμήματος των αγκυρίων πάκτωσης του καταργούμενου ιστού πάνω από την επιφάνεια του πεζοδρομίου ή του ερείσματος της οδού.

- γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του ιστού οριολωρίδας των 21 ακροδεκτών, καθώς και η σύνδεση των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm² ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.

- δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.

- ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν πενήντα €

Αριθμητικά: 150,00 €

ΑΡΘΡΟ Β9(60.20.50.11): Προμήθεια απλών ιστών σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλυβδίνων απλών ιστών σηματοδότησης, από σιδηροσωλήνα DN Ø 4" (Ø 114 mm), πάχους τουλάχιστον 4,5 mm και μήκους 4,20 m κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, ηλεκτροστατικά βαμένων με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως

πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον ΚτΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η διαμόρφωση θυρίδας για την τοποθέτηση οριολωρίδας μικτονόμησης των καλωδίων

Ανοιγμα στο κάτω τμήμα για την διέλευση των καλωδίων

Τάπα από ανοξείδωτο υλικό στην κορυφή του και επιθέματα (τακάκια) για την ενίσχυση των θέσεων στήριξης των φωτ. σηματοδοτών, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες που προβλέπονται στο σχέδιο του πρότυπου ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ.

Οι διατάξεις αγκύρωσης του ιστού, εφόσον προβλέπεται πάκτωσή του σε βάση από σκυρόδεμα.

Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια πενήντα €

Αριθμητικά: 250,00 €

ΑΡΘΡΟ Β10 (60.20.50.12) Προμήθεια ιστών σηματοδότησης με βραχίονα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών σηματοδότησης με βραχίονα, κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 7/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, με τα παρακάτω κατασκευαστικά χαρακτηριστικά:

Ηλεκτροστατική βαφή με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον κύριο του έργου.

Κορμός ιστού κολουροκωνικός με διατομή κανονικού εξαγώνου, Ø 225 mm στην βάση και Ø 130 mm στην κορυφή, μήκους 4,0 m, πάχους 5 mm, συγκολλημένος σε πέλασμα διαστ. 500x500 mm από έλασμα πάχους 20 mm ενισχυμένο με 4 πτερύγια, με προσαρμοσμένο στην κορυφή του ιστού σωλήνα Ø 4", μήκους 0,40 m. .

Βραχίονας κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα ονομ.διαμέτρου Ø 3" πάχους τοιχώματος 4 mm, καμπύλος, με οριζόντια προβολή 4,40 m και κατακόρυφη (μαζί με την χοάνη του) 2,25 m.

Θυρίδα ιστού για την τοποθέτηση της οριολωρίδας του και επιθέματα (τακάκια) για την στερέωση των σηματοδοτών.

Κλωβός αγκύρωσης ιστού με 4 αγκύρια M24 x 1,00 m και 8 περικόχλια ίδιας διαμέτρου (περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας).

Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πεντακόσια είκοσι €

Αριθμητικά: 520 €

ΑΡΘΡΟ Β11 : Προμήθεια και τοποθέτηση πλακέτας (Κάρτας) Ρυθμιστή κυκλοφορίας λόγω καταστροφής από δυναμική αιτία.

Για την προμήθεια και την παράδοση στην υπηρεσία και την τοποθέτηση συμπεριλαμβανομένης οιασδήποτε ηλεκτρικής σύνδεσης μιας τυποποιημένης δομικής μονάδας με σκοπό την την χρησιμοποίηση της ως ανταλλακτικό για τις περιπτώσεις καταστροφής τους από δυναμική αιτία. Σε περίπτωση που η παλιά πλακέτα δεν επισκευάζεται θα παραδίδεται στις αποθήκες της υπηρεσίας.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Για ένα τεμάχιο

Προμήθεια – τοποθέτηση πλακέτας Ρυθμιστή

Τιμή μονάδος: Διακόσια πενήντα ΕΥΡΩ

(250,00 ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ Β12 (62.20.20):Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2122)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποσύνθεση του πεζοδρομίου και της βάσης πάκτωσης του ιστού με χρήση πιστολέτου πεπιεσμένου αέρα ή άλλων κρουστικών εργαλείων.
- Η ευθυγράμμιση (ίσιωμα) του ιστού με χρήση φορητής καλίμπρας
- Η κατακορύφωσή του στο όρυγμα και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
- Η αποκατάσταση της επιφανείας γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση (αποκατάσταση πλακόστρωσης, στρώσης από σκυρόδεμα κλπ)
- Η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων καθώς και η ενσωμάτωση των υλικών που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ΕΥΡΩ

Ολογράφως: Πενήντα €

Αριθμητικά: 50,00 €

Β13 (60.20.30) ΚΑΛΩΔΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε υπάρχουσα σωλήνωση, είτε κενή είτε περιέχουσα οδηγό ή άλλα καλώδια, αποξήλωση και μεταφορά των τυχόν υπαρχόντων στην σωλήνωση άχρηστων καλωδίων (προκειμένου να περάσει το νέο) στις αποθήκες της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων έλξης/διακλάδωσης καλωδίων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση τοποθέτησης καλωδίων σε σωλήνωση που ήδη περιέχει καλώδια που δεν αποξηλώνονται, με χρήση νέου οδηγού εφόσον τούτο είναι δυνατό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίου.

60.20.30.02 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 21X1,5 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτα ΕΥΡΩ και τριάντα ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 7,30 €

60.20.30.04 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε ΕΥΡΩ και εξήντα ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 5,60 €

60.20.30.05 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET), 2 έως 4 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα €

Αριθμητικά: 4,00 €

| | |
|-------------|--|
| 60.20.30.06 | <p>Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 10 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm² (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)</p> <p>ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ΕΥΡΩ και πενήντα ΛΕΠΤΑ Αριθμητικά: 5,50 ΛΕΠΤΑ</p> |
| 60.20.30.06 | <p>Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 20 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm² (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)</p> <p>ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά ΕΥΡΩ Αριθμητικά: 7,00 ΕΥΡΩ</p> |
| 60.20.30.06 | <p>Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 40 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm² (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)</p> <p>ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενδεκα ΕΥΡΩ και πενήντα ΛΕΠΤΑ Αριθμητικά: 11,50 ΛΕΠΤΑ</p> |
| 60.20.35 | <p>Κατασκευή βρόχου ανίχνευσης εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)</p> |

Κατασκευή επαγωγικού βρόχου ανίχνευσης της κυκλοφορίας εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των ενσωματωμένων υλικών και η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων ασφαλείας για την προσωρινή κυκλοφοριακή ρύθμιση προστασίας του χώρου εργασίας.
- η διάνοιξη στο οδόστρωμα αύλακος για τον σχηματισμό του βρόχου, βάθους έως 7 cm με χρήση αρμοκόφτη
- η ενδεχομένως απαιτούμενη διάτρηση του κρασπεδορείθρου και/είτε του τοιχώματος του φρεατίου σηματοδότησης και η προμήθεια και τοποθέτηση εύκαμπτου σωλήνα προστασίας καλωδίων τύπου HDPE, από το άκρο του ασφαλτικού οδοστρώματος μέχρι το φρεάτιο σηματοδότησης
- η προμήθεια και τοποθέτηση στον αύλακα του βρόχου του αναγκαίου αριθμού σπειρών καλωδίου τύπου HO7V-K (NYAF), διατομής 1,5 mm² και η σύνδεση αυτού, εντός του φρεατίου, με το καλώδιο τύπου A-2Y(L)2Y (PET), (2 έως 6 ζευγών)
- Ο εγκιβωτισμός των αγωγών των καλωδίων εντός του αύλακα των βρόχων με κατάλληλο υλικό (ασφαλτοεποξειδικό) για την προστασία τους, κατά τους κανονισμούς.
- η εν συνέχεια πλήρωση του αύλακα μέχρι της επιφάνειας του οδοστρώματος με πολυμερή αμμάσφαλο (υλικό επούλωσης της τομής ψυχράς εφαρμογής).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

| | | |
|------|-------------|-----------|
| ΕΥΡΩ | Ολογράφως: | Τριάντα € |
| | Αριθμητικά: | 30,00 € |

ΑΡΘΡΟ Β14 : Επισκευή τυπωμένου κυκλώματος

Για την επισκευή μιας δομικής μονάδας (πλακέτας) ρυθμιστή ή ενός ανιχνευτή κυκλοφορίας ή εντός modem, ανεξάρτητα από τις διαστάσεις της και το είδος της βλάβης (εκτός και αν έχουν καταστραφεί οι πίστες του κυκλώματος). Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η παραλαβή της βλαμμένης πλακέτας από την υπηρεσία, ο έλεγχος, η επισκευή της (είτε στην Ελλάδα είτε στο εξωτερικό) μαζί με την αξία όλων των μικροϋλικών που είναι απαραίτητα γι' αυτή και που θα ενσωματωθούν στην πλακέτα, η δοκιμή της σε πλήρη λειτουργία και η εκ νέου παράδοση της στην υπηρεσία.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο.

α) Για πλακέτα που δεν περιλαμβάνει μικροεπεξεργαστή.

Τιμή μονάδος: Ογδόντα ΕΥΡΩ

(80,00 €)

ΑΡΘΡΟ Β 15: 60.20.75.01 Προμήθεια και τοποθέτηση κομβίου πεζών

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

Προμήθεια και τοποθέτηση επάνω σε ιστό και σύνδεση κομβίου πεζών, σύμφωνα με τη τεχνική προδιαγραφή ΦΣ-29, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων εργασιών και μικροϋλικών και της πληροφοριακής πινακίδας χρήσης του κομβίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εβδομήντα €

Αριθμητικά: 170,00 €

ΑΡΘΡΟ Β16: Κατασκευή βάσης ιστού βραχίονα από σκυρόδεμα 16/25 διαστάσεων 1,20x1,00x1,00.

Κατασκευή μιας βάσης ιστού με βραχίονα από σκυρόδεμα 16/25. Δηλαδή την καθαίρεση της επιφανείας από οιαδήποτε υλικό την εκσκαφή λάκκου διαστάσεων βάθους 1.20μ, πλάτους 1.00μ, μήκους 1.00μ και την κατασκευή βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων βάθους 1.20μ, πλάτους 1.00μ, μήκους 1.00μ με κλωβό αγκυρώσεως εγκυβοτισμένο μέσα στην βάση. Στο κέντρο θα περιέχει πλαστικό σωλήνα σπирάλ p.v.c. Φ110 που θα συνδέει τον ιστό με το φρεάτιο του ιστού για την διέλευση των τροφοδοτικών καλωδίων και του χαλκού γειώσεως. Τα περιττά προϊόντα της εκσκαφής θα μεταφερθούν σε μέρη που επιτρέπονται από την αστυνομία. Η επιφάνεια γύρω από την βάση του ιστού θα εξομαλυνθεί ώστε να αποκατασταθεί στην αρχική μορφή της.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

α) Για μία βάση ιστού με βραχίονα

Τιμή μονάδος: Εκατόν δέκα ΕΥΡΩ

(110,00 €).

ΑΡΘΡΟ Β17: Αντικατάσταση λόγω βλάβης ή καταστροφής οπτικού πεδίου με πηγή φωτισμού φωτοδιόδους LED.

Για την προμήθεια, μεταφορά και την αντικατάσταση σε σηματοδότη ενός οπτικού πεδίου διαμέτρου Φ200 χιλ.. Διόδων Εκπομπής Φωτός (Light Emmited Diodes) που θα αποτελείται από την μονάδα εκπομπής φωτός που προέρχεται από συστοιχία LED ως προς το οπτικό σύστημα και την πηγή φωτός, που θα πληρεί της απαιτήσεις της **Ευρωπαϊκής προδιαγραφής EN12368**, ενώ κατά τα λοιπά θα πρέπει να ανταποκρίνεται προς την Τεχνική Προδιαγραφή ΔΚ-4/84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Η μονάδα εκπομπής φωτός από συστοιχία LED θα τοποθετείται στο εσωτερικό του σηματοδότη και θα έχει κατανάλωση ισχύος μικρότερη από 20 Watt ανά χρώμα , ενώ η αναμενόμενη διάρκεια ζωής αυτών δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από 30.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας στη μέγιστη φωτεινή απόδοση. Η μονάδα θα διαθέτει επίσης αισθητήρα φωτισμού και θα προσαρμόζει αυτόματα την φωτεινότητα των LED, στις επικρατούσες συνθήκες φωτεινότητας του περιβάλλοντος. Η ρύθμιση αυτή μπορεί να γίνεται είτε αναλογικά είτε σε βήματα (τουλάχιστον πέντε) από 200 cd μέχρι τουλάχιστον 350 cd. Η προσαρμογή αυτή θα είναι ομαλή και δεν θα επηρεάζεται από απότομες διακυμάνσεις της φωτεινότητας περιβάλλοντος που μπορεί να προκύψουν από τυχαίες πρόσκαιρες φωτεινές πηγές (π.χ. φώτα αυτοκινήτων). έτσι ώστε να μπορεί να ανιχνευτεί η βλάβη από τα κυκλώματα επιτήρησης λαμπτήρων του αντίστοιχου ρυθμιστή φωτεινής σηματοδότησης. Παράλληλα κάθε μονάδα θα διαθέτει μία ελευθέρου δυναμικού επαφή, με επιλογή χρήσης, της κανονικά ανοικτής (normally open) ή της κανονικά κλειστής επαφής (normally close), για την αναγγελία της παραπάνω βλάβης στον ρυθμιστή με χρήση το πολύ δύο αγωγών. Η ελευθέρου δυναμικού επαφή, θα μπορεί να αντέχει τάση 230 Volt AC. Ο κατασκευαστής των μονάδων LED θα είναι πιστοποιημένος από τον κατασκευαστή των LED και η διαδικασία παραγωγής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9000. Η συστοιχία LED θα φέρει αντίστοιχο έγχρωμο ή άχρωμο διαφανή δίσκο. Επίσης στην τιμή του παρόντος συμπεριλαμβάνεται η εργασία και τα αναγκαία υλικά και μικροϋλικά για την επίτευξη κάθε σχετικής προσαρμογής των παραμέτρων της συσκευής ρύθμισης

κυκλοφορίας, προκειμένου να λειτουργούν οι διατάξεις της σηματοσφάλισης της, ο έλεγχος και η δοκιμή για την σωστή λειτουργία σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα λειτουργίας του κόμβου και εν γένει η δοκιμή ολόκληρης της εγκαταστάσεως στην οποία ανήκει.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Για ένα τεμάχιο οπτικού πεδίου Φ 200 χιλ. :

Τιμή μονάδος: Εκατόν είκοσι ΕΥΡΩ (120,00 ΕΥΡΩ).

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Διευθύντρια

Η συνταξασα

Η Προϊσταμένη
Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Βασιλική ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
με βαθμό Γ'

Ευαγγελία ΓΙΟΒΡΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός
με βαθμό Β'

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ
Μηχανολόγος Μηχανικός
με βαθμό Δ'

IV . ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών φυσικών προσώπων (ατομικών επιχειρήσεων) ή αντίστοιχων νομικών, αυτοτελώς ή σε κοινοπραξία που έχει ήδη συσταθεί .

Οι ενδιαφερόμενοι έχοντας υπόψη την Τεχνική Περιγραφή/ Προδιαγραφές και τον Ενδεικτικό Προϋπολογισμό, καλούνται , να υποβάλουν **ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟΥΣ φακέλους προσφορών** στα γραφεία της Δ/σης ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ , του Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ , 4^{ος} όροφος, γραφείο 14 , αρμόδιος υπάλληλος ΧΑΔΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ .

Προσφορές θα γίνονται δεκτές μέχρι και την ΠΕΜΠΤΗ 06/08/2015 και ώρα 14:00μ.μ.

Στο φάκελο της Προσφοράς θα πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς η επωνυμία και η διεύθυνση του προσφέροντος, καθώς και οι εξής ενδείξεις:

Υποβολή Προσφοράς Επιλογής Αναδόχου για:

«Εργασίες Συντήρησης και επισκευής δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ »

Μαζί με την οικονομική προσφορά επί ποινής αποκλεισμού οι συμμετέχοντες θα καταθέσουν :

- 1. Βεβαίωση εγγραφής σε επαγγελματικό μητρώο** συναφούς επαγγελματικής ενασχόλησης με το αντικείμενο της παροχής υπηρεσιών που είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία παραλαβής των προσφορών ή **Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου**, με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό τους επάγγελμα (π.χ. κατασκευαστές ή έμποροι υλικών-εργασιών οδοποιίας, κλπ.) που θα έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία υποβολή της προσφοράς .
- 2. Υπεύθυνη Δήλωση(με το γνήσιο της υπογραφής)** που θα αναγράφει ότι:
 - I. έλαβαν γνώση των συνθηκών εκτέλεσης των εργασιών
 - II. αποδέχονται ανεπιφύλακτα τους όρους της τεχνικής περιγραφής, των προδιαγραφών και της συγγραφής υποχρεώσεων και αναλαμβάνουν την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
 - III. Δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας
 - IV. Είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους κατά την ημερομηνία υποβολής των προσφορών τους
- 3. Αποδεικτικά εμπειρίας** εκτέλεσης αντίστοιχων εργασιών (βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης, συμβάσεις,) Επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, φυσικών προσώπων (ατομικών επιχειρήσεων) ή αντίστοιχων νομικών, , οι οποίες κατ' ελάχιστον στο αντικείμενο της δραστηριότητος τους και στο σκοπό ίδρυσης τους, (εφόσον είναι νομικά πρόσωπα) περιλαμβάνεται αποδεδειγμένα η εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων που περιλαμβάνουν Παροχή Υπηρεσίας για το συγκεκριμένο αντικείμενο , (εξειδικεύονται στην συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών)
- 4. Πιστοποιητικό για την διασφάλιση της ποιότητας κατά την παροχή των ζητούμενων υπηρεσιών.** Όλοι οι διαγωνιζόμενοι προκειμένου να γίνουν δεκτοί , οφείλουν να προσκομίσουν επικαιροποιημένο πιστοποιητικό

με το οποίο να τεκμαίρεται η ικανότητά τους στην διασφάλιση ελέγχου της ποιότητας των ζητούμενων υπό δημοπράτηση υπηρεσιών κατά **ISO 9001/2008**, χορηγημένο από αντίστοιχο Οίκο, πιστοποιημένον επίσης κατάλληλα στο να βεβαιώνει την αντίστοιχη ικανότητα. Εταιρείες που εξειδικεύονται στην συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών και είναι **κατάλληλα πιστοποιημένες**, ώστε κατά την άσκηση αυτής τους της δραστηριότητας, να εφαρμόζουν διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας στην παροχή υπηρεσιών για το συγκεκριμένο αντικείμενο

Ο κάθε διαγωνιζόμενος έχει δικαίωμα να υποβάλει προσφορά για το σύνολο των ποσοτήτων της παροχής. Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές. Σε περίπτωση υποβολής τους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Οικονομικές προσφορές ύψους μεγαλύτερου από τον προϋπολογισμό απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Φόροι, δασμοί, κρατήσεις υπέρ τρίτων και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, θα επιβαρύνουν τον Ανάδοχο, συνεπώς θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τους διαγωνιζομένους στην κατάρτιση των οικονομικών τους προσφορών.

Η Επιτροπή Διαγωνισμού Παροχής Υπηρεσιών αφού παραλάβει τους **σφραγισμένους** φακέλους των προσφορών για την ανάδειξη αναδόχου του θέματος από τον ΑΡΜΟΔΙΟ ΥΠΑΛΛΗΛΟ συνεδριάζει και συντάσσει πρακτικό γνωμοδότησης προς τον Δήμαρχο που αποφασίζει σχετικά.

Μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος, ο πάροχος θα κληθεί να υπογράψει τη σχετική σύμβαση.

V . ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο : Γενικά

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την παροχή υπηρεσιών με τίτλο : « **Εργασίες Συντήρησης και επισκευής δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ** »

Το αντικείμενο της παροχής αφορά **3μηνη συντήρηση και επισκευή του Δικτύου Φωτεινής Σηματοδότησης του Διευρυμένου Δήμου Λαρισαίων**, δηλαδή ολόκληρου του ηλεκτρονικού και μη εξοπλισμού των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων που έχουν κατασκευασθεί από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων για τον έλεγχο και τη ρύθμιση της κυκλοφορίας. Αφορά τις εγκαταστάσεις όλων των σηματοδοτούμενων κόμβων που ανήκουν στον Δήμο Λαρισαίων και αφορά όλα τα Δημοτικά Διαμερίσματα. Δηλαδή στο Σύστημα περιλαμβάνεται ο εξοπλισμός που είναι εγκατεστημένος και οι ρυθμιστές των κόμβων που βρίσκονται σε άλλα σημεία του διευρυμένου Δήμου .

Η παράδοση θα γίνεται τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου.

Η προϋπολογισθείσα ενδεικτική δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των **24.470,85 ΕΥΡΩ** , συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α 23%.

Άρθρο 2ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της παροχής υπηρεσιών κατά σειρά είναι:

α) Η Μελέτη και Τεχνική Περιγραφή.

β) Η παρούσα Συγγραφή υποχρεώσεων.

γ) Συμφωνητικό εκτέλεσης εργασιών

Άρθρο 3ο : Σύμβαση

Αμέσως μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού, ο ανάδοχος της παροχής υπηρεσίας θα κληθεί να υπογράψει τη σχετική σύμβαση.

Η σύμβαση θα έχει διάρκεια **3 (ΤΡΙΩΝ) ΜΗΝΩΝ** .

Άρθρο 4ο : Εγγυήσεις

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, για την τήρηση των όρων της σύμβασης. Η εγγυητική επιστολή επιστρέφεται στον Ανάδοχο μετά την οριστική παραλαβή των εργασιών/ υπηρεσιών .

Άρθρο 5ο : Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

Άρθρο 6ο : Τρόπος πληρωμής

Δια την εξόφληση των οικονομικών υποχρεώσεων του εργοδότη ο ανάδοχος θα εκδώσει τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών.

Άρθρο 7ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο Λαρισαίων.

Άρθρο 8ο : Υποχρεώσεις αναδόχου

Μετά την υπογραφή της σύμβασης :

- Ο ανάδοχος τελεί πάντοτε υπό την εποπτεία της Υπηρεσίας , προς τις εντολές και οδηγίες της οποίας οφείλει να συμμορφώνεται.
- Ο παροχής υποχρεούται να εφαρμόζει τις περί τάξεως και ασφάλειας επί ατυχημάτων αστυνομικές διατάξεις και έχει την αποκλειστική ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη, που θα συμβεί στον ίδιο, στο προσωπικό του ή τρίτους από ενέργειες που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την εκτέλεση της εργασίας.
- Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης εργασίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει άμεσα την αρμόδια υπηρεσία για την αδυναμία εκτέλεσης της προγραμματισμένης εργασίας και να ενημερώσει με ποιο τρόπο και σε πόσο χρονικό διάστημα προβλέπει να προβεί στην επανόρθωση της.
- Ο ανάδοχος ευθύνεται απεριόριστα για τις ζημιές προς τρίτους τις οποίες θα προξενήσει κατά τις εργασίες του με την υπαιτιότητα του. Θα πρέπει για τον λόγο αυτό, μετά την υπογραφή της σύμβασης να είναι ασφαλισμένος προς τρίτους και να καλύπτεται για την αστική Ευθύνη για ζημιές που τυχόν προκαλέσει κατά την εκτέλεση εργασιών που αφορούν το αντικείμενο της σύμβασης.
- Τον παροχο βαρύνει σε κάθε περίπτωση και η αξία των διαφόρων αναλώσιμων υλικών που απαιτούνται.
- Ο ανάδοχος σε περίπτωση ατυχήματος που θα προξενηθεί με οποιοδήποτε τρόπο και θα οφείλεται σε κακή λειτουργία των εγκαταστάσεων από πράξη ή παράλειψη του ίδιου είτε του προσωπικού του είτε οποιουδήποτε τρίτου, ευθύνεται απόλυτα και αποκλειστικά και υποχρεώνεται να αποζημιώσει τον ή τους παθόντες για κάθε βλάβη σωματική ή άλλη που θα προξενηθεί από ατύχημα.

- Όλες οι απαραίτητες εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τα οριζόμενα από τις ευρωπαϊκές και εθνικές οδηγίες και προδιαγραφές και θα πρέπει με πλήρη και αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου , να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

Άρθρο 9ο : Επίλυση διαφωνιών

Οι τυχόν διαφωνίες που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της εργασίας/ υπηρεσίας , επιλύονται κατά τις διατάξεις των παραγράφων 2 έως 8 του άρθρου 273 του Δ.Κ.Κ (Ν. 3463/06).

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη
Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η Διευθύντρια
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Η Συντάξασα

Βασιλική ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
με βαθμό Γ'

Ευαγγελία ΓΙΟΒΡΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός
με βαθμό Β'

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ
Μηχανολόγος Μηχανικός με
βαθμό Δ'