



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ
ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε.
ΗΜΑΘΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Αριθμός Μελέτης: 2/2018

ΕΡΓΟ: «ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Σ.Ο.Δ.»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πρόγραμμα Επενδυτικών
Δαπανών χρηματοδοτούμενο
από ΚΑΠ έτους 2018

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: 2131ΗΜΑ027ΚΑΠ16

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 310.000,00 €

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Με την παρούσα μελέτη προϋπολογισμού **250.000,00€** και με Φ.Π.Α. **310.000,00€** προβλέπεται η στοιχειώδης συντήρηση του οδικού δικτύου αρμοδιότητας Π.Ε. Ημαθίας. Στον όρο στοιχειώδης συντήρηση περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες που εκτελούνται από την Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων στα πλαίσια των καθηκόντων της, σε συνεχή βάση σε τμήματα μικρής έκτασης και έχουν στόχο τη βελτίωση των ατελειών (συνήθως τοπικών) του οδοστρώματος και των ερεισμάτων και γενικότερα της ζώνης κατάληψης της οδού, εκτός από τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες και τις εργασίες φωτεινής σηματοδότησης.

Επειδή το σύνολο του οδικού δικτύου του νομού παρουσιάζει φθορές λόγω του μεγάλου κυκλοφοριακού φόρτου τόσο από οχήματα (επιβατικά, φορτηγά) όσο και από γεωργικά μηχανήματα και απαιτούνται συνεχείς και επαναλαμβανόμενες εργασίες αποκατάστασης, ο προσδιορισμός της δαπάνης για κάθε μία από τις περιγραφόμενες εργασίες είναι δύσκολο έως αδύνατο να προσδιοριστεί και να κοστολογηθεί με προμετρικά στοιχεία. Ο προϋπολογισμός του έργου περιλαμβάνει ενδεικτικές ποσότητες των επιμέρους εργασιών αποκλειστικά και μόνο για την κατ' εκτίμηση δαπάνη του συνόλου της ομάδας ομοειδών εργασιών και το γενικό σύνολο. Για το λόγο αυτό το σύνολο των εργασιών τιμολογούνται ως απολογιστικές εργασίες (άρθρο 126 και 154 του Ν. 4412/16), οι οποίες δεν υπόκειται σε έκπτωση και με εφαρμογή ποσοστού για γενικά έξοδα και όφελος αναδόχου 18%, επί του οποίου θα εφαρμοσθεί η έκπτωση έκαστου διαγωνιζομένου για τον προσδιορισμό της συνολικής προσφερόμενης δαπάνης.

Οι προβλεπόμενες εργασίες είναι:

- Καθαρισμός και μόρφωση τάφρων, πρανών και ερεισμάτων. Η εργασία μπορεί να γίνει ύστερα από σχετική εντολή της Υπηρεσίας είτε με εργάτες χειρωνακτικά, είτε με διάφορα μηχανικά μέσα, αναλόγως των υλικών που πρέπει να απομακρυνθούν φερτές ύλες, σκουπίδια, βλάστηση πίσω και γύρω από στηθαία, πινακίδες κλπ) και να γίνει συμπλήρωση των ερεισμάτων.
- Κοπή χόρτων, κλαδιών και δένδρων τα οποία βρίσκονται στα ερείσματα και στα πρανή των δρόμων.
- Κατασκευή, επισκευή και αποκατάσταση λειτουργίας τεχνικών και γεφυρών.
- Η άρση καταπτώσεων από κάθε είδους έδαφος
- Η άμεση παρέμβαση για την αποκατάσταση ζημιών που έχουν προκληθεί στο οδικό δίκτυο και στα τεχνικά έργα, λόγω απρόβλεπτων φαινομένων και δυσμενών καιρικών συνθηκών

- Κατασκευή και συντήρηση κρασπέδων, στηθαίων, φρεατίων, κιγκλιδωμάτων και πεζοδρομίων οδών και γεφυρών.
- Κατασκευή και συντήρηση συρματοκιβωτίων και αναχωμάτων για αποτροπή κινδύνων πλημμύρων.
- Τοποθέτηση νέας και αντικατάσταση παλαιάς και φθαρμένης σήμανσης καθώς και ο καθαρισμός υπαρχουσών πινακίδων. Στην εργασία αυτή περιλαμβάνεται και η τοποθέτηση και η αντικατάσταση οριοδεικτών, ανακλαστικών και χιονοδεικτών.
- Αποξήλωση των κατεστραμμένων στηθαίων ασφαλείας και συγκέντρωση αυτών στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από αυτήν και τοποθέτηση-συμπλήρωση νέων στηθαίων ασφαλείας.
- Η τοποθέτηση - αντικατάσταση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων ή κιγκλιδωμάτων από μεταλλικές σωλήνες σε τεχνικά και γέφυρες.
- Επούλωση ή αποκατάσταση λάκκων είτε με ψυχρή άσφαλτο είτε με την εξυγίανση βάσης και υπόβασης με θραυστό υλικό 3Α και επισκευή παλιού ασφαλτικού οδοστρώματος εμβαδού έως 20m² και σφραγίσεις ρωγμών.
- Εργασίες Ανανέωσης Διαγράμμισης, όπου απαιτείται, του οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή λευκού χρώματος σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.
- Αποχιονισμός του Οδικού δικτύου αρμοδιότητας Π.Ε. Ημαθίας.

B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Αναλυτικά οι εργασίες που προβλέπεται να γίνουν είναι οι εξής:

- Καθαρισμός ρεϊθρων και τεχνικών από φερτά υλικά, και πάσης φύσεως προσχώσεις που ελαττώνουν τη διατομή τους και δυσχεραίνουν ή ακόμη και αναιρούν τη λειτουργία των τεχνικών, με μηχανικά μέσα και όπου αυτό δεν είναι εφικτό με χειρωνακτική εργασία. Ο καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος και ο πλήρης καθαρισμός οχετών ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 μ., και εκσκαφή τυχόν προσχώσεων με απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής.
Επίσης και την επισκευή, την προστασία, την κατασκευή μικρών τεχνικών και γεφυρών, τάφρων, κοιτοστρώσεων και φρεατίων για αποτροπή επικειμένων κινδύνων πλημμύρων.
- Παρεμβάσεις για την άμεση αποκατάσταση οδών και τεχνικών τους, που έχουν υποστεί ζημιές μετά από έντονα καιρικά φαινόμενα ή απρόβλεπτες καταστάσεις (Πλημμύρες, κατολισθήσεις, χιόνια, ατυχήματα κ.λ.π.).
- Αποξήλωση υφιστάμενων παλαιών κιγκλιδωμάτων οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, σε γέφυρες και τεχνικά του Επαρχιακού οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Π.Ε. Ημαθίας, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών και αντικατάσταση τους με νέα ή εγκατάσταση νέων όπου δεν υφίσταται. Βαφή κιγκλιδωμάτων γεφυρών-τεχνικών, τοποθέτηση νέας και αντικατάσταση παλαιάς και φθαρμένης σήμανσης καθώς και ο καθαρισμός υπαρχουσών πινακίδων.
- Η επισκευή και συντήρηση τμημάτων του οδοστρώματος που παρουσιάζουν τοπικές φθορές, η επούλωση λάκκων, παραμορφώσεων, ρηγματώσεων, καθιζήσεων και τροχοαυλακώσεων. Η επισκευή των φθαρμένων τμημάτων, σύμφωνα με το μέγεθος της διάβρωσης, θα γίνεται ως ακολούθως:

- Για μικροφθορές οδοστρωμάτων (μικρές λακούβες) , θα γίνεται αρχικά προετοιμασία του σκάμματος με καθαρισμό και στην συνέχεια εφαρμογή ψυχρής ασφάλτου με συμπύκνωση ώστε να μην διαφέρει από το υπόλοιπο οδόστρωμα.
- Εκτεταμένες διαβρώσεις οδοστρωμάτων (μακροχρόνιες φθορές - σοβαρές διαβρώσεις) με κατασκευή βάσης από θραυστό υλικό με στρώση πάχους 10εκ όπου απαιτείται, προεπάλειψη πυθμένα με ασφαλικό διάλυμα και κατασκευή ασφαλικής ισοπεδωτικής στρώσης, συμπυκνωμένου πάχους ανάλογα με την προκύπτουσα διατομή του οδοστρώματος.
- Κοπή χόρτων και κλαδιών, τα οποία βρίσκονται στα ερείσματα και στα πρηνή των δρόμων (ορύγματα-επιχώματα) και εμποδίζουν την ορατότητα των οδηγών, καθώς και πίσω και ενδιάμεσα από στηθαία ασφαλείας ή γύρω από στύλους πινακίδων κλπ και δύνανται να υλοποιηθούν μόνο χειρωνακτικά. Η κοπή χόρτων και ξυλωδών φυτών και θάμνων θα γίνει με μηχανικά μέσα με τη συγκέντρωση και την απομάκρυνση των προϊόντων κοπής και το σκούπισμα των προαναφερόμενων χώρων από τα υπολείμματα κοπής.
Ειδικότερα κοπή κλαδιών και ξερών ή μη, ψηλών δέντρων που βρίσκονται σε δενδροστοιχίες ή μεμονωμένα επί των ερεισμάτων-πρανών (ορύγματος ή επιχώματος) και πάντως εντός της ζώνης κατάληψης της οδού αρμοδιότητας συντήρησης της Υπ/νσης Τ.Ε. Π.Ε Ημαθίας, θα γίνεται μετά από εντολή της υπηρεσίας (γραπτή ή προφορική) με κατάλληλα μηχανήματα και εργαλεία (αλυσοπρίονα, πρίονια, κλπ.), από ειδικευμένο προσωπικό και με τη χρήση όπου απαιτείται, ανυψωτικού μηχανήματος παντός τύπου, με μέριμνα ώστε να αποφεύγονται ζημιές σε παρακείμενα φυτά, περιφράξεις, οδόστρωμα, διερχόμενα οχήματα, κλπ. Σε περίπτωση πρόκλησης ζημιάς ή βλάβης ο ανάδοχος υποχρεούται στην αποκατάστασή της το συντομότερο δυνατόν και οι δαπάνες βαρύνουν αυτόν.
- Κατά τις εργασίες επαναδιαγράμμισης θα απαιτηθεί εργατοτεχνικό προσωπικό που θα καλυφθεί με την παρούσα εργολαβία αφού τα χρώματα θα διατεθούν από την υπηρεσία μας μέσω της προμήθειας χρωμάτων διαγράμμισης και με δικό της μηχανολογικό εξοπλισμό. Αλλαγή στον σχεδιασμό της διαγράμμισης δύναται να γίνει μόνο με εντολή της Υπηρεσίας και γενικά οι εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τις κείμενες εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές και τα συμβατικά τεύχη.
- Τοποθέτηση στηθαίων ασφαλείας σε περιοχές που παρατηρείται έλλειψη ή απαίτηση συμπλήρωσης σε υφιστάμενα ή βελτίωση της λειτουργίας των υφιστάμενων υπέρ της ασφαλείας των χρηστών.
- Τοποθέτηση οριοδεικτών σε περιοχές που δεν απαιτούνται στηθαία ασφαλείας λόγω λειτουργικής ταχύτητας ή θέσης ή κυκλοφοριακού φόρτου, αλλά κρίνεται απαραίτητη η σήμανση οριοθέτησης για επαύξηση της λειτουργικής ασφάλειας του χρήστη.
- Τοποθέτηση χιονοδεικτών στο ορεινό οδικό δίκτυο με στόχο τη βελτίωση της ορατότητας κατά τη διάρκεια του χειμώνα, την οριοθέτηση του οδοστρώματος όταν αυτό καλύπτεται με χιόνι και γενικά την ενίσχυση της χειμερινής συντήρησης του οδικού δικτύου και το θετικό αντίκτυπο στην οδική ασφάλεια και την κυκλοφοριακή ροή κατά τη χειμερινή περίοδο σε τουριστικούς προορισμούς της περιοχής.

Όλες οι προαναφερόμενες εργασίες θα γίνουν όπως περιγράφονται στα άρθρα της μελέτης και με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα τηρούνται τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, όπως προβλέπονται στα συμβατικά τεύχη.

Η Υπηρεσία θα χρησιμοποιεί κατά προτεραιότητα τα δικά της οχήματα και μηχανήματα κατά την εκτέλεση του έργου με οδηγούς - χειριστές που θα διαθέτει ο ανάδοχος και η αμοιβή τους θα εγκρίνεται από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες κατώτατες τιμές της κατάστασης ημερομισθίων του Ι.Κ.Α. Αποζημιώσεις προσωπικού (εργατών και χειριστών – οδηγών) βαρύνουν τον κύριο του έργου μόνο για το διάστημα που το προσωπικό ασχολήθηκε στο εν λόγω έργο. Οι αμοιβές τους θα

εγκρίνονται από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες κατώτατες τιμές της κατάστασης ημερομισθίων του Ι.Κ.Α.

Η μεταφορά του προσωπικού θα γίνεται με μεταφορικό μέσο που θα διαθέσει η υπηρεσία και με οδηγό της Υπηρεσίας ή του έργου. Ελλείψει υπηρεσιακού οχήματος θα χρησιμοποιηθούν μεταφορικά μέσα που θα διαθέτει ο Ανάδοχος.

Η υπηρεσία θα διαθέσει επίσης τα χορτοκοπτικά εργαλεία που έχει στην κατοχή της για την ολοκλήρωση των παραπάνω εργασιών, ενώ στις δαπάνες των απολογιστικών εργασιών δύναται να περιέχονται τα απαιτούμενα καύσιμα όλων των μηχανημάτων, οχημάτων που χρησιμοποιούνται στο έργο, αναλώσιμα και μικροϋλικά καθώς και αποκατάσταση φθορών μηχανημάτων που κρίνονται αναγκαία από την υπηρεσία για την εύρυθμη ροή των προγραμματισμένων εργασιών. Σε περίπτωση πρόκλησης οποιαδήποτε ζημιάς ή βλάβης λόγω μη σωστής χρήσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στην αποκατάστασή της το συντομότερο δυνατόν και με δική του δαπάνη. Τα υλικά που θα ενσωματώνονται θα προμηθεύεται η Υπηρεσία ή ο ανάδοχος κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας.

Η υπηρεσία ύστερα από αξιολόγηση των καταγραφών και ιεράρχηση προτεραιοτήτων ανάλογα με το βαθμό κινδύνου και λαμβάνοντας τις δικές της καταγραφές από τα Δελτία Τεχνικής Αστυνόμευσης αλλά και από σχετική αλληλογραφία με Τμήματα Τροχαίας, δήμους και πολίτες θα προσδιορίσει τα προς συντήρηση τμήματα του οδικού δικτύου.

Σε όλες τις εργασίες οι θέσεις και το μέγεθος της επέμβασης καθορίζονται με εντολές της Υπηρεσίας . Οι ταυτόχρονες επεμβάσεις με περισσότερα του ενός (1) συνεργεία είναι υποχρεωτική για τον Ανάδοχο. Η ιεράρχηση και αλληλουχία αυτών θα γίνεται με ευθύνη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας .

Οι εργασίες μπορεί να τροποποιηθούν ως προς το είδος, την ποσότητα και τη θέση κατόπιν εντολών της Υπηρεσίας και ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν μέχρι το πέρας της Συμβατικής προθεσμίας του έργου.

Να σημειωθεί ότι οι καθημερινές εντολές της υπηρεσίας προς το προσωπικό του αναδόχου δύνανται να είναι προφορικές ενώ θα τηρείται ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Γενικότερα στις απολογιστικές εργασίες περιλαμβάνονται γενικά και όχι περιοριστικά, (σύμφωνα με το άρθρο 126, παρ. 2) προμήθειες υλικών, μισθοί, ημερομίσθια, λοιπές αποζημιώσεις και ασφαλιστικές εισφορές των εργαζομένων και κάθε είδους κρατήσεις.

Γ. ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ , ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Επειδή το αντικείμενο της εργολαβίας είναι η συντήρηση του οδοστρώματος, της οδικής σήμανσης και η αποκατάσταση στοιχείων ασφαλείας της οδού που έχουν υποστεί βλάβη από χρήση και η άμεση επέμβαση για την αντιμετώπιση απροβλέπτων και επειγουσών καταστάσεων που άπτονται της οδικής ασφάλειας κλπ, ο ανάδοχος καθ' όλη τη χρονική διάρκεια ισχύος της σύμβασης έχει υποχρέωση να διαθέτει άμεσα το απαιτούμενο προσωπικό για τις εργασίες αποκατάστασης των βλαβών που θα προκύπτουν, ύστερα από την ειδοποίησή του, είτε τηλεφωνικά, είτε με fax, είτε με γραπτές εντολές της Υπηρεσίας.

Δ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το έργο είναι ενταγμένο στο Πρόγραμμα Επενδυτικών Δαπανών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας χρηματοδοτούμενο από πιστώσεις ΚΑΠ 2018 με κωδικό έργου : **2131ΗΜΑ027ΚΑΠ16 (02.02.724.9781.β.12)** και είναι προϋπολογισμού **250.000,00€** και με Φ.Π.Α. **310.000,00€**.

Η χρονική διάρκεια εκτέλεσης του ορίζεται σε 365 ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης. Σε περίπτωση μη εξάντλησης του οικονομικού αντικειμένου δύναται η δυνατότητα παράτασης αυτού για όσο χρόνο απαιτηθεί καθώς η φύση του έργου απαιτεί τη διαδοχική συνέχισή του ώστε να είναι εφικτή η αντιμετώπιση των προκύπτουσών αναγκών συντήρησης.

Βέροια, 22 / 02 /2019

Οι Συντάξαντες

Φωτεινή Νοβάκη
Πολ/κός Μηχ/κός ΤΕ με Α'β

Δημήτριος Χαρίσης
Εργοδηγός ΔΕ με Α'β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπλ. Προϊσταμένη Τ.Σ.Ε.

Φωτεινή Νοβάκη
Πολ/κός Μηχ/κός ΤΕ με Α'β

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Η παρούσα μελέτη προϋπολογισμού **310.000,00 €** εγκρίθηκε όπως συντάχθηκε από τη Υ.Τ.Ε. Π.Ε. Ημαθίας με την Φ2.3.3/7/138629(541)/28-02-2019 Απόφαση της Υ.Τ.Ε. Π.Ε. Ημαθίας και τροποποιήθηκε με την υπ. αριθμ. **Φ2.3.3/7/279628(1084)/04-06-2019** Απόφαση της Υ.Τ.Ε. Π.Ε. Ημαθίας

Βέροια, 04-06-2019

Η Αναπλ. Προϊσταμένη της Υ.Τ.Ε. ΠΕ ΗΜΑΘΙΑΣ

Φανή Παναγιωτίδου
Πολ/κός Μηχ/κός ΠΕ με Α'β