

Ελληνική Δημοκρατία
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**Εκσυγχρονισμός Συστήματος Φωτεινής
Σηματοδότησης
Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας**

Τιμολόγιο Μελέτης

Πάτρα-Φεβρουάριος 2013

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του παραπάνω έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στην Πρόσκληση /Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του υπόψη έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα εργασιών, καθώς και τις απαιτούμενες δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται, όπως θα ισχύσουν κατά την εκτέλεση του έργου, τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α., περιλαμβανομένης και της επιβάρυνσης της παρ. 34 έως 37 του άρθρου 27 του Ν. 2166/93, δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου, τέλη χαρτοσήμου, όπου ισχύουν, και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, που θα ισχύσουν κατά την εκτέλεση του έργου.

Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνιακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955, δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει τη χορήγηση βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, τις εισφορές και τα δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε παρέχεται στους ενδιαφερόμενους το δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κλπ. έστω κι αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στη Σ.Α.Ε. του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας, καθώς και από τους φόρους κ.λ.π., που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποίησης των φορολογικών διατάξεων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ83 Α/10-4-53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273 Α/27-12-91) και Ν. 893/79 (ΦΕΚ86 Α/28-4-79).

1.1.2 Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων των αναγκαίων κυρίων και βοηθητικών υλικών ενσωματωμένων και μη, μετά των απαιτούμενων φορτοεκφορτώσεων, ασφαλίσεων μεταφορών, χαμένου χρόνου και σταλίας μεταφορικών μέσων και κάθε είδους μετακινήσεων μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά τους πληρώνεται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις, χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων και σταλίες μεταφορικών μέσων των περισσευμάτων και των ακατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων και υλικών σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που θα ισχύουν, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλίσεων (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινού, εξαιρέσιμων, νυκτερινών κλπ. του κάθε είδους προσωπικού (επιστημονικού διευθύνοντος το έργο, τεχνικού ειδικευμένου ή όχι, προσωπικού των γραφείων, των εργοταξίων, των μηχανημάτων, των συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που εργάζεται στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος) για την κατασκευή του υπόψη έργου.

1.1.4 Οι δαπάνες για την εξεύρεση χώρων (ενοικίαση ή αγορά), την κατασκευή, την οργάνωση, τη διαρρύθμιση κλπ. των εργοταξίων, εργαστηρίων και γραφείων Αναδόχου, με όλες τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις και συνδέσεις παροχής νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, αποχέτευσης και λοιπών ευκολιών που απαιτούνται, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τη μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών είτε στο εργαστήριο του αναδόχου είτε σε άλλο εγκεκριμένο ή κρατικό εργαστήριο, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.7 Οι δαπάνες πλήρους εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων, εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων, μετά των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους (ανεξάρτητα αν οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε ιδιωτικούς χώρους που ήθελε μισθώσει ο Ανάδοχος για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).
- 1.1.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις εργαζόμενου προσωπικού, μεταφορών, μεταφορικών μέσων, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων κλπ. καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.
- 1.1.9 Οι δαπάνες αντιμετώπισης των δυσκολιών λόγω της ταυτόχρονης κυκλοφορίας της οδού, λήψης πρόσθετων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας όλων των όμορων κατασκευών προς τους χώρους εκτέλεσης εργασιών και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, πρόληψης πρόκλησης βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, σε ρέματα-ποτάμια κλπ καθώς και η δαπάνη ασφάλειας του έργου (Ε.Σ.Υ.) καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και μέχρι την οριστική παραλαβή του. Οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας των κατασκευών σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, στις οποίες περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα", που προβλέπονται στους όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)
- 1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας κάθε είδους μηχανήματος ή άλλου εξοπλισμού (π.χ. ικρίωμάτων) που απαιτούνται για την έντεχνη κατασκευή του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλισή τους, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για τη διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους σταλία τους ανεξαρτήτως αιτίας, η απομάκρυνσή τους μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ.
- Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα, που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα, που θα βρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δε χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.1.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με τις τυχόν προσωρινές αποθέσεις και πλάγιες μεταφορές, κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα και αναφέρεται ρητά στα οικεία άρθρα του παρόντος, μαζί με την εργασία πλύσεως ή εμπλουτισμού, που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που θα ισχύουν σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.13 Οι δαπάνες από επιβεβλημένες καθυστερήσεις, μειωμένες αποδόσεις και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού, που είναι πιθανόν να προκύψουν από τυχόν εμπόδια στο χώρο του έργου (όπως αρχαιολογικά ευρήματα, μη παράδοση περιοχών, που απαλλοτριώθηκαν, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.), από πιθανές παρεμβάσεις, που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ. Δ.Ε.Η, κλπ.), από την ανάγκη κατασκευής του έργου κατά φάσεις λόγω των παραπάνω εμποδίων, από τις αναγκαίες μετρήσεις (τοπογραφικές, γεωτεχνικές κ.α.), ελέγχους και λοιπές υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως αυτές προβλέπονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών είτε αυτές αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένες στα Γ.Ε. ή σε άλλα άρθρα του τιμολογίου καθώς και λόγω των δυσχερειών, που θα προκύψουν από την εξασφάλιση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης

του κοινού γενικά) ή ακόμα και από προσωρινές περιοδικές ή και μόνιμες αλλαγές των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, βλάβες σε άλλα έργα κλπ.).

1.1.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά, όπως π.χ.:

(1) Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους μικρότερου των 5,0 μ., που τυχόν θα απαιτηθούν, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, εφόσον δεν είναι δυνατόν, σύμφωνα με τις αρμόδιες Αρχές ή την Υπηρεσία, να γίνει εκτροπή της κυκλοφορίας σε άλλες διαδρομές και εφόσον επιτρέπεται η κατασκευή τέτοιων ορυγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης.

(2) Οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στον ευρύτερο γειτονικό χώρο του εργοταξίου και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή οι δαπάνες για την τοποθέτηση περίφραξης, την καθημερινή κάλυψη των ορυγμάτων, την ικανή αντιστήριξη των πρανών των ορυγμάτων, την ενημέρωση του κοινού, τη σήμανση, τη σηματοδότηση και την εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών και τη διαμόρφωση των χώρων αυτών, όπως αναλυτικά ορίζεται στην Ε.Σ.Υ..

1.1.15 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου και εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών (REPERs) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες για τη σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και μελετών συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι οριζόντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω) σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου και για όλα τα έργα, που κατασκευάζονται στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης. Οι δαπάνες σύνταξης και παραγωγής Μητρώου Έργου, Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.1.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων, που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις.

1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού (όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

1.1.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κλπ. των εντοπιζόμενων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες, που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων και διευθετήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων όμβριων και πηγαιών νερών ώστε να προστατεύονται οι κατασκευές του έργου, οι υπάρχουσες κατασκευές και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.20 Η δαπάνη τοποθέτησης ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.1.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.1.22 Οι δαπάνες για χρησιμοποίηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών, εφευρέσεων κλπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.23 Οι δαπάνες για τη δημιουργία, οιαδήποτε προσβάσεων και προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου ακόμη και τα απομακρυσμένα ή δυσπρόσιτα, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων των δαπανών τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους καθώς και την περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για διατήρησή τους.

1.1.24 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.

1.1.25 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την κατασκευή του έργου (περιλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών) και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των νομικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.1.26 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες μίσθωσης ή αγοράς εδαφικής λωρίδας, κατασκευής, σήμανσης και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες εντοπισμού και εξεύρεσης αναγκαίων χώρων και εξασφάλισης σχετικών αδειών για την εναπόθεση προϊόντων ορυγμάτων, προϊόντων κατεδαφίσεων και πλεοναζόντων υλικών γενικότερα, οι δαπάνες εξασφάλισης των οδών προσπέλασής τους καθώς και οι δαπάνες για την τελική τους διαμόρφωση μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.28 Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιοσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ' αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ.

1.1.29 Οι δαπάνες έντεχνης διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων αγωγών, τεχνικών έργων κ.λ.π., για τη σύνδεση αγωγών, που συμβάλλουν σ' αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

1.1.30 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομειγμάτων, μελέτες ευστάθειας ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.

1.1.31 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.32 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο μέχρι και την παραλαβή του έργου, τα οποία προβλέπονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

1.1.33 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης, συμφωνητικών και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.34 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων φυσικών ή τεχνικών υδάτινων αγωγών, αγωγών αποχέτευσης και αποστράγγισης της περιοχής, ακόμη και στις περιπτώσεις που τα δίκτυα:

(1) είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενείς μεταχειρίσεις.

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητά τους αν ο Ανάδοχος δε λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματογενικές κυρίως ή άλλες εργασίες.

1.1.35 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.2 Στις τιμές μονάδος των ασφαλικών εργασιών του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνονται επίσης η αξία προμήθειας της καθαρής ασφάλτου οποιουδήποτε τύπου, οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς της από τις περιοχές Θεσσαλονίκης ή Αθηνών μέχρι τη θέση επεξεργασίας της και μέχρι τη θέση ενσωμάτωσής της, η σταλία μεταφορικών μέσων και ο χαμένος χρόνος φορτοεκφορτώσεων, καθώς και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη για την έντεχνη χρήση της (θέρμανση, παραγωγή διαλυμάτων κλπ).

1.3 Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνονται το Όφελος (Ο.Ε.) και τα Γενικά Έξοδα του αναδόχου (Γ.Ε.), τα οποία αφορούν στα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις του, όπως δαπάνες επιστάσις, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλιστρών, τελών χαρτοσήμου, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, διοικητικών εξόδων, λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα από κάθε είδους δυσχέρειες, είτε αυτές έχουν προβλεφθεί είτε όχι.

Το ποσό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και Όφελος του αναδόχου (Ο.Ε.), ανέρχεται συνολικά σε ποσοστό, δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου.

1.4 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

1.5 Σε περίπτωση που προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που είναι παρεμφερείς προς εκείνες, που καλύπτονται από άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, αλλά παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά (αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης) ή επιμετρούνται διαφορετικά, αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους, με τις εξής βάσεις αναγωγής:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης (όμβριων, ακαθάρτων) από τσιμεντοσωλήνες και αγωγοί ακαθάρτων από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες

Για εσωτερική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για την αντίστοιχη κατηγορία αντοχής και μεθόδων κατασκευής και προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος συμβατικού σωλήνα της αμέσως μικρότερης υπάρχουσας στο παρόν Τιμολόγιο εσωτερικής διαμέτρου, με βάση το λόγο: D_N / D_M , όπου D_N : Εσωτερική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος συμβατικού σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο: $D_N / 12$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο: $B_N / 240$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΕΡΓΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΑΡΘΡΟ 1 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια και τοποθέτηση Κέντρου Φωτεινής Σηματοδότησης και Επιτήρησης Αναγγελίας Βλαβών (Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.)

Για την προμήθεια, τον προγραμματισμό, την τοποθέτηση, τη λειτουργία, την άρση βλαβών καθώς και την εκτέλεση κάθε άλλης προμήθειας και εργασίας που απαιτείται για την εγκατάσταση συστήματος για το Κέντρο Φωτεινής Σηματοδότησης και Επιτήρησης Αναγγελίας Βλαβών **(Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.)**. Μέσω του συστήματος θα επιτυγχάνεται η συλλογή, καταγραφή, ανάλυση, επεξεργασία, αποθήκευση και παροχή στοιχείων από την κυκλοφορία, η επιτήρηση και αναγγελία βλαβών των Η/Υ, των ρυθμιστών, φωρατών καθώς και τήρηση αρχείου αυτών, η αφή, σβέση ρυθμιστών, η εφαρμογή κυκλοφοριακών προγραμμάτων, η επιλογή προγράμματος για κόμβο ή ομάδα κόμβων και η ομαδοποίηση κόμβων ώστε να είναι δυνατή η εφαρμογή διαφορετικής στρατηγικής ελέγχου της κυκλοφορίας για κάθε ομάδα κόμβων. Το σύστημα θα είναι δυνατό να ρυθμίζει 220 ρυθμιστές κυκλοφορίας, οι οποίοι θα συνδεθούν είτε ενσύρματα είτε ασύρματα με το νέο **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.**

Το **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** θα βασίζεται σε αρχιτεκτονική Client-Server και οι μονάδες του συστήματος θα συνδέονται μέσω δικτύων LAN ή WAN. Οι Η/Υ ένας ή περισσότεροι (τουλάχιστον ένας Server και ένας Client) θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας με επεξεργαστές τουλάχιστον 2GHz, ελάχιστη μνήμη 4GB, DVD-RW, σκληρούς δίσκους ελάχιστης χωρητικότητας 500GB και λειτουργικό σύστημα Windows ή τύπου Unix. Ο/Οι Server του συστήματος θα είναι τεχνολογίας RAID5 ή RAID6. Το σύστημα θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον οθόνη TFT 21in, πληκτρολόγιο, ποντίκι και (2) εκτυπωτές για την εκτύπωση όλων των κυκλοφοριακών δεδομένων (π.χ. πίνακας βλαβών, προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης) και λοιπών στοιχείων όπως αυτά θα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων του **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** Το σύστημα θα διαθέτει κατάλληλο λογισμικό για backup καθώς και μονάδα αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS). Πριν την εγκατάσταση ο εξοπλισμός θα πρέπει να λάβει έγκριση τύπου από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για χρήση στο παρόν έργο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου.

Μέσω του συστήματος και χωρίς επιπλέον εξοπλισμό θα είναι δυνατή η ασύρματη επικοινωνία του **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** με τους ρυθμιστές που θα εγκατασταθούν με το παρόν έργο αλλά και με τους ρυθμιστές που είναι ήδη εγκατεστημένοι στο έργο και είναι εφικτό να συνδεθούν με το νέο **(Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.)**. Επίσης θα είναι δυνατή και η ενσύρματη επικοινωνία μέσω χάλκινου καλωδιακού δικτύου, με τους ρυθμιστές που θα εγκατασταθούν με το παρόν έργο αλλά και με τους ρυθμιστές που είναι ήδη εγκατεστημένοι στο έργο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και όλα τα τέλη επικοινωνίας που θα απαιτηθούν για την ασύρματη επικοινωνία του **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** με τους ρυθμιστές που θα εγκατασταθούν με το παρόν έργο αλλά και με τους ρυθμιστές που είναι ήδη εγκατεστημένοι στο έργο καθώς και για την αποστολή μηνυμάτων SMS από το **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** σε μέχρι 20 κινητά τηλέφωνα, καθ' όλη τη χρονική περίοδο από την εγκατάστασή του **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** μέχρι τη βεβαιωμένη περαίωση των εργασιών του έργου.

Το **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** θα εγκατασταθεί από τον Ανάδοχο στη θέση που θα του υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ

Εκατόν δέκα χιλιάδες

110.000,00

ΑΡΘΡΟ 2 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια συσκευών για επικοινωνία με το Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.

Για την προμήθεια έξυπνων φορητών συσκευών (PC, Tablet PC, Laptop) εξοπλισμένων με το κατάλληλο λογισμικό για να είναι εφικτή η επικοινωνία και η απομακρυσμένη σύνδεση με το **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** Με τις συσκευές αυτές θα είναι δυνατή και η Τηλεεπιτήρηση των κόμβων της Φωτεινής Σηματοδότησης.

Οι συσκευές θα πρέπει να λάβουν έγκριση τύπου από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για χρήση στο παρόν έργο.

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ

Εξακόσια

600,00

ΑΡΘΡΟ 3 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού Ρυθμιστή 8 ομάδων σηματοδοτών.

Για την προμήθεια, τον προγραμματισμό για την υλοποίηση της εγκεκριμένης μελέτης, τη μεταφορά, την τοποθέτηση και στερέωση του ρυθμιστή στην οριστική του θέση στο πεδίο, επί υφιστάμενης μεταλλικής βάσης (το τμήμα της προμήθειας και εγκατάστασης της οποίας δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο), την εκπόνηση των σχεδίων μικτονόμησης, τη σύνδεση εντός του ρυθμιστή όλων των καλωδίων που καταλήγουν σε αυτόν, τον έλεγχο των στοιχείων του κόμβου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, περιλαμβανομένου και του ελέγχου των πινακίδων σήμανσης και τη θέση σε πλήρη λειτουργία της σηματοδοτικής εγκατάστασης.

Η θέση σε πλήρη λειτουργία της σηματοδοτικής εγκατάστασης θα γίνεται κατ' αρχήν δοκιμαστικά επί τουλάχιστον 10 λεπτά της ώρας, με παρουσία ικανού αριθμού τεχνικών του Αναδόχου, ώστε να διαπιστώνεται και να αντιμετωπίζεται από αυτούς άμεσα οποιαδήποτε δυσλειτουργία παρουσιαστεί και εφόσον δεν παρουσιαστούν προβλήματα κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, τότε η σηματοδοτική εγκατάσταση θα τίθεται σε πλήρη κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η εκτέλεση κάθε άλλης προμήθειας και εργασίας που απαιτείται, για την εγκατάσταση και θέση σε πλήρη λειτουργία ενός τοπικού ρυθμιστή σηματοδοτικής εγκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα υλικά που θα απαιτηθούν μετά την τοποθέτησή του ρυθμιστή στην τελική θέση, για τη στεγανοποίησή του σε όλα τα σημεία και ιδιαίτερα στα σημεία εισόδου των καλωδίων.

Τονίζεται ιδιαίτερος ότι ο ρυθμιστής θα έχει το απαιτούμενο λογισμικό-εξοπλισμό για να είναι εφικτή η επικοινωνία του με το **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.**.

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ

Πέντε χιλιάδες τετρακόσια	5.400,00
---------------------------	-----------------

ΑΡΘΡΟ 4 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού επέκτασης ρυθμιστή για 4 επιπλέον ομάδες σηματοδοτών.

Για την προμήθεια, την τοποθέτηση και σύνδεση στο ρυθμιστή, τον προγραμματισμό, τη λειτουργία καθώς και την εκτέλεση κάθε άλλης προμήθειας και εργασίας που απαιτείται, για την προσθήκη και ενσωμάτωση σε ένα τοπικό ρυθμιστή σηματοδοτικής εγκατάστασης που έχει λάβει έγκριση για χρήση στο παρόν έργο, μονάδος/ων επέκτασης για τη ρύθμιση επιπλέον 4 ομάδες σηματοδοτών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου.

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ

Οκτακόσια	800,00
-----------	---------------

ΑΡΘΡΟ 5 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού αναβάθμισης του ρυθμιστή για τη σύνδεσή του με το Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.

Για την προμήθεια του αναγκαίου υλικού (Hardware & Software), συμπεριλαμβανομένου και του απαραίτητου λογισμικού - εξοπλισμού επικοινωνίας για ενσύρματη ή ασύρματη επικοινωνία των ρυθμιστών που είναι ήδη εγκατεστημένοι στο έργο και είναι εφικτό να συνδεθούν με το νέο **(Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.)**.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται ο επαναπρογραμματισμός του αναβαθμισμένου ρυθμιστή κυκλοφορίας σύμφωνα με το ισχύον πρόγραμμα Φ/Σ του κόμβου.

Πριν την εγκατάσταση η μονάδα θα πρέπει να λάβει έγκριση τύπου από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για χρήση στο παρόν έργο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις ειδικές απαιτήσεις του έργου.

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ

Χίλια διακόσια	1.200,00
----------------	-----------------

ΑΡΘΡΟ 6 (ΗΛΜ 105 χωρίς την αξία των υλικών)

Μετατόπιση ρυθμιστή

Για την εκτέλεση εργασίας που απαιτείται για τη μετατόπιση ενός ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου, που έχει εγκατασταθεί στα πλαίσια του έργου, σε νέα θέση, στην ίδια ή σε άλλη εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες ηλεκτρικής αποσύνδεσης για την αφαίρεση του ρυθμιστή, ο επαναπρογραμματισμός του εφόσον απαιτείται για την υλοποίηση της εγκεκριμένης μελέτης, η εκπόνηση των σχεδίων μικτονόμησης, η μεταφορά και τοποθέτηση του ρυθμιστή στη νέα θέση επί υφιστάμενης μεταλλικής βάσης (το τμήμα της προμήθειας και εγκατάστασης της οποίας δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο), η σύνδεση εντός του ρυθμιστή όλων των καλωδίων που καταλήγουν σε αυτόν, ο έλεγχος των στοιχείων του κόμβου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, περιλαμβανομένου και του ελέγχου των πινακίδων σήμανσης και η θέση σε πλήρη λειτουργία της σηματοδοτικής εγκατάστασης ακολουθώντας την ίδια διαδικασία με αυτήν που περιγράφεται στο άρθρο 3 του παρόντος.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα υλικά που θα απαιτηθούν μετά την τοποθέτησή του ρυθμιστή στην τελική θέση, για τη στεγανοποίησή του σε όλα τα σημεία και ιδιαίτερα στα σημεία εισόδου των καλωδίων.

T.E. (1 τεμ.) Ευρώ

Διακόσια	200,00
----------	---------------

ΑΡΘΡΟ 7 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια και τοποθέτηση σηματοδότη τύπου LED Φ200

Για την προμήθεια και την τοποθέτηση ενός σηματοδότη οδικής κυκλοφορίας τύπου LED Φ200 σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου, πλήρως συναρμολογημένου μαζί με τα γείσα, τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και τον μανδύα τους («μακαρόνι»), τα στηρίγματα ή το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο όταν πρόκειται για ανηρτημένο σηματοδότη κ.λ.π., δηλαδή την τοποθέτησή του σε υφιστάμενες οπές του ιστού ή την ανάρτησή του σε βραχίονα, την κοχλίωση των κοχλιών στερέωσής του και τη σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού, τον έλεγχο και τη δοκιμή λειτουργίας στον κόμβο σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα.

α) για ένα απλό σηματοδότη οχημάτων Φ200 τύπου LED

T.E. (1 τεμ.) Ευρώ.

Τετρακόσια πενήντα	450,00
--------------------	---------------

β) για ένα απλό σηματοδότη δύο πεδίων Φ200 τύπου LED

T.E. (1 τεμ.) Ευρώ.

Τριακόσια	300,00
-----------	---------------

γ) για ένα ανηρτημένο σηματοδότη οχημάτων Φ200 τύπου LED

T.E. (1 τεμ.) Ευρώ.

Πεντακόσια πενήντα	550,00
--------------------	---------------

δ) για ένα ανηρτημένο σηματοδότη δύο πεδίων Φ200 τύπου LED

T.E. (1 τεμ.) Ευρώ.

Τετρακόσια	400,00
------------	---------------

ΑΡΘΡΟ 8 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια και τοποθέτηση σηματοδότη τύπου LED Φ300

Για την προμήθεια και την τοποθέτηση ενός σηματοδότη οδικής κυκλοφορίας τύπου LED Φ300 σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου, πλήρως συναρμολογημένου μαζί με τα γείσα, τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και τον μανδύα τους («μακαρόνι»), τα στηρίγματα ή το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο όταν πρόκειται για ανηρτημένο σηματοδότη κ.λ.π., δηλαδή την τοποθέτησή του σε υφιστάμενες οπές του ιστού ή την ανάρτησή του σε βραχίονα, την κοχλίωση των κοχλιών στερέωσής του και τη σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού, τον έλεγχο και τη δοκιμή λειτουργίας στον κόμβο σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα.

α) για ένα απλό σηματοδότη οχημάτων Φ300 τύπου LED

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Πεντακόσια σαράντα	540,00
--------------------	---------------

β) για ένα απλό σηματοδότη δύο πεδίων Φ300 τύπου LED

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Τριακόσια ενεννήντα	390,00
---------------------	---------------

γ) για ένα ανηρτημένο σηματοδότη οχημάτων Φ300 τύπου LED

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Εξακόσια σαράντα	640,00
------------------	---------------

δ) για ένα ανηρτημένο σηματοδότη δύο πεδίων Φ300 τύπου LED

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Πεντακόσια	500,00
------------	---------------

ΑΡΘΡΟ 9 (ΗΛΜ 105)

Μετατροπή ενός πεδίου σηματοδότη συμβατικών λαμπτήρων σε πεδίο σηματοδότη τύπου LED Φ200

Για τη μετατροπή επιτόπου στον κόμβο, ενός πεδίου συμβατικών λαμπτήρων απλού ή ανηρτημένου σηματοδότη, ήδη τοποθετημένου επί ιστού, σε πεδίο τύπου LED Φ200, μαζί με την προμήθεια του υλικού, δηλαδή την αποξήλωση του λαμπτήρα πυράκτωσης και εφόσον απαιτείται του κατόπτρου ή/και του έγχρωμου διαφανή δίσκου ή/και της λυχνιολαβής και την τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση συστοιχίας φωτεινών διόδων (led) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου, τον έλεγχο και τη δοκιμή λειτουργίας του σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και οι εργασίες που θα απαιτηθούν όπως κοχλιώσεις, αναπτύξεις και συνδέσεις καλωδίων κ.λ.π., για την πλήρη λειτουργία του σηματοδότη.

α) για τη μετατροπή ενός πεδίου συμβατικών λαμπτήρων απλού σηματοδότη σε πεδίο τύπου LED Φ200 με την προμήθεια του υλικού

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Εκατόν είκοσι	120,00
---------------	---------------

β) για τη μετατροπή ενός πεδίου συμβατικών λαμπτήρων ανηρτημένου σηματοδότη σε πεδίο τύπου LED Φ200 με την προμήθεια του υλικού

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Εκατόν τριάντα	130,00
----------------	---------------

ΑΡΘΡΟ 10 (ΗΛΜ 105)

Μετατροπή ενός πεδίου σηματοδότη συμβατικών λαμπτήρων σε πεδίο σηματοδότη τύπου LED Φ300

Για τη μετατροπή επιτόπου στον κόμβο, ενός πεδίου συμβατικών λαμπτήρων απλού ή ανηρημένου σηματοδότη, ήδη τοποθετημένου επί ιστού, σε πεδίο τύπου LED Φ300, μαζί με την προμήθεια του υλικού, δηλαδή την αποξήλωση του λαμπτήρα πυράκτωσης και εφόσον απαιτείται του κατόπτρου ή/και του έγχρωμου διαφανή δίσκου ή/και της λυχνιολαβής και την τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση συστοιχίας φωτεινών διόδων (led) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου, τον έλεγχο και τη δοκιμή λειτουργίας του σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και οι εργασίες που θα απαιτηθούν όπως κοχλιώσεις, αναπτήσεις και συνδέσεις καλωδίων κ.λ.π., για την πλήρη λειτουργία του σηματοδότη.

α) για τη μετατροπή ενός πεδίου συμβατικών λαμπτήρων απλού σηματοδότη σε πεδίο τύπου LED Φ300 με την προμήθεια του υλικού

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Εκατόν σαράντα	140,00
----------------	---------------

β) για τη μετατροπή ενός πεδίου συμβατικών λαμπτήρων ανηρημένου σηματοδότη σε πεδίο τύπου LED Φ300 με την προμήθεια του υλικού

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Εκατόν πενήντα	150,00
----------------	---------------

ΑΡΘΡΟ 11 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού πλαισίου τοποθέτησης μονάδων ενσύρματης επικοινωνίας

Για την προμήθεια, τοποθέτηση, σύνδεση με το **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.**, λειτουργία, άρση βλαβών, καθώς και την εκτέλεση κάθε άλλης προμήθειας και εργασίας που απαιτείται για την εγκατάσταση, μεταλλικού πλαισίου (rack), 48 θέσεων πλήρως εξοπλισμένου (καλωδιώσεις, τροφοδοτικό κλπ), κατάλληλου για την τοποθέτηση και επικοινωνία μεταξύ ενός ή περισσοτέρων ρυθμιστών με το **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.**, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια και τοποθέτηση του απαιτούμενου εξοπλισμού και υλικών όπως λογισμικά, πλακέτες, καλώδια κ.λ.π. για τη σύνδεση του πλαισίου με το **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.** καθώς και οι εργασίες που θα απαιτηθούν για τη σύνδεση αυτή.

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ

Χίλια	1.000,00
-------	-----------------

ΑΡΘΡΟ 12 (ΗΛΜ 105)

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού πλαισίου τοποθέτησης μονάδων ασύρματης επικοινωνίας

Για την προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση μεταλλικού πλαισίου τοποθέτησης μονάδων ασύρματης επικοινωνίας (χωρίς να απαιτούνται τέλη επικοινωνίας) με όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό που απαιτείται να εγκατασταθεί στο **Κ.Φ.Σ.Κ.Ε.Α.Β.**, για την ασύρματη σύνδεση και επικοινωνία μέσω GPRS των Η/Υ κυκλοφορίας με τους ρυθμιστές κυκλοφορίας, σύμφωνα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου.

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ.

Χίλια	1000,00
-------	----------------

ΑΡΘΡΟ 13 (ΗΛΜ 105 χωρίς την αξία των υλικών)**Αποξήλωση σηματοδότη**

Για την αποξήλωση ενός σηματοδότη οδικής κυκλοφορίας, δηλαδή τη θέση της σηματοδοτικής εγκατάστασης στην οποία ανήκει εκτός λειτουργίας εφόσον απαιτείται, την ηλεκτρική αποσύνδεση του σηματοδότη, την αφαίρεση των κοχλιών σύνδεσής του με τον ιστό και τη μεταφορά του παλαιού στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

α) για έναν απλό σηματοδότη δύο ή τριών πεδίων

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ

Είκοσι	20,00
--------	--------------

β) για έναν ανηρτημένο σηματοδότη δύο ή τριών πεδίων

Τ.Ε. (1 τεμ.) Ευρώ

Σαράντα	40,00
---------	--------------

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΠΑΤΡΑ - 2 - 2013

ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΤ. ΣΤΟΛΑΚΗΣ
ηλ/γος μηχ/κός με Α' β

ΑΝΤ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ
μηχ/γος μηχ/κός ΤΕ με Α' β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΠΑΤΡΑ - 2 - 2013

Η Προϊσταμένη της Δ.Τ.Ε./ΠΔΕ
α/α

ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ
Μηχ/γός μηχ/κός με Α' β

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΠΑΤΡΑ - 2 - 2013

Η προϊσταμένη του τμήματος
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΛΕΝΗ ΣΠΥΡΑΚΗ
τοπ/φος μηχ/κός