

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α
Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

& ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ Π.Κ.Μ.

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ

Αριθμός Μελέτης: 1922/2017

**Παροχή Γενικών
Υπηρεσιών &
Προμήθειας:**

Επείγουσες επεμβάσεις
αποκατάστασης ζημιών στο
οδικό δίκτυο για την αποφυγή
ατυχημάτων

Προϋπολογισμός:

240.000,00€

Χρηματοδότηση:

Ιδίοι Πόροι 2017

Κωδ. Έργου:

2131ΣΕΡ0011ΔΠ17

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Σέρρες Ιούλιος 2017

Η παρούσα μελέτη, εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Επενδυτικών Δαπανών Ίδιων Πόρων έτους 2017. Σύμφωνα με το πρόγραμμα, προτείνεται προϋπολογισμός 240.000,00€ με Φ.Π.Α., με πίστωση 240.000,00€. Η διάρκεια κατασκευής του έργου θα είναι τρία (3) έτη από την υπογραφή της σύμβασης.

Το έργο χωρίζεται σε δύο ομάδες εργασιών: α) Παροχής Γενικών Υπηρεσιών και β) Προμήθειας Υλικών.

Οι εργασίες που αφορούν στην παροχή υπηρεσίας είναι:

1. Απομάκρυνση νεκρών ζώων και ταφή τους σε κατάλληλα σημεία που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία.
2. Επισκευές φθορών οδοστρώματος με χρήση ψυχρής ασφάλτου
3. Αποξήλωση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας και κιγκλιδωμάτων, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στο εργοτάξιο της υπηρεσίας.
4. Μεταφορά και τοποθέτηση στηθαίων ασφαλείας και κιγκλιδωμάτων.
5. Απομάκρυνση κατεστραμμένων πινακίδων, παραδοτέων στο εργοτάξιο (που έχουν εισέλθει στο οδόστρωμα μετά από κάποιο ατύχημα)
6. Μεταφορά και τοποθέτηση πινακίδων με στύλο από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1½")
7. Απομάκρυνση προϊόντων κατολισθήσεων / καταπτώσεων και μεταφορά τους.
8. Φορτοεκφόρτωση πεσμένων δέντρων που έχουν εισέλθει στο οδόστρωμα με μηχανικά μέσα και μεταφορά τους με αυτοκίνητο

Σε ότι αφορά στην δεύτερη ομάδα εργασιών θα έχουμε:

1. Προμήθεια ψυχρής ασφάλτου
2. Επισκευές φθορών οδοστρώματος με χρήση ασφάλτου εν θερμώ (προμήθεια και εργασία)
3. Προμήθεια στηθαίων ασφαλείας και κιγκλιδωμάτων, ίδιας ή παρόμοιας κατηγορίας με αυτά που απομακρύνθηκαν
4. Προμήθεια πινακίδων
5. Προμήθεια στύλων πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1½")

Σκοπός του συγκεκριμένου έργου είναι η άμεση αποκατάσταση ζημιών του οδικού δικτύου της αρμοδιότητας της Π.Ε Σερρών που χρήζουν άμεσης προσοχής, καθώς συνεπάγονται άμεσο ή επικείμενο κίνδυνο για τους χρήστες των δρόμων (αποφυγή ατυχημάτων).

Η απομάκρυνση των νεκρών ζώων, στηθαίων, κιγκλιδωμάτων, πινακίδων, προϊόντων κατολισθήσεων και πεσμένων δέντρων/κλαδιών καθώς επίσης και η τοποθέτηση νέων στηθαίων, κιγκλιδωμάτων και πινακίδων θα γίνεται εντός 24ώρου και μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις μέσα στο 48ώρο. Οι φθορές του οδοστρώματος οι οποίες θα εντοπίζονται κατά την τεχνική αστυνόμευση της Υπηρεσίας ή από την Αστυνομία θα πρέπει να αποκαθίστανται αμέσως, εντός 48ώρου. Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτό χρόνος εκτέλεσης των επισκευών, δεν πρέπει να ξεπερνά τις δέκα (10) ημέρες. Η προμήθεια κάποιων υλικών θα γίνεται σε ποσότητες και χρονικά διαστήματα τα οποία θα καθορίζονται από την Υπηρεσία.

Η χρηματοδότηση του έργου είναι από τους ίδιους πόρους 2017 του προγράμματος της Π.Ε. Σερρών. Η πληρωμή των εργασιών θα γίνεται τμηματικά και ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών και τις μεταβιβαζόμενες πιστώσεις μέσα στην πίστωση που έχει εγκριθεί και με δικαιολογητικά που ορίζονται από το Νόμο.

1. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Η παρούσα παράγραφος αναφέρεται στις επισκευές του οδοστρώματος της οδού σε επίπεδο στοιχειώδους συντήρησης που απαιτούνται για την ενίσχυση του οδοστρώματος.

Οι εργασίες στοιχειώδους συντήρησης θα αφορούν την αποκατάσταση της επιφάνειας του οδοστρώματος δηλαδή την επούλωση λάκκων με ψυχρό ασφαλτόμιγμα ή κατά περιπτώσεις με ασφαλτο εν θερμώ, ώστε να διατηρηθεί το επίπεδο εξυπηρέτησης, δεν επηρεάζουν τη δομική αντοχή του οδοστρώματος.

A. Θερμό Ασφαλτόμιγμα

Ασφαλτόμιγμα Α 265 που παρασκευάζεται εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση με αδρανή υλικά προερχόμενα από παντελώς υγιείς καθαρούς λίθους λατομείου.

Η προμήθεια του θερμού ασφαλτομίγματος θα γίνεται αυθημερόν και μπορεί να είναι μαζική ή τμηματική, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας. Παράγεται με τα συνήθη ασφαλτομίγματα, σύμφωνα με την ΠΤΠ Α265. Επειδή η ψύξη των ασφαλτομιγμάτων που διαστρώνονται σε λεπτό

πάχος είναι ταχεία, οι θερμοκρασίες παραγωγής είναι κάπως υψηλότερες από τις αντίστοιχες των ασφαλτομιγμάτων συνήθους πάχους. Οι συνιστώμενες θερμοκρασίες ανάμιξης (θερμοκρασία στην έξοδο του αναμικτήρα) είναι 130° - 170° C. Σε περίπτωση χρήσης τροποποιημένης ασφάλτου, θα ζητούνται πληροφορίες από το αρμόδιο εργαστήριο ελέγχου, σε συνδυασμό με τις οδηγίες του κατασκευαστή του βελτιωτικού-τροποποιητικού της ασφάλτου.

Επισημαίνεται η ανάγκη τήρησης των θερμοκρασιών και κυρίως κατά την ανάμιξη, λόγω του κινδύνου αλλοίωσης της ασφάλτου. Κατά τη μεταφορά του ασφαλτομίγματος, πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα, για ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών, ώστε κατά τη διάστρωση να τηρούνται οι ελάχιστες θερμοκρασίες, που αναφέρονται παρακάτω. Για αυτό, συνιστάται να επιβάλλεται η κάλυψη των φορτηγών μεταφοράς ασφαλτομίγματος.

Β. Ψυχρό Ασφαλτόμιγμα

Κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας θα γίνεται μεταφορά του συνεργείου με κατάλληλο όχημα, αποτελούμενο από τρεις (3) τουλάχιστον εργάτες ασφαλτικών εργασιών με τον απαραίτητο μηχανικό εξοπλισμό τους, για την κατεπείγουσα διάστρωση **ψυχρού ασφαλτομίγματος από ειδική σύνθεση συνδετικού υλικού** για την επούλωση λάκκων, ήτοι για την διάνοιξη, τον καθαρισμό, των λάκκων και την αποκόμιση και εναπόθεση των ακρήστων υλικών σε οποιαδήποτε επιτρεπόμενη από τις αρμόδιες αρχές θέση απόθεσης, την πλήρωση του λάκκου με ψυχρό ασφαλτόμιγμα την συμπίκνωση αυτού με ειδική δονητική πλάκα, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης για την λήψη των αναγκαίων μέτρων σήμανσης και ρύθμισης της κυκλοφορίας, σε οποιαδήποτε θέση του δικτύου και οποιαδήποτε ώρα ανεξαρτήτως ημέρας ή νύχτας, με τις απαιτούμενες και ενδεδειγμένες πινακίδες (Κ), (Ρ), τον αναγκαίο αριθμό κώνων, αναλάμποντες φανούς κλπ για την διασφάλιση της κυκλοφορίας, **σύμφωνα με την (Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ. 502, ΦΕΚ. 946/09-07-2003/Τεύχος Δεύτερο) Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εκτός και εντός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια.**

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μετάβαση στον τόπο της επέμβασης του συνεργείου της ομάδας εργασίας με όλο τον απαραίτητο μηχανολογικό και τεχνικό εξοπλισμό, του έτοιμου ψυχρού ασφαλτομίγματος σε συσκευασίες των 25χλγρ. και οτιδήποτε άλλο χρειαστεί για την ασφαλή και έντεχνη αποκατάσταση του καταστρώματος της οδού, όπως αναλυτικά αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο.

Απαιτήσεις ψυχρού ασφαλτομίγματος

Έτοιμο ψυχρό ασφαλτόμιγμα ειδικής σύνθεσης συνδετικό υλικό το οποίο θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά και έγγραφα.

Το ψυχρό ασφαλτόμιγμα (ασφαλτικό σκυρόδεμα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος) πρέπει να είναι συσκευασμένο σε δοχεία ή πλαστικούς σάκους των 25 χλγ. ή 30χλγ.

Η προμήθεια θα είναι τμηματική ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας.

Κατά τη χρήση του να είναι ακίνδυνο και να μην απαιτείται καμιά προετοιμασία του πριν τη χρήση.

Να είναι ανθεκτικό στις ακραίες θερμοκρασίες, χιόνι, παγετό ή βροχή. Να υπάρχει δυνατότητα ελαστικότητας για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς να δημιουργηθεί πρόβλημα, χωρίς να παρουσιάζει ρωγμές λόγω θερμοκρασιών, να μην αποκολλάται από το οδόστρωμα και να μην παρασύρεται από τα ελαστικά των αυτοκινήτων. Να μην παρουσιάζει καμιά τοξικότητα.

Το προϊόν πρέπει να εφαρμόζεται άμεσα αφού ανοιχθεί η συσκευασία του και να μην χρειάζεται ανάδευση ή ανάμειξη με άλλη συγκολλητική ουσία.

Η εφαρμογή του να είναι γρήγορη χωρίς ειδικό εξοπλισμό και η αποκατασταθείσα φθορά του ασφαλτοτάπητα (λακκούβα, τομή) να αποδίδεται άμεσα στην κυκλοφορία, χωρίς το υλικό να αποκολλάται από τα ελαστικά των διερχόμενων τροχοφόρων.

Το προϊόν πρέπει να παραμένει εύπλαστο για μεγάλο χρονικό διάστημα (τουλάχιστον 18 μήνες) στην συσκευασία του.

Εν γένει συνιστάται η προσοχή στους προμηθευτές που θα συμμετέχουν στον διαγωνισμό κατά την εφαρμογή του προϊόντος να επιτυγχάνεται η βασική του ιδιότητα, δηλαδή, της ευπλαστότητας του προϊόντος αλλά και της μόνιμης αποκατάστασης των λάκκων και φθορών οδοστρωμάτων που μπορεί να λάβει χώρα ανά πασά ώρα της ημέρας και ανεξαρτήτως εποχής και καιρικών συνθηκών, εφόσον τηρηθούν οι οδηγίες χρήσης που αναγράφονται - απεικονίζονται στην συσκευασία του προϊόντος ή στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας αυτού.

Κανένα από τα συστατικά του προϊόντος (άσφαλτος, αδρανή, πλαστικοποιητές ή, αποστάγματα ελαίου ή μεθυλεστέρες, ή άλλοι διαλύτες) δεν πρέπει να ταξινομείται ως επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία σύμφωνα με την νομοθεσία περί επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων.

Για την συσκευασία του προϊόντος χρησιμοποιούνται υλικά συσκευασίας όπως σάκοι πλαστικοί από HDPE, δοχεία πλαστικά από PP καθώς και φιλμ περιτύλιξης παλετών αλλά και Ξύλο (παλέτες) τα οποία μετά την χρήση του προϊόντος καθίστανται απόβλητα και μπορούν να ανακυκλωθούν.

2. ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ο κύριος του έργου θα δίνει έγγραφη ή προφορική εντολή στον ανάδοχο για την απομάκρυνση και μεταφορά στηθαίων ασφαλείας, κιγκλιδωμάτων, πινακίδων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Στη συνέχεια θα δίδεται εντολή στον ανάδοχο για την άμεση εκτέλεση εργασιών αποκατάστασης.

2.1 Στηθαία

Θα γίνεται επιμελημένη αποξήλωση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας, στα τμήματα που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο κατάλληλο, σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων, με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε παραμόρφωση, φθορά κλπ των εγκατεστημένων στηθαίων, ορθοστατών και λοιπών υλικών σύνδεσης, Φόρτωση και Στοιβάγμα των αποσυναρμολογημένων υλικών κατά κατηγορίες σε φορητό αυτοκίνητο και η μεταφορά τους στο εργοτάξιο της Υποδ/σης Τ.Ε. Π.Ε. Σερρών.

1. Γενικά

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα.

Οι τιμές μονάδος αναφέρονται σε πλήρως εγκατεστημένα συστήματα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (installation manual) και περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα από την μελέτη οπισθοανακλαστικά στοιχεία (λευκά ή κόκκινα).

Τα επιμετρούμενα μήκη των συναρμογών στηθαίων ασφαλείας διαφορετικού τύπου ή/και διαφορετικής δυναμικής λειτουργίας κατά την πρόσκρουση οχημάτων σ' αυτά, θα κατατάσσονται στον βαρύτερο τύπο ικανότητας συγκράτησης.

Τα ειδικά τεμάχια απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδος. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως μήκη των αντιστοίχων στηθαίων με προσαύξηση 5%. Η προσαύξηση αυτή νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες δαπάνες διαμόρφωσης και εγκατάστασης των στοιχείων βύθισης.

Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισκωριακής προστασίας αυτών με θερμό βαθύ γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1461.

2. Επιλογή ΣΑΟ οδικών έργων στην εξωτερική οριογραμμή οδοστρώματος

Τα εφαρμοζόμενα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στα οδικά έργα θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης:

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ' αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ) σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος ζώνης, μεταξύ της εμπρόσθιας όψης του στηθαίου ασφαλείας και της οριογραμμής του οδοστρώματος, ίσο προς το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

3. Επιλογή ΣΑΟ στην οριογραμμή τεχνικών έργων

Τα εφαρμοζόμενα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στα τεχνικά έργα, θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης :

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη.
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ' αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ), για την περίπτωση τοίχων στέψης, σύμφωνα με τη μελέτη
- Συνολικό πλάτος πεζοδρομίου, για την περίπτωση γέφυρας, σύμφωνα με τη μελέτη

- Ελάχιστο πλάτος λωρίδας τοποθέτησης κιγκλιδώματος 0,25 m, για την περίπτωση γέφυρας ή τοίχου στέψης.
 - Ελάχιστο πλάτος διαδρόμου κυκλοφορίας πεζών 0,75 m (ή μεγαλύτερο αν προδιαγράφεται διαφορετικά) για την περίπτωση γέφυρας
 - Ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου γέφυρας, προ του ΣΑΟ, ίσο με το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.
- Για εφαρμοζόμενα ΣΑΟ, που συνεργάζονται με το κιγκλιδώμα (εφ' όσον το σχετικό ΣΑΟ της μελέτης δεν απαιτεί σχετική συνεργασία), στην τιμή μονάδας του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ θα περιλαμβάνεται και η επιπλέον δαπάνη της σχετικής κατάλληλης διαμόρφωσης του κιγκλιδώματος (συρματόσχοινο κλπ), σε σχέση με το αντίστοιχο της μελέτης.

4. Επιλογή ΣΑΟ στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες

Το εφαρμοζόμενο Σύστημα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της σχετικής διαμόρφωσης της νησίδας.

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης με τις επ' αυτής κατασκευές σύμφωνα με τη μελέτη
- Διασφάλιση της ανεμπόδιστης κατασκευασιμότητας των προβλεπόμενων κατασκευών (υδραυλικών, Η/Μ κλπ.) πίσω από το ΣΑΟ, σύμφωνα με τη μελέτη και, με την προϋπόθεση ότι το δομικό πλάτος του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ είναι ίσο ή, το πολύ, μεγαλύτερο μέχρι 0,10 m, σε σχέση με το ΣΑΟ της μελέτης.
- Διασφάλιση του ελάχιστου πλάτους λωρίδας, της εφαρμοζόμενης τυπικής διατομής της μελέτης, μεταξύ της όψεως του ΣΑΟ και της οριογραμμής του οδοστρώματος

2.2 Πινακίδες με στύλο από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40mm(1 ½")

Η εργασία περιλαμβάνει επιμελημένη αποξήλωση, και απομάκρυνση των κατεστραμμένων πινακίδων, στα σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο κατάλληλο, την φόρτωση και το στοίβαγμα των πινακίδων κατά κατηγορίες σε φορτηγό αυτοκίνητο και η μεταφορά τους στο εργοτάξιο της Υποδ/νσης Τ.Ε. Π.Ε. Σερρών. Οι πινακίδες θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και έγγραφα.

Θα γίνει Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνονται η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της, η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης και η στερέωσή της επί του ιστού, η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται), η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm και η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά).

3. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο κύριος του έργου θα δίνει έγγραφη ή προφορική εντολή στον ανάδοχο για την απομάκρυνση και μεταφορά των νεκρών ζώων, των δέντρων και των προϊόντων κατολισθήσεων.

3.1. Απομάκρυνση νεκρών ζώων

Η εργασία περιλαμβάνει επιμελημένη συλλογή των νεκρών ζώων και την τοποθέτησή τους σε ειδικούς σάκους για αποφυγή μόλυνσης, φόρτωση και μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Κύριο του Έργου μετά από συνεννόηση με τον εκάστοτε Δήμο.

3.2 Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος (απομάκρυνση προϊόντων κατολισθήσεων)

Η εργασία περιλαμβάνει την άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρηνή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, την φορτοεκφόρτωση τους και την μεταφορά των προϊόντων σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης. Περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρηνών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού ογκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

3.3. Φορτοεκφόρτωση πεσμένων δέντρων με μηχανικά μέσα και μεταφορά τους με αυτοκίνητο

Η εργασία περιλαμβάνει την δαπάνη κοπής, φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των πεσμένων δέντρων / κλαδιών που βρίσκονται μέσα στο οδόστρωμα.

Οι Συντάξαντες Σέρρες 10 – 07 -2017

Θεωρήθηκε
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Σ.Ε.

Μπακάλη Χρυσούλα
Πολ. Μηχανικός με Δ' β

Δρίτσα Χριστίνα
Πολ. Μηχανικός Τ.Ε. με Α' β

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΤΑΤΛΗΣ
Τοπογράφος Μηχανικός με Α' β

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Με την οικ. 283485/2964/10-07-2017 απόφαση της ΥΠΟΔ/ΝΣΗΣ Τ.Ε. Π.Ε. Σερρών
Σέρρες 10 - 07 -2017
Ο Αναπλ. Υποδ/ντής
Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΤΑΤΛΗΣ
Τοπογράφος Μηχανικός με Α' β